

ENTWURF -APRIL 2024

**VORZEITIGER
VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
„PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHE GROß GARZ“**

GEMEINDE ZEHRENTAL

ÜBER

BÜRGERMEISTER MICHAEL SEIDE

IN DER

VERBANDSGEMEINDE SEEHAUSEN

GROSSE BRÜDERSTRASSE 1

39615 HANSESTADT SEEHAUSEN (ALTMARK)

VORHABENTRÄGER



SP Development Europe GmbH

Teubnerstraße 13

04317 Leipzig

INHALT

VORZEITIGER VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN

PLANZEICHNUNG, TEXTFESTSETZUNGEN,

VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPLAN

BEGRÜNDUNG ZUM VVBP,

UMWELTBERICHT, ARTENSCHUTZBEITRAG

TEXTFESTSETZUNGEN / HINWEISE / NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME - TEIL B

PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

ART DER NUTZUNGEN

- Die Art der Nutzungen wird in der Planzeichnung für den jeweils abgegrenzten Bereich individuell bestimmt.
- Die Freiflächen-PV-Anlage wird in der Planzeichnung als „SO-PV“ sonstiges Sondergebiet gem. § 11 Abs. 2 BauNVO räumlich bestimmt und festgesetzt. Andere Nutzungen als die solare Energiegewinnung sind nicht zulässig.

MAß DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 ABS. 1 NR. 1 BAUGB, §§ 16 – 19 BAUNVO)

- Der Baubereich wird durch die Baugrenze bestimmt.

BAUORDNUNGSRECHTLICHE UND GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN - § 9 ABS. 4 BAUGB

ZAUNANLAGE
Die Einzäunung der „PV- Freiflächenanlage“ ist als Maschendraht- oder Stahlgitterzaun (mit Übersteigerschutz) bis zu einer maximalen Höhe von 2,50 m entlang der in der Planzeichnung festgesetzten „PV- Freiflächenanlage“ zulässig. Dabei ist im Mittel ein Abstand von 15 cm zwischen unterer Zaunkante und Bodenniveau einzuhalten.

FLÄCHEN ODER MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 ABS. 1 NR. 20 BAUGB)

- Ausgleichsmaßnahme A1: Der Solarpark ist innerhalb der Zaunanlage als extensiv genutzte Grünfläche ausdauernder heimischer Wildkräuter zu entwickeln und zu pflegen.
- Ausgleichsmaßnahme A2: Außerhalb der Zaunanlage ist auf Rand- und Restflächen Hochstaudenflur ausdauernder heimischer Wildkräuter zu entwickeln und zu pflegen.
- Ausgleichsmaßnahme A3: Die Ackerfläche nördlich des Nachtweidegrabens ist gemäß der Festsetzung in der Planzeichnung als sonstiger Sandtrockenrasen über Sukzession zu entwickeln.
- Die Ausgleichsmaßnahme A3 (Sichtschutzpflanzung) ist herzustellen und dauerhaft zu erhalten.
- Für die Ausgleichsmaßnahme A1 und A2 ist zertifiziertes, regionales Saatgut, Ursprungsgebiet 4 (Ostdeutsches Tiefland), Produktionsraum 2 (Norddeutsches Tiefland) mit einem hohen Vermehrungs- und Qualitätsstandard nach VVW – RegioSaaten / RegioZert / Bio-Zertifiziert zu verwenden (vgl. § 40 BNatSchG).

PFLANZENLISTE

Straucher kleiner 5 m Qualität: 2xv., Höhe 100 - 150 Standort trocken bis frisch, sonnig bis lichtschtig

Cornus sanguinea	Blutroter Hirtriegel	Crataegus laevigata	Zweigflügeliger Weißdorn	Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Prunus spinosa	Schlehe / Schwarzdorn	Rosa canina	Hunds-Rose	Salix aurita	Ohr-Weide
Salix cinerea	Gräu-Weide				

HINWEISE - NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME

AUSGLEICHSMAßNAHMEN

Alle Maßnahmen sind spätestens in der Pflanzperiode nach Fertigstellung der Baumaßnahme abzuschließen und der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen. Die Untere Naturschutzbehörde ist an der Abnahme der beteiligten.

KAMPFMITTEL

Vor der Erschließung und Baubeginn ist eine Auskunft beim Ordnungsamt des Landkreises Stendal einzuholen, ob der Baubereich als belastetes Gebiet eingestuft ist. Wird das Gebiet als belastet festgestellt, ist vor neuen Erdaufschlüssen eine Prüfung auf Kampfmittel erforderlich. Bei Kampfmittelfund ist es unter Anderem verboten, diese zu berühren.

ABFALLENTSORGUNG

Alle im Rahmen von Baumaßnahmen anfallenden Abfälle sind einer ordnungsgemäßen Entsorgung (Verwertung und Beseitigung) zuzuführen. Die Nachweisführung der Entsorgung richtet sich nach § 50 KrWG in Verbindung mit den rechtlichen Anforderungen der Nachweisverordnung.

BODENSCHUTZ

Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte unvermeidliche Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen) auf den unmittelbaren Baubereich beschränkt bleiben, die am Ende der Bauarbeiten bei Erfordernis durch Tiefenlockerung zu beseitigen sind.

WASSERSCHUTZ / HOCHWASSERSCHUTZ - RISIKOGEBIET

Das anfallende Niederschlagswasser ist frei zu versickern.

Das Plangebiet befindet sich Bereich von „Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit“ - Extremereignis (200-jähriges Ereignis - HQ 200/HQ extrem ohne Berücksichtigung von Hochwasserschutzanlagen).

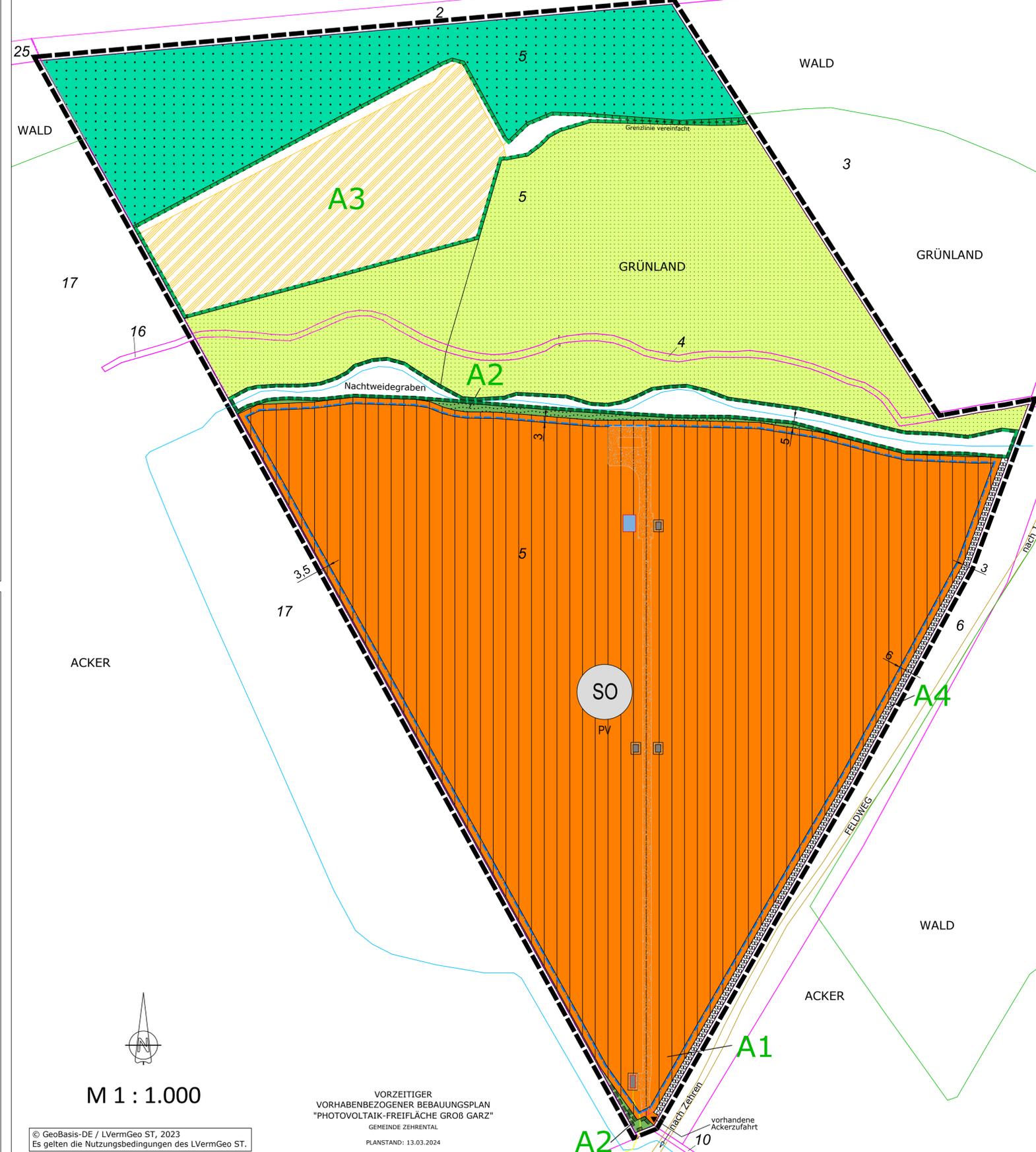
BODENDEKMALPFLEGE - ERHALTUNGSPFLICHT

Sollten bei Arbeiten oder bei anderen Maßnahmen in der Erde Sachen oder Spuren von Sachen (z. Bsp. Scherben, Knochen, Metallgegenstände, Steinsetzungen; Holzbauwerke, Erdverfärbungen o.ä.) entdeckt werden, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind (archäologische und bauarchäologische Bodenfunde), sind diese zu erhalten und der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

VERFAHRENSVERMERKE

DIE VERFAHRENSVERMERKE WERDEN IM SATZUNGSEXEMPLAR EINGEFÜGT

PLANZEICHNUNG - TEIL A



© GeoBasis-DE / LVermGeo ST, 2023
Es gelten die Nutzungsbedingungen des LVermGeo ST.

VORZEITIGER
VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
"PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHE GROß GARZ"
GEMEINDE ZEHRENTAL
PLANSTAND: 13.03.2024

RECHTSGRUNDLAGEN

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 02.12.2020 (BGBl. I S. 2694), i.d.g.F.
Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.Juli 2023 (BGBl. Nr. 176), i.d.g.F.
Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2013, letzte berücksichtigte Änderung: § 71 a eingefügt durch Gesetz vom 18.11.2020 (GVBl. LSA S. 660), i.d.g.F.
Planzeichnungsverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) m.W.v. 14.12.2022; Stand: 01.02.2023 aufgrund Gesetzes vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, ber. S. 1436), i.d.g.F.
NatSchG LSA - Landesnaturschutzgesetz Sachsen-Anhalt vom 10.12.2010 (BGBl. LSA 2010, 569), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.10.2019 (GVBl. LSA S. 346), i.d.g.F.
USchadG - Umweltschadengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.03.2021 (BGBl. I S. 346), i.d.g.F.
WHG - Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585). Zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3901), i.d.g.F.
WG - LSA - Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt vom 16.03.2011, zuletzt geändert durch Artikel 21 des Gesetzes vom 07.07.2020 (GVBl. LSA S. 372, 374), i.d.g.F.
Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 21. Oktober 1991 (GVBl. LSA S. 368); letzte berücksichtigte Änderung durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Dezember 2005 (GVBl. LSA S. 769), i.d.g.F.

PLANZEICHEN / LEGENDE

- Art der baulichen Nutzung
- SO: Sonstige Sondergebiete (PV-Photovoltaik) (§ 11 BauNVO)
- Bauweise, Baulinien, Baugrenzen
- Baugrenze
 - Verkehrsflächen
 - Einfahrt
- Grünflächen
- Private Grünflächen (A2)
 - A3: Hinweis Ausgleichsmaßnahme
- Landwirtschaft und Wald
- Flächen für die Landwirtschaft
 - Flächen für Wald
- Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft
 - Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechtes
 - Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Sonstige Planzeichen
- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (§ 9 Abs. 7 BauGB)
 - 5: Flurstücksgrenze / Flurstücksnummer
 - 3: Graben / temporäres Fließgewässer
 - 3: Bemaßung



VORZEITIGER
VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
"PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHE GROß GARZ"
GEMEINDE ZEHRENTAL
ÜBER
BÜRGERMEISTER MICHAEL SEIDE
IN DER
VERBANDSGEMEINDE SEEHAUSEN
GROßE BRUDERSTRASSE 1
39615 HANSESTADT SEEHAUSEN (ALTMARK)
ENTWURF MÄRZ 2024

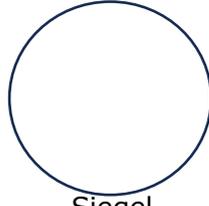
AUFSTELLUNGSBESCHLUSS / ÄNDERUNG DES AUFSTELLUNGSBESCHLUSSES / BEKANNTMACHUNGEN

Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses des Gemeinderates Zehrental am 08.12.2022.

Die Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte ortsüblich am 13.10.2023.

Der Gemeinderat Zehrental hat am 21.09.2023 in seiner öffentlichen Sitzung die Änderung des Aufstellungsbeschlusses zum vorzeitigen, vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaik-Freifläche Groß Garz“ in der Gemeinde Zehrental beschlossen.

Die Bekanntmachung der Änderung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte ortsüblich am 13.10.2023.



Zehrental, den .2024

Siegel

Der Bürgermeister

FRÜHZEITIGE BETEILIGUNGEN / BEKANNTMACHUNG

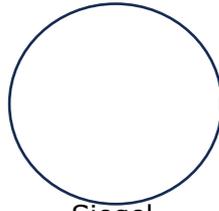
Der Beschluss des Gemeinderates Zehrental über die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB wurde am 21.09.2023 gefasst.

Die Bekanntmachung dazu erfolgte am 13.10.2023 ortsüblich.

Der Vorentwurf lag im Zeitraum vom 01.11.2023 bis 04.12.2023 im Bauamt der Verbandsgemeinde Seehausen (Altmark), Büro 2.02, Große Brüderstraße 1, 39615 Seehausen (Altmark) während der Öffnungszeiten zu Jedermanns Einsicht öffentlich aus.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, wurden gem. § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 04.10.2023 unterrichtet und zur Abgabe ihrer Stellungnahme aufgefordert.

Die für Raumordnung und Landesplanung zuständige Behörde ist gem. § 13 Landesplanungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt mit Schreiben vom 04.10.2023 beteiligt worden.



Zehrental, den .2024

Siegel

Der Bürgermeister

AUSLEGUNGSBESCHLUSS / ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG / BEKANNTMACHUNG

Der Gemeinderat Zehrental hat am in seiner öffentlichen Sitzung den Entwurf des vorzeitigen, vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaik-Freifläche Groß Garz“ in der Gemeinde Zehrental, bestehend aus Planzeichnung, Textfestsetzungen und Begründung einschließlich Umweltbericht, Artenschutzbeitrag und Vorhaben- und Erschließungsplan gebilligt und zur Auslegung bestimmt.

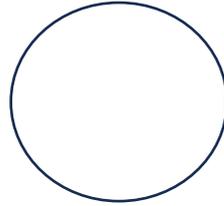
Dieser Entwurf lag im Zeitraum vom bis im Bauamt der Verbandsgemeinde Seehausen (Altmark), Büro 2.02, Große Brüderstraße 1, 39615 Seehausen (Altmark) während folgender Öffnungszeiten zu Jedermanns Einsicht öffentlich aus:

montags:	09:00 Uhr bis 12:00 Uhr und	14:00 Uhr bis 16:00 Uhr
dienstags:	08:00 Uhr bis 12:00 Uhr und	13:00 Uhr bis 18:00 Uhr
mittwochs:	09:00 Uhr bis 12:00 Uhr	
donnerstags:	08:00 Uhr bis 12:00 Uhr und	13:00 Uhr bis 15:30 Uhr
freitags:	08:00 Uhr bis 12:00 Uhr	

Der Entwurf des Bebauungsplanes war auch auf der Internetseite der Verbandsgemeinde Seehausen (Altmark) unter folgender Adresse hinterlegt: <https://www.seehausen-altmark.de/content-pages/verwaltung-wirtschaft/buergerservice/oeffentliche-bekanntmachungen/>

Die Bekanntmachung erfolgte ortsüblich am mit den Hinweisen, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, wurden gem. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom unterrichtet und zur Abgabe ihrer Stellungnahme aufgefordert.



Zehrental, den .202...

Siegel

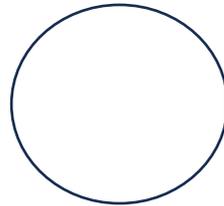
Der Bürgermeister

ABWÄGUNGSBESCHLUSS

Der Gemeinderat Zehrental hat in seiner öffentlichen Sitzung am die abgegebenen Stellungnahmen geprüft und abgewogen.

SATZUNGSBESCHLUSS

Der Gemeinderat Zehrental hat am in seiner öffentlichen Sitzung den vorzeitigen, vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaik-Freifläche Groß Garz“ in der Gemeinde Zehrental, bestehend aus Teil A – Planzeichnung und Teil B -Textfestsetzungen sowie dem Vorhaben- und Erschließungsplan als Satzung beschlossen. Die Begründung einschließlich Umweltbericht und Artenschutzbeitrag wurden gebilligt.



Zehrental, den

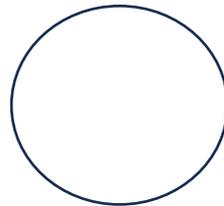
.202

Siegel

Der Bürgermeister

GENEHMIGUNG

Die höhere Verwaltungsbehörde hat den vorzeitigen, vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaik-Freifläche Groß Garz“ in der Gemeinde Zehrental mit Verfügung vom AZ gemäß § 10 Abs. 2 BauGB genehmigt.



Stendal, den

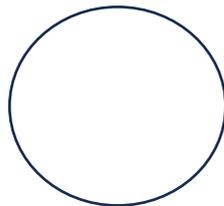
.202

Siegel

Genehmigungsbehörde

AUSFERTIGUNG

Der vorzeitige, vorhabenbezogene Bebauungsplan „Photovoltaik-Freifläche Groß Garz“ in der Gemeinde Zehrental wird hiermit ausgefertigt.



Zehrental, den

.202

Siegel

Der Bürgermeister

BEKANNTMACHUNG, INKRAFTTRETEN

Der Satzungsbeschluss wurde am gemäß § 10 Abs. 3 Halbsatz 2 BauGB ortsüblich bekannt gemacht.

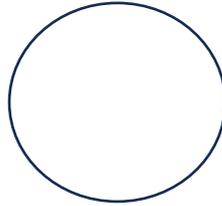
Die Bekanntmachung erfolgte mit dem Hinweis, dass der vorzeitige, vorhabenbezogene Bebauungsplan „Photovoltaik-Freifläche Groß Garz“ in der Gemeinde Zehrental, bestehend aus Teil A – Planzeichnung und Teil B -Textfestsetzungen sowie dem Vorhaben- und Erschließungsplan mit Begründung, Umweltbericht und Artenschutzbeitrag auf Dauer im Bauamt der Verbandsgemeinde Seehausen (Altmark), Büro 2.02, Große Brüderstraße 1, 39615 Seehausen (Altmark) während folgender Öffnungszeiten:

montags:	09:00 Uhr bis 12:00 Uhr und	14:00 Uhr bis 16:00 Uhr
dienstags:	08:00 Uhr bis 12:00 Uhr und	13:00 Uhr bis 18:00 Uhr
mittwochs:	09:00 Uhr bis 12:00 Uhr	
donnerstags:	08:00 Uhr bis 12:00 Uhr und	13:00 Uhr bis 15:30 Uhr
freitags:	08:00 Uhr bis 12:00 Uhr	

von jeder Person eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erhalten ist.

Der Bebauungsplan wird ergänzend auch in das Internet eingestellt und über ein zentrales Internetportal des Landes zugänglich gemacht.

In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und Mängeln der Abwägung sowie die Rechtsfolgen (§ 215 Abs. 2 BauGB) und weiter auf Fälligkeit und Erlöschen von Entschädigungsansprüchen (§ 44 BauGB) hingewiesen worden.



Zehrental, den

.202

Siegel

Der Bürgermeister

ENTWURF

APRIL 2024

VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPLAN

VORZEITIGER VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN „PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHE GROß GARZ“

BESTEHEND AUS:

**PLANDARSTELLUNG
TEXTTEIL**

VORHABENTRÄGER



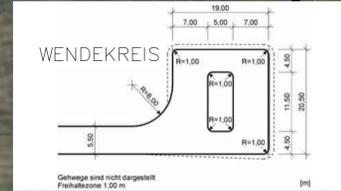
SP Development Europe GmbH
Teubnerstraße 13
04317 Leipzig

STAND: 18.04.2024



FLURSTÜCKGRENZE

LÖSCHWASSERBECKEN IM RADIUS VON 300M ZU JEDEM PUNKT DES AREALS, MINDESTENS 48 KUBIKMETER



AUFSTELLFLÄCHE FEUERWEHR (7M X 12M)

RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

NACHTWEIDEGRABEN (5M ABSTAND)

ZAUN

AC COMBINER / TRANSFORMATOR

FEUERWEHRWEG

TRANSFORMATOR, FERNWIRKTECHNIK UND SCHALTSCHRANK

EINGANGSTOR

GEPLANTES MS-KABEL ZUM NETZVERKNÜPFUNGSPUNKT IN LEPPIN (AVAICON)

ZUFAHRT/ZUWEGUNG



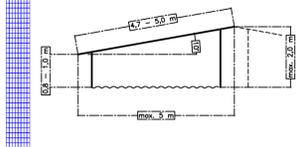
Die Zeichnung ist urheberrechtlich geschütztes Eigentum von SPG. Sie darf ohne schriftliche Zustimmung von SPG nicht (ganz oder teilweise) für andere als die genannten Projekte verwendet werden. Der Auftragnehmer ist verantwortlich für die Überprüfung der Zeichnung und die Überprüfung aller Masse- und Spezifikationen vor Ort. Der Auftragnehmer muss SPG alle Unstimmigkeiten melden und eine schriftliche Klärung einholen, bevor mit Arbeiten in der Werkstatt oder auf der Baustelle begonnen wird.

LEGENDE

FLURSTÜCKGRENZE	—
ZAUN	—
PV-GELTUNGSBEREICH	—
GRÜNLANDBEREICH	—
HECKE (3M BREITE)	—
UMGRENZUNG SCHUTZOBJEKT (NATURSCHUTZRECHT)	—
ZUGANGSSTRAßE/-WEG	—

- SYSTEM DETAILS:
- AC LEISTUNG VON PV SETUP = 7,00 MW
 - DC LEISTUNG VON PV SETUP = 9,91 MW
 - MODULANZAHL (GESAMT) = 17080

OST-WEST V-UNTERKONSTRUKTION
4 + 4 MODULE (LANDSCAPE) MIT 10° NEIGUNG
ABSTAND ZWISCHEN DEN MODULREIHEN: 1,5M



LÖSCHWASSERBECKEN IM RADIUS VON 300M ZU JEDEM PUNKT DES AREALS, MINDESTENS 48 KUBIKMETER (400 L/MIN FÜR 2 STUNDEN)

AC COMBINER / TRANSFORMATOR (0,8 / 20kV)

ENTWICKLER:
SP DEVELOPMENT EUROPE GmbH
TEUBNERSTR. 13
04317 LEIPZIG
KONTAKT@SOLARPROVIDERGROUP.COM
+49 176 32216362

NR.	REVISION	DATUM
0	ZUR ÜBERPRÜFUNG AUSGESTELLT	30.05.2023
1	ANPASSUNG GELTUNGSBEREICH, TRANSFORMATOREN, SOLARMODULE, HECKE & LEGENDE	05.03.2024
2	ABSTANDSFLÄCHE NATURSCHUTZ & ANPASSUNG ZAUNABSTAND	07.03.2024
3	ANPASSUNG ZUFAHRT	12.03.2024

PROJEKTNAME:
SOLARPARK GROß GARZ

NAME DES ANBIETERS:
SOLAR PROVIDER GROUP

PROJEKT ID NR.: LDC PROJEKT ID NR.:

LAGE: GPS KOORDINATEN:
---- 52.910314
11.627945

TITEL DER ZEICHNUNG:
VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPLAN (ENTWURF)

AUTOCAD DATENNAME:	BLECH:		
GROß GARZ-REV.3			
NAME DER PLOTDATEI:	DATUM:		
GROß GARZ SOLARPARK-REV.3	12.03.2024		
GEZEICHNET VON:	GEPRÜFT VON:	SKALA:	PLOTZEIT:
SR	LC	1:1000	

INHALTSVERZEICHNIS

1	GRUNDLAGEN	4
1.1	LAGE UND BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES	4
1.2	VORHABEN	4
1.3	NUTZUNGSRECHTE	5
2	VORHABEN, DURCHFÜHRUNG UND RÜCKBAU	6
2.1	ERSCHLIEßUNG, VER- UND ENTSORGUNG	7
2.2	KATASTROPHENSCHUTZ / KAMPFMITTELFREIHEIT	9
2.3	ALTLASTEN	9
2.4	NIEDERSCHLAGSWASSERBEWIRTSCHAFTUNG	9
2.5	ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIET / ÜBERFLUTUNGSFLÄCHEN / GRUNDWASSERBEOBACHTUNG	10
2.6	BODENSCHUTZ	10
2.7	GESETZLICH GESCHÜTZTER FESTPUNKT DER FESTPUNKTFELDER SACHSEN-ANHALTS	12
2.8	DENKMALSCHUTZRECHTLICHE BELANGE	12
2.9	DENKMALSCHUTZRECHTLICHE BELANGE	13
2.10	HINWEISE ZUM MARKTSTAMMDATENREGISTER	13
2.11	HINWEISE ZUR LEITUNGSTRASSE AUßERHALB DES PLANGEBIETES	13
2.12	NATURSCHUTZ / ARTENSCHUTZ	14
2.12.1	VERMEIDUNGS- / MINIMIERUNGSMABNAMEN (V/M-M) AUS DEM UMWELTBERICHT	14
2.12.2	ARTENSCHUTZMAßNAHMEN AUS DEM ARTENSCHUTZRECHTLICHEN FACHBEITRAG (ASB)	15
2.12.3	AUSGLEICHSMABNAHMEN EINSCHLIEßLICH ARTENSCHUTZ	19
2.12.4	CEF-MAßNAHMEN (VORGEZOGENE AUSGLEICHSMABNAHMEN GEM. ARTENSCHUTZRECHT)	21
3	KOMPENSATIONSMABNAHME	22
3.1	AUSWAHL DER MAßNAHME	22
3.2	KURZBESCHREIBUNG DER STAUANLAGE	23
3.3	KURZBESCHREIBUNG DER MAßNAHME	24

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1	DARSTELLUNG - ANORDNUNG DER MODULTISCHE - VORENTWURFSSTAND	4
ABBILDUNG 2	AUSSCHNITT AUS DER HOCHWASSERRISIKOKARTE MIT LAGEÜBERBLICK	10
ABBILDUNG 3	FESTPUNKTÜBERSICHT	12
ABBILDUNG 4	LAGE DER MAßNAHME IN BEZUG ZUM PLANGEBIET	22
ABBILDUNG 5	LAGE DER STAUANLAGE	23
ABBILDUNG 6	ZWEI FOTOS VOM ZUSTAND LAUT UHV	24

1 GRUNDLAGEN

1.1 LAGE UND BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES

Das Plangebiet liegt in der Feldflur und ist von Waldflächen und wegebegleitenden Baumgruppen und Baumreihen eingerahmt.

Eine direkte Beziehung / Sichtbeziehung zu Ortslagen besteht nicht.

Die nächsten Ortslagen befinden sich vom Zentrum des Plangebietes aus betrachtet in:

- ca. 2,5 km südöstlich zu Groß Garz,
- ca. 1,0 km südwestlich zu Jeggel,
- ca. 1,5 km zu Lindenberg und
- ca. 1,7 km zu Zehren (Stadt Arendsee).

Unbefestigte Wald- und Feldwege, von Nordosten aus Jeggel kommend, an der östlichen Grenze des Plangebietes vorbeiführend und nach Süden bis Zehren verlaufend, erschließen das Plangebiet.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes beinhaltet Gemarkung Groß Garz, Flur 9, Teilstück aus Flurstück 4 und Flurstück 5.

Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt $\approx 12,4$ ha.

Das Plangebiet ist im Bestand in drei wesentliche Nutzungen unterteilt.

Im Norden ist Wald als Kiefernforst charakteristisch.

Südlich schließt sich, das weitere Plangebiet füllend, eine landwirtschaftliche Nutzfläche an. Die Landwirtschaftsfläche wird durch einen Grabenbereich (Nachtweidegraben) geteilt.

1.2 VORHABEN

Inhalt des Vorhaben- und Erschließungsplanes (VEP) ist die Errichtung einer Photovoltaikanlage in der Ausführung als Freiflächenphotovoltaikanlage (im Weiteren vereinfacht als „Solarpark“ bezeichnet).

Für die Errichtung von PV-Anlagen kommen ausschließlich die vorhandenen Ackerflächen im Plangebiet infrage.

Die zweite Variante der zwei Varianten beinhaltet die Anlage von PV-Anlagen ausschließlich im Bereich der südlichen Ackerfläche.

AUSRICHTUNG DER MODULREIHEN

Die Modulreihen werden in Nord-Südrichtung errichtet. Die Module werden in Ost-West-Richtung angeordnet, um die höchste Leistung während der Spitzenzeiten zu erreichen.

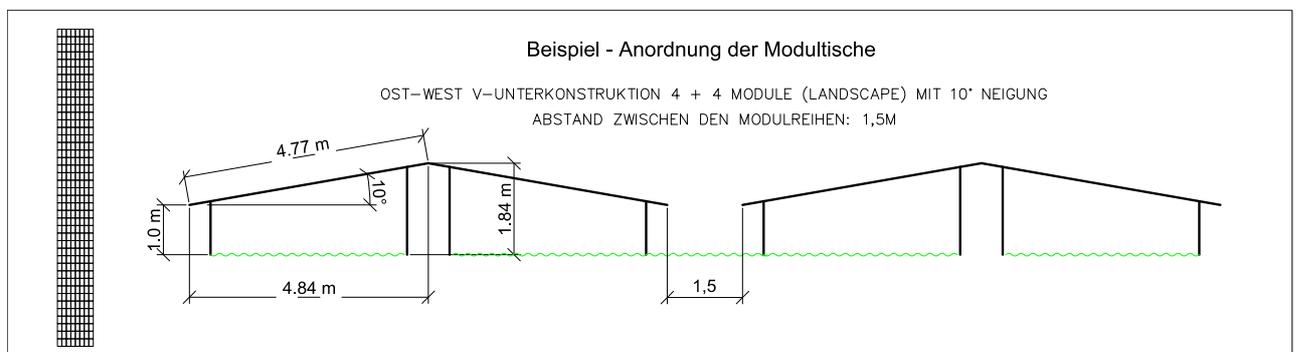


ABBILDUNG 1 DARSTELLUNG - ANORDNUNG DER MODULTISCHE - VORENTWURFSSTAND

Die Darstellung verdeutlicht, dass der Anstellwinkel mit 10° sehr flach ist, die Modulreihen eine minimale Höhe von 1 m und eine maximale Höhe von unter 2 m über der mittleren Bodenoberfläche erreichen.

MODULE

Geplant ist die Verwendung der Module „Tiger Neo N-type - 60HL4-(V) 460-480 Watt mono-facial module“.

Laut Herstellerangaben ist eine „hervorragende Anti-PID-Leistung durch optimierten Massenproduktionsprozess und Materialkontrolle garantiert“¹.

PID-Beständigkeit = vereinfacht Alterungsbeständigkeit

Die Module haben eine Antireflexbeschichtung mit hoher Transmission.

Geplante Anzahl der Module: 17.080 Stück

Die Verwendung dieses Modultyps hängt von der Verfügbarkeit zum Zeitpunkt des Bedarfs ab.

Die weiteren Informationen über das Vorhaben sind dem Plan zu entnehmen.

1.3 NUTZUNGSRECHTE

Der Vorhabenträger hat sich die Nutzungsrechte für Flurstück 5 und Teilstück aus Flurstück 4, Flur 9, Gemarkung Groß Garz über Pachtverträge für 30 Jahre gesichert.

¹ www.jinkosolar.com; 2023

2 VORHABEN, DURCHFÜHRUNG UND RÜCKBAU

Für die Errichtung von PV-Anlagen kommen ausschließlich die vorhandenen Ackerflächen im Plangebiet infrage. Grünland und Waldflächen sind in dieser Planung grundsätzlich von baulichen Anlagen ausgeschlossen.

Da von der AVACON eine maximale Leistung von 7 MW abgenommen wird, wird nicht die gesamte verfügbare Fläche gebraucht.

Der Bauleitplanung liegen zwei Designs vom Mai 2023 und März 2024 für die Variante II mit Anpassungen an die Erfordernisse für den Solarpark vor.

Variante II sieht die Anlage von PV-Anlagen ausschließlich im Bereich der südlichen Ackerfläche vor.

Unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Aspekte sowie der naturschutzfachlichen Belange aus den Ergebnissen des Umweltberichtes und des Artenschutzfachbeitrages hat der Vorhabenträger entschieden, nur die südliche Landwirtschaftsfläche für PV-Anlagen zu nutzen.

AUSRICHTUNG DER MODULREIHEN

Die Modulreihen werden in Nord-Südrichtung errichtet. Die Module werden in Ost-West-Richtung angeordnet, um die höchste Leistung während der Spitzenzeiten zu erreichen.

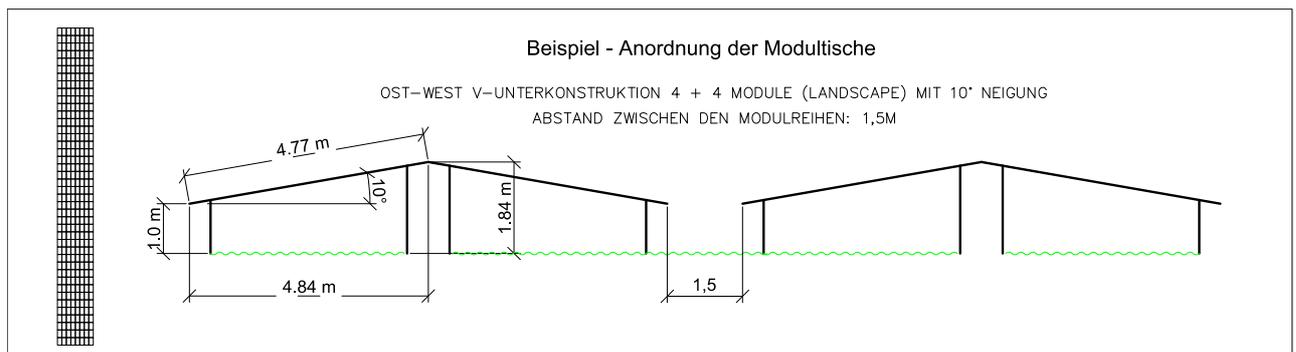


ABBILDUNG 2 DARSTELLUNG - ANORDNUNG DER MODULTISCHE - VORENTWURFSSTAND

Die Darstellung verdeutlicht, dass der Anstellwinkel mit 10° sehr flach ist, die Modulreihen eine minimale Höhe von 1 m und eine maximale Höhe von unter 2 m über der mittleren Bodenoberfläche erreichen.

MODULE

Geplant ist die Verwendung der Module „Tiger Neo N-type - 60HL4-(V) 460-480 Watt mono-facial module“.

Laut Herstellerangaben ist eine „hervorragende Anti-PID-Leistung durch optimierten Massenproduktionsprozess und Materialkontrolle garantiert“².

PID-Beständigkeit = vereinfacht Alterungsbeständigkeit

Die Module haben eine Antireflexbeschichtung mit hoher Transmission.

Geplante Anzahl der Module: 17.080 Stück

Die Verwendung dieses Modultyps hängt von der Verfügbarkeit zum Zeitpunkt des Bedarfs ab.

² www.jinkosolar.com; 2023

Die Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage erfolgt nach Erteilung der Genehmigung des Bebauungsplanes / Baugenehmigung üblicherweise in einem Zeitraum von drei bis sechs Monaten, in Abhängigkeit von Faktoren wie zum Beispiel Verfügbarkeit der technischen Anlagen und Module.

Die Unterhaltung, Wartung und Pflege der Anlagen und des dazugehörigen Umfeldes sind grundsätzliche Voraussetzung und erforderlich, die Anlagen wirtschaftlich zu betreiben.

Mindestregelungen für die ordnungs- und bestimmungsgemäße Pflege und Unterhaltung der Freiflächen im Solarpark ergeben sich aus den Anforderungen bezüglich der verwendeten Solarpaneele.

Die Nutzungsdauer ist auf 30 Jahre (durch Pachtvertrag) ausgelegt. Optional wurde eine Verlängerung berücksichtigt.

Ob eine Verlängerung der Nutzung, zum Beispiel durch Austausch der PV-Module, infrage kommt, kann aktuell nicht bestimmt werden.

Da auch in 30 Jahren Strom gebraucht wird, ist aktuell nicht erkennbar, ob die Freiflächen-PVA zurückgebaut oder ihre Nutzung um zehn Jahre verlängert wird.

Der Rückbau der Photovoltaikanlagen einschließlich aller sonstigen baulichen Anlagen erfolgt 30 Jahre nach Errichtung, es sei denn, dass zum späteren Zeitpunkt andere Regelungen getroffen werden.

Entscheidend ist, dass bei bzw. nach der Nutzungsaufgabe der Rückbau zu sichern ist. Die Flächennutzungen fallen in den Ursprung zurück, soweit keine anderen Belange dagegen stehen. Das bedeutet, dass nach erfolgtem Rückbau die Fläche im Wesentlichen wieder der Ackernutzung zur Verfügung steht.

2.1 ERSCHLIEßUNG, VER- UND ENTSORGUNG

VERKEHRSERSCHLIEßUNG

Die Verkehrserschließung der Vorhabenflächen ist über den Bestand der Verkehrsflächen (Feld- bzw. Waldwegabschnitte) gesichert. Der zur Nutzung vorgesehene Wegebereich ist entsprechend der Erfordernisse zu ertüchtigen.

LÖSCHWASSERVERSORGUNG / BRANDSCHUTZ

Es ist eine Bereitstellung von mind. 400 l/min Löschwasser / min. 48 m³/h über einen Zeitraum von zwei Stunden im Löschbereich zu sichern.

Rechtsgrundlagen: DVGW-Arbeitsblätter W 331 und W 405

Im Einzugsbereich des Vorhabengebietes befinden sich keine Hydranten.

Daher ist die Errichtung eines Löschwasserbrunnens mit einer Wasserfassung von mindestens 96 m³/h und die Anlage eines Löschwasserbeckens mit 48 m³ geplant.

Die wasserrechtliche Erlaubnis ist rechtzeitig einzuholen.

„Erdaufschlüsse mit Grundwassererschließung sind entsprechend § 49 (1) WHG vor Beginn der Arbeiten der unteren Wasserbehörde mindestens 4 Wochen vorher anzuzeigen. Die damit verbundene Möglichkeit der Wasserentnahme als Gewässerbenutzung wird hier gemäß § 8 (2) WHG erlaubnisfrei zu gestatten sein, da sie unmittelbar der Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung dient.“

Beim Einsatz von Löschwasser als auch von Löschschaum ist auszuschließen, dass diese in das angrenzende Oberflächengewässer oder das Grundwasser gelangen können.“³

³ Frühzeitige Beteiligung; Stellungnahme Umweltamt Sachgebiet Wasserwirtschaft und Düngung; 05.12.2023

Das Gelände im Bereich der Freiflächen-PVA ist bei Bedarf so zu formen, dass keine Stoffe in das Umfeld gelangen können und eine geordnete Entsorgung möglich ist.

Der Mindestabstand zur Baumreihe östlich des Plangebietes, die dem Wald zugeordnet ist, beträgt rund 30 m. Weitere Waldflächen sind nicht im Nahbereich der Freiflächen-PV-Anlage vorhanden.

Von der Löschwasserentnahmestelle werden alle Bereiche der Solaranlage im Umkreis von ca. 300 m erreicht.

An der Wasserentnahmestelle wird eine Aufstellfläche für die Feuerwehr (7 x 12 m) errichtet.

Neugeschaffene Löschwasserentnahmestellen sind durch die zuständige Behörde abzunehmen. Bei der Abnahme sind die entsprechenden Dokumentationen vorzulegen und eine Funktionsprüfung durch den Errichter durchzuführen. Die Funktionsprüfung hat mindestens im Beisein des Betreibers, der zuständigen Brandschutzbehörde, der örtlichen Ordnungsbehörde und der zuständigen Feuerwehr zu erfolgen.

An das Solarfeld grenzt kein Wald an, sodass kein vegetationsfreier oder mind. Vegetationsarmer Schutzstreifen von mind. 3 m Breite anzulegen, z. B. in geschotterter Bauweise herzustellen ist.

Es wird empfohlen, die Zugänge zum umzäunten Gelände mit einem Schlüsselrohrdepot mit Feuerwehrschießung auszurüsten.

Die Art der Ausführung sowie die Freigabe der Schließung ist durch den Errichter der Toranlage beim Landkreis Stendal, Brandschutzprüfer zu erfragen bzw. zu beantragen.

Es ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 zu erstellen.

Es sind u.a. Angaben zur Anlage und zur Leitungsführung entsprechend des Anhangs der Feuerwehrbroschüre „Einsatz an Photovoltaikanlagen“ (Stand: 10/2010), eine Kurzdokumentation,

sowie die erforderlichen Ansprechpartner (Eigentümer/ Betreiber, Wartungsdienst, Serviceleitstelle, etc.) der Photovoltaikanlagen für den Gefahrenfall einzuarbeiten. Die Pläne sind vor Fertigstellung mit der zuständigen Brandschutzbehörde des Landkreises Stendal abzustimmen.*

Der Brandschutzbehörde des Landkreises Stendal ist der Feuerwehrplan im Papierformat sowie als digitale Datei (pdf) zu übergeben. Die Verteilung der Feuerwehrpläne wird durch die

Brandschutzbehörde an die zum Einsatz kommenden Feuerwehren sowie an die ILS-Altmark sichergestellt.

Die Photovoltaikanlagen sind mit entsprechenden Trenneinrichtungen (AC und DC) auszurüsten. Der Zugang ist ständig zu gewährleisten. Der Zugang sowie die Trenneinrichtungen sind dauerhaft und gut sichtbar zu kennzeichnen.

Die Photovoltaikanlagen sollten mit einem „PV – Feuerwehrschießer“/ Not-Ausschalter ausgerüstet werden. Diese sind so anzuordnen, dass sie durch die Feuerwehr ständig erreichbar sind. Entsprechend der Empfehlungen der AGBF und der Norm VDE-AR-E 2100-712 „Maßnahmen für den DC-Bereich einer Photovoltaikanlage zum Einhalten der elektrischen Sicherheit im Falle einer Brandbekämpfung oder einer technischen Hilfeleistung“ sind „PV – Feuerwehrschießer“ dauerhaft und gut sichtbar zu kennzeichnen.

Photovoltaikanlagen sind in regelmäßigen Zeitabständen von einem zugelassenen Fachmann prüfen zu lassen. Gültige Prüfberichte sind dem Ordnungsamt Sachgebiet Brand und Katastrophenschutz auf Verlangen vorzulegen.

Für das gesamte B-Plan-Gebiet ist ein Brandschutzkonzept nach § 15 der Bauvorlageverordnung (BauVorlVO) vom 08.06.2006 (GVBl.LSA Nr. 19/2006, ausgegeben am 14.06.2006) zu erstellen.

Zusammen mit der Ausführungsplanung ist das Brandschutzkonzept der zuständigen Brandschutzbehörde des Landkreises Stendal zur Prüfung vorzulegen.

Um Übersendung einer Durchschrift des Baugenehmigungsbescheides und Beteiligung an Bauzustandsbesichtigungen sowie der Bauendabnahme wird gebeten. Sofern in der Baugenehmigung Abweichungen zu dieser brandschutztechnischen Stellungnahme vorgesehen sind, bitte ich um Information.

TRINKWASSERVERSORGUNG

Nicht erforderlich

ABWASSERENTSORGUNG

Nicht erforderlich

ABFALLENTSORGUNG

Die ordnungsgemäße Abfallentsorgung ist zu sichern.

TELEKOMMUNIKATION

Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom AG.

BETROFFENE LEITUNGSBETREIBER LAUT LEITUNGSANFRAGE BIL

Im Plangebiet befinden sich keine Leitungen der angefragten Leitungsträger⁴.

Südlich des Plangebietes verläuft eine Trasse der Ontras Gastransport GmbH.

2.2 KATASTROPHENSCHUTZ / KAMPFMITTELFREIHEIT

Die Belange der Gefahrenabwehrverordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel vom 20. April 2015 (GVBl. S. 167) sind einzuhalten.

2.3 ALTLASTEN

Keine Belange.

2.4 NIEDERSCHLAGSWASSERBEWIRTSCHAFTUNG

Das im Bereich des Solarparks anfallende Niederschlagswasser wird im Bereich des Auftreffens über die belebte Bodenzone frei versickert. Es werden keine Versickerungsmulden angelegt.

WASSERSCHUTZ

Entsprechend dem Sorgfaltsgebot des § 5 WHG ist bei allen Vorhaben und Maßnahmen, 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.

⁴ BIL Leitungsauskunft vom 10.11.2023

2.5 ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIET / ÜBERFLUTUNGSFLÄCHEN / GRUNDWASSERBEOBACHTUNG

„Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt in keinem nach Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) vorläufig festgestellten oder bereits festgesetzten Überschwemmungsgebiet.

Das Plangebiet befindet sich im Bereich von „Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (Extremereignis) (200-jährliches Ereignis – HQ200/ HQextrem) ohne Berücksichtigung von Hochwasserschutzanlagen“.⁵

Für den Planraum wird die Wassertiefe mit 2 – 4 m angegeben.



ABBILDUNG 3 AUSSCHNITT AUS DER HOCHWASSERRISIKOKARTE MIT LAGEÜBERBLICK

Der Schutz von Leben und Gesundheit ist im Zusammenhang mit dem Plangebiet belanglos, da Siedlungen, Straßen und Gewerbe mit Personenvorkommen nicht betroffen sind.

Sachschäden werden als unwahrscheinlich beurteilt, da es sich bei der Betrachtung um ein Ereignis aller 200 Jahre handelt. Zudem befinden sich die Modulreihen auf einem Gestell, das einen Bodenabstand von mind. 80 cm aufweist. Unterirdische Kabel werden wasserdicht verbaut. Erhöhte Anforderungen zur Vermeidung von Hochwasserschäden sind bei der geplanten Art der Bauausführung nicht zu berücksichtigen.

Auf das Szenario einer Wassertiefe von 2 – 4 m kann sich der Vorhabenträger nicht einstellen, da die Anlagen unter dieser Betrachtung nicht errichtet werden könnten. Vorsorgemaßnahmen wie Sicherung der Wasserdichtigkeit der technischen Anlagen sind einzuhalten, um Schäden im Rahmen der Möglichkeiten und Wirtschaftlichkeit zu gewährleisten.

Es sind keine Grundwasserbeobachtungsbrunnen des Grundwassermessnetzes des Landes Sachsen-Anhalt von der Planung betroffen.

2.6 BODENSCHUTZ

Nach § 4 Abs. 1 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) hat jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten, dass keine schädlichen Bodenveränderungen hervorgerufen werden und somit die Vorschriften dieses Gesetzes eingehalten werden. Die Zielsetzungen und Grundsätze des BBodSchG und des Landesbodenschutzgesetzes (LBodSchG) M-V sind zu berücksichtigen. Insbesondere bei bodenschädigenden Prozessen wie z. B.

⁵ <http://www.geofachdatenserver.de/de/hochwassergefahrenkarte-hq200.html>

Bodenverdichtungen, Stoffeinträgen 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.

Die Vorschriften des BBodSchG mit der BBodSchV, sowie die Technischen Regeln der Länder-Arbeitsgemeinschaft Ersatzbaustoffverordnung sind einzuhalten.

Die Verwertung bzw. Beseitigung von Abfällen hat entsprechend den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und des Abfallwirtschaftsgesetzes (AbfWG) M-V und der auf Grund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen zu erfolgen.

Durch Freisetzung von Schadstoffen können das Schutzgut Boden und Wasser erheblich beeinträchtigt werden. Schadstoffe führen in bestimmten Konzentrationen zu höheren Mortalitätsraten bzw. zu Entwicklungsstörungen bei Bodenlebewesen und aquatischen Arten.

Der Eintrag von Schadstoffen ist durch die Verwendung umweltfreundlicher und schadstofffreier Materialien weitestgehend zu vermeiden.

Dies gilt auch für die Verwendung der Unterkonstruktion. Die Vermeidung des Eintrags von Schadstoffen ist durch zweckmäßige Angaben nachzuweisen (z.B. Herstellerangaben, Studien).

Zur Minimierung von Zinkeinträgen gibt es Empfehlungen von Fachfirmen, die entsprechende Lösungen anbieten. So sind zum Beispiel folgende Varianten⁶ möglich:

1. STREIFENFUNDAMENTE

(nicht vorgesehen → Konstruktion erfolgt voraussichtlich im Rammpfahlverfahren)

2. SONDERKONSTRUKTIONEN

Als Alternative können auch Sonderkonstruktionen verwendet werden oder aber die Unterkonstruktion mit einer höheren Anzahl an Pfosten geplant werden, um die Einbindetiefe zu reduzieren und dennoch die Stabilität der Anlage zu gewährleisten. Aufgrund eines erhöhten Materialbedarfs ist diese Variante mit höheren Kosten verbunden.

3. BESCHICHTUNGEN (VORZUGSVARIANTE)

Als dritte Variante können abweichende Beschichtungen bei der PV-Unterkonstruktion gewählt werden. Es besteht die Möglichkeit, die Pfosten nicht zu beschichten.

Diese unverzinkten Pfosten haben den Vorteil, dass keinerlei Zink abgetragen und in das Grundwasser gelangen kann. Die Materialdicke wird so berechnet, dass trotz Materialabtrag des Stahls über die Betriebsdauer der Anlage die Standfestigkeit gewährleistet werden kann. Optimal, also für PV-Freiflächenanlagen in Gebieten, die einen hohen Grundwasserpegel aufweisen, ist dort die Nutzung von verzinkten Stahlprofilen verboten. Darüber hinaus gibt es zinkfreie Beschichtungen.

Weitere Informationen zur Vorsorge gegen schädliche Bodenveränderungen – siehe Umweltbericht.

SCHUTZ DES MUTTERBODENS

Mutterboden, der bei der Durchführung des Vorhabens und der Erschließung im Vertragsgebiet ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

⁶ Zitat: <https://www.sens-energy.com/de/news/pv-im-wasserschutzgebiet/>

2.7 GESETZLICH GESCHÜTZTER FESTPUNKT DER FESTPUNKTFELDER SACHSEN-ANHALTS

Im Bereich des Plangebietes befindet sich ein gesetzlich geschützter Festpunkt der Festpunktfelder Sachsen-Anhalts (VermGEoG LSA, § 5) der Kategorie Benutzungsfestpunkte. Dem Vorhaben- und Erschließungsplan wird die nachfolgende Abbildung in Originalgröße beigelegt.



ABBILDUNG 4 FESTPUNKTÜBERSICHT

Unvermeidbare Veränderungen oder Zerstörung dieses Festpunktes durch konkrete Baumaßnahmen sind dem LVermGeo Magdeburg, Dezernat 53 [...] rechtzeitig zu melden.

2.8 DENKMALSCHUTZRECHTLICHE BELANGE

„Aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege bestehen aufgrund der topographischen Situation bzw. der naturräumlichen Gegebenheiten (Gewässernetz, Bodenqualität, klimatische Bedingungen) sowie analoger Gegebenheiten vergleichbarer Siedlungsregionen begründete Anhaltspunkte gemäß § 14 (2) DenkmSchG LSA, dass bei Bodeneingriffen bei o.g. Bauvorhaben in der tangierten Region bislang unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden.“

In der Umgebung kamen bei Bodeneingriffen zahlreiche gemäß § 2 (2) Nr. 3 DenkmSchG LSA anerkannte archäologische Kulturdenkmale der Jungsteinzeit, der Bronzezeit, der Eisenzeit, der Kaiser-/Völkerwanderungszeit und des Mittelalters zutage. ...“⁷

Folgende immer gültige gesetzliche Regelung ist sicherzustellen:

„Bodendenkmalpflege - Erhaltungspflicht gemäß § 9 (3) Denkmalschutzgesetz LSA
Sollten bei Arbeiten oder bei anderen Maßnahmen in der Erde Sachen oder Spuren von Sachen (z. Bsp. Scherben, Knochen, Metallgegenstände, Steinsetzungen; Holzbauwerke, Erdverfärbungen o.ä.) entdeckt werden, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind (archäologische und bauarchäologische Bodenfunde), sind diese zu erhalten und der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Der Bodenfund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen und vor Gefahren für die Erhaltung der Bodenfunde zu schützen. Das Denkmalfachamt und von ihm Beauftragte sind berechtigt, die Fundstelle nach archäologischen Befunden zu untersuchen und Bodenfunde zu bergen.“

⁷ Frühzeitige Beteiligung: Stellungnahme Bauordnungsamt / Untere Denkmalschutzbehörde; 18.12.2023

2.9 DENKMALSCHUTZRECHTLICHE BELANGE

Eine Ausnahme in Bezug auf die Zuständigkeit bilden die Transformatoren ab einer Nennspannung von 1.000 Volt, die als Niederfrequenzanlagen in den Anwendungsbereich der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV) fallen. Zuständig ist hier die obere Immissionsschutzbehörde (LVwA Sachsen-Anhalt).

2.10 HINWEISE ZUM MARKTSTAMMDATENREGISTER

Der Gesetzgeber hat 2014 damit begonnen ein neues Register einzuführen und die Bundesnetzagentur mit seiner Einrichtung und seinem Betrieb beauftragt: Das Marktstammdatenregister (MaStR). Die Bundesnetzagentur stellt das MaStR als behördliches Register für den Strom- und Gasmarkt auf der Basis von § 111e und § 111f EnWG sowie der Verordnung über die Registrierung energiewirtschaftlicher Daten (MaStRV) zur Verfügung.

Die Registrierung im <http://www.marktstammdatenregister.de/> ist für alle Solaranlagen verpflichtend, die unmittelbar oder mittelbar an ein Strom- bzw. Gasnetz angeschlossen sind oder werden sollen. Die Pflicht besteht unabhängig davon, ob die Anlagen eine Förderung nach dem EEG erhalten und unabhängig vom Inbetriebnahmedatum.

Eine Registrierung von Einheiten in der Entwurfs- oder Errichtungsphase, deren Inbetriebnahme geplant ist (Projekte), ist nach der MaStRV verpflichtend, wenn diese eine Zulassung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz benötigen.

Wenn eine Förderung für eine Solaranlage in Anspruch genommen wird, kann diese nur dann ohne Abzüge ausbezahlt werden, wenn die gesetzlichen Registrierungspflichten und -fristen eingehalten wurden. Wenn die Frist überschritten ist, wird die Zahlung vom Netzbetreiber zurückgehalten. Außerdem erlischt bei einer Fristüberschreitung der Förderanspruch möglicherweise teilweise oder vollständig und wird auch nicht nachgezahlt.

Grundsätzlich handeln Sie ordnungswidrig, wenn Sie eine Registrierung im Marktstammdatenregister nicht rechtzeitig vornehmen.

2.11 HINWEISE ZUR LEITUNGSTRASSE AUßERHALB DES PLANGEBIETES

Da die Anbindung an das Stromnetz über den Geltungsbereich des B-Plans hinaus nicht Gegenstand des Bebauungsplanes ist, ist der Gehölzschutz auch in dem für die Anbindung erforderlichen separaten Bauantragsverfahren zu beachten.

2.12 NATURSCHUTZ / ARTENSCHUTZ

2.12.1 VERMEIDUNGS- / MINIMIERUNGSMABNAMEN (V/M-M) AUS DEM UMWELTBERICHT

Der Vorhabenträger verpflichtet sich, folgende Maßnahmen durchzuführen:

(Hinweis: V/M-M des Umweltberichtes die auch im Artenschutzfachbeitrag aufgeführt sind werden unter Artenschutzmaßnahmen geführt.)

- (1) Minimierung des Oberbodenabtrages sowie getrennte Bewegung und Lagerung
- (2) Bei Oberbodenabtrag ist der zur Wiederverwendung vorgesehene Oberboden von Verunreinigungen getrennt, in geordneter Form zu lagern und gegen Verdichtung durch unregelmäßige Nutzung zu sichern.
- (3) Minimierung der Baunebenflächen (Baustelleneinrichtung, Lagerflächen) und Vermeidung der Baufeldfreimachung und des Bodenaushubes über den Bedarf hinaus
- (4) Beschränkung der Oberflächenversiegelung auf das notwendige Mindestmaß an Fläche und Dichte
- (5) Vermeidung der Verdichtung der Bodenschichtung durch Verwendung leichter Technik
- (6) Einsatz moderner Baumaschinen (geeignete Filter etc.) und Einhaltung der geltenden Normen und Richtlinien
- (7) Verzicht auf Baustellentätigkeit bei nassen Bodenverhältnissen und bei Niederschlägen. Der Bau ist erst bei abgetrockneten stabilen Bodenverhältnissen und trockener Witterung fortzusetzen
- (8) Minderung der Bodenerosionsgefährdung durch Sicherung einer kurzen Bauphase und Herstellung des neuen Reliefs unter Verwendung des eigenen angefallenen Bodenaushubs. Anschließend unverzügliche Begrünung nach Abschluss der Bauarbeiten.
- (9) bei Bau- und Rückbauarbeiten ist eine bodenkundliche Fachbegleitung erforderlich. Die bodenkundliche Baubegleitung ist zu protokollieren. Die Protokolle sind nach Abschluss der Baumaßnahmen der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Stendal zu übergeben.
- (10) Von der PVA ausgehende Schadstoffeinträgen in den Boden sind zu vermeiden und gegenüber der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde in geeigneter Form (z.B. Siegel / Zertifikate / Normen, wie blauer Engel, EN DIN ISO 14001, Herstellerangaben, Studien, Gutachten) nachzuweisen, z.B. durch die Verwendung umweltfreundlicher und schadstofffreier Materialien, durch spezielle Beschichtung, durch Sonderkonstruktionen oder besondere Vorkehrungen beim Bau. Die verwendeten Materialien sollten PFAS-frei, PTFE-frei und bleifrei sein.
- (11) Monitoring über stoffliche Belastungen des Bodens auch in Verbindung mit dem Artenschutzrecht:
 - für die Dauer von 10 Jahren in Abhängigkeit der verbauten / verwendeten Materialien
 - Vor Baubeginn sind Bodenproben an verschiedenen Standorten zur Feststellung der stofflichen Belastung der Ausgangssituation durchzuführen. Eine Probe vom Wasser des Nachtweidegrabens an der westlichen Plangebietsgrenze ist zusätzlich zu analysieren. Bodenbelastende / toxisch wirkende Stoffe sind zu untersuchen, die für die Herstellung der Materialien der PV-Module und Unterkonstruktion verwendet wurden. Demzufolge ist beispielsweise der Gehalt / die Konzentration an PFAS, PTFE, Silber, Nickel, Kupfer, PA6, Blei, Cadmium, Chrom, Zink, Fluorid, Chlorid zu untersuchen.
 - Zusätzlich ist Nitrat und Phosphor sowie Tau- / Streusalze in die Analyse einzubeziehen. Diese Stoffe sollen der Überprüfung des Einsatzverbotes von Düngemitteln und Streusalzen dienen.
 - Die Kontrollen sind jährlich für alle Probenstandorte im selben Monat zu wiederholen.
 - Die jährlichen Ergebnisse sind dem Umweltamt des Landkreises Stendal zu übermitteln.

- Die Maßnahme ist im Vorfeld mit der Unteren Boden- und Wasserbehörde hinsichtlich Umfangs und Methodik abzustimmen.
- (12) Schadfremie Versickerung von Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone als Flächenversickerung im Plangebiet.
- (13) Sicherung von Verdunstung und Grundwasserneubildung durch Minimierung der Versiegelung auf das notwendige Maß.
- (14) Unversiegelte Freiflächen auf der Planfläche verbleiben wasserdurchlässig und dadurch für die Grundwasserneubildung erhalten.
- (15) Vor dem Hintergrund der Archivbodenfunktionsbewertung sind weitergehende Vorortbetrachtungen im Rahmen von Baumaßnahmen gem. Bodenfunktionsbewertungsverfahren einzuleiten.
- (16) Eine Verwendung von Tau- und Streusalzen, Bioziden (wie z. B. Fungizide, Herbizide, Insektizide, Pestizide), Düngemitteln und / oder ähnlichen Stoffen ist im Plangebiet nicht zulässig. Nachweis durch jährliche Bodenproben.
- (17) Vermeidung von Immissionsbelastungen über das vermeidbare Maß hinaus
- (18) Vermeidung des Eintrages von Abfällen
- (19) Erhalt der Gehölze im Bestand ggf. Sicherung des Wurzelbereiches und der Baumstämme der zu erhaltenden Bäume vor Verdichtung und Beschädigung im Nahbereich der Baustellen
- (20) Pflege der Grünflächen, wenn nicht anders in den Ausgleichsmaßnahmen angegeben:
 - Extensive Beweidung im Zeitraum von Oktober bis Februar oder
 - Durchführung der Mahd mit Balkenmäher mit mindestens 10 cm Bodenabstand, außerhalb der Brutzeit (Mahd im Zeitraum Oktober bis Februar)
 - Die Hälfte der Fläche ist ohne Mahd über den Winter bis Ende August des nächsten Jahres stehen zu lassen (Unterschlupf für Kriechtiere, Kleinsäuger und Insekten)
 - Wechsel der Mahdflächen im Folgezeitraum
 - Ist eine Mahd während der Brutperiode (Anfang März bis Ende September) innerhalb der Modulflächen aus Brandschutzgründen zwingend erforderlich, ist die zu mähende Fläche vor Beginn auf ein Vorkommen von Nestern und / oder aktiven Brutgeschehen bis zur Vollendung der Jungenaufzucht zu unterlassen. Der Schutz bezieht sich auf ein drei Meter breites Umfeld vom Nest.
 - Grünschnitt abräumen
 - Kein Mulchen

2.12.2 ARTENSCHUTZMAßNAHMEN AUS DEM ARTENSCHUTZRECHTLICHEN FACHBEITRAG (ASB)

Der Vorhabenträger verpflichtet sich, folgende Maßnahmen durchzuführen:

- (1) Sicherung von Baugruben und Baufeldern gegen Verletzungsmöglichkeiten und Fallenwirkung (Wildtiere, Mensch); Kontrolle durch ÖBB
- (2) Möglichst geräuscharme Ausführung der Bautätigkeiten
- (3) Umzäunung:
 - Maschenweite des Zauns mindestens 10 cm, z.B. als verknotetes Drahtgeflecht (Wildzaun)
 - mit Bodenfreiheit (15 – 20 cm) sichert die Barrierefreiheit als Wanderkorridor für mittlere Säuger
 - Freihaltung eines ungezäunten Korridors entlang des Nachweidegrabens (Biotopvernetzungsfunktion), vgl. CEF1-Maßnahme
 - Verwendung von für Wildtiere ungefährlichen Materialien (keine Verwendung von Stacheldraht)
 - Bei Beweidung mit Nutztieren: Wolfssichere Einzäunung (Untergrabschutz) und ggf. Einsatz von geeigneten Herdenschutzhunden, um die Tiere bestmöglich zu schützen. Vermeidung schlechter medialer Aufmerksamkeit für den Wolf, die Wolfsgegner antreibt.
 - Kontrolle der Maßnahmen durch ÖBB
- (4) Schutz / Sicherung des Plangebietes vor Mülleintrag und Ablagerungen nicht ökologischer Materialien; Kontrolle durch die ÖBB.

- (5) Während der Bauzeit sind Freiflächen / Grünflächen und Ruderalstrukturen, die nicht überbaut werden, vor Beeinträchtigungen durch die Baustellenaktivität weitestgehend zu schützen und durch eine geeignete Absperrung entsprechend zu sichern (kein Befahren oder Lagern von Baustoffen); Kontrolle durch ÖBB.
- (6) Feuchte Flächen und Uferstreifen sind von der Bebauung mit PVA freizuhalten. Dies betrifft den Nachtweidegraben und die an den Graben nördlich angrenzende frisch bis feuchte, zuweilen nasse Grünfläche (siehe Abbildung 4 und 5 ASB). Kontrolle durch ÖBB.
- (7) Bei Umsetzung Variante I:
- Erhalt des Grünlandes ohne Bebauung (feuchte Grünfläche nordöstlich des Nachtweidegrabens).
 - Bebauung des Ackerstandortes im Nordwesten des Plangebietes (Sandtrockenrasen)
 - CEF 1 - und CEF 2 - Maßnahme erforderlich (Ausgleich Verlust Fortpflanzung- / Ruhestätte und Nahrungshabitat)
 - Kontrolle durch ÖBB
- (8) bei Umsetzung Variante II:
- Erhalt des Grünlandes und der Ackerfläche / Sandtrockenrasen nördlich des Nachtweidegrabens
 - keine CEF-Maßnahmen erforderlich
 - Kontrolle durch ÖBB
- (9) vgl. weiter oben Maßnahme Umweltbericht Nr. (10) zu Schadstoffeinträgen
- (10) vgl. weiter oben Maßnahme UB Nr. (11) zum Bodenmonitoring
- (11) Gehölze sind in einem Abstand eines Schutzstreifens von mind. 5 m frei von Überbauung zu halten (vgl. ASB Abbildung 10), d. h. kein Bau / Überbauung im dargestellten Schutzstreifen; Kontrolle durch ÖBB
- (12) Einhaltung eines Abstandes der Module (äußerste Kante) zum Stammbereich der Gehölze von mindestens 8 m; Kontrolle durch ÖBB
- (13) Photovoltaik:
- Verwendung flacher Aufstellwinkel 10 – max. 20° und einer max. Höhenbegrenzung von 2,0 m
 - Verwendung von möglichst umweltfreundlichen, schadstofffreien Materialien (vgl. weiter oben Maßnahme UB Nr. (6))
 - Verwendung von tiefenstrukturierten, texturierten Moduloberflächen, die der Textur von Blütenblättern entspricht zur effektiven Reduzierung von Spiegel- und Silhouetteneffekten
 - Moduloberflächen sind zusätzlich mit einer Antireflexionsschicht zu überziehen
 - Weiße Umrandung der Module bzw. und / oder Unterteilen der Modulflächen mithilfe weißer Striche (bewirkt deutliche Senkung der Attraktion auf Wasserinsekten)
 - Verwendung lärmarmen Transformatoren (PVA)
 - elektromagnetische Abschirmung der Wechselrichter (PVA)
 - Verzicht auf den Einsatz von Reinigungsmitteln, Reinigung falls erforderlich nur mit Wasser
 - Defekte Modulteile sind unverzüglich aus der Anlage zu entfernen und fachgerecht zu recyceln
 - Kontrolle durch ÖBB
- (14) Baubeleuchtung:
- Verzicht auf Baubeleuchtung
 - Keine nächtlich dauerhafte Außenbeleuchtung; keine Beleuchtung zwischen 22:00 Uhr bis 05:00 Uhr bzw. wenn Beleuchtung erforderlich; Reduzierung der Beleuchtung auf die erforderlichen Bereiche und Verwendung von Bewegungssensoren
 - Verwendung insektenverträglicher Leuchtmittel (keine kurzwelligen (blauen) Lichtanteile)
 - Vermeidung unnötiger Lichtemissionen durch Gehäuse mit Richtcharakteristik
 - niedrige Anbringung der Außenbeleuchtung, um weite Abstrahlung in die Umgebung zu vermeiden

- Einsatz vollständig abgeschlossener Lampengehäuse gegen das Eindringen von Insekten
 - Gehäuse verwenden, deren Oberflächen nicht heißer als 60°C werden
 - Beschränkung der Beleuchtungszeiten im Außenbereich durch die Nutzung von Zeitschaltuhren, Dämmerungsschaltern und / oder Bewegungsmeldern
 - Kontrolle durch ÖBB
- (15) Ökologische Baubegleitung (ÖBB) und bodenkundliche Fachbegleitung → Allgemein:
- Die damit beauftragten Personen sind der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Stendal zu benennen. Sie müssen im Hinblick auf die Einhaltung der arten- und naturschutzfachlichen Vorgaben gegenüber den ausführenden Firmen weisungsbefugt sein.
 - Bei Unklarheiten im Verfahren, Abstimmung mit der UNB
 - Die Protokolle, Dokumentationen und Fertigstellungsanzeigen sind der UNB nach Abschluss einzelner Maßnahmenkomplexe zeitnah und unaufgefordert zu übergeben.
 - Die Bauausführung hat unter Beachtung des allgemeinen und besonderen Artenschutzes zu erfolgen. Bei der Bauausführung ist etwaigen Hinweisen auf vorkommende Tier- und Pflanzenarten (gemäß §§ 39 und 44 BNatSchG) nachzugehen und im Falle dessen ist die UNB des Altmarkkreises Salzwedel unverzüglich zu informieren. Verletzungen und Tötungen sind zu vermeiden. Das weitere Vorgehen ist mit der UNB abzustimmen (ggf. Fang und Umsiedlung)
- (16) Ökologische Baubegleitung Fledermäuse und Vögel
- Das Plangebiet und der vorhabennahe Wirkraum (Boden, Fläche, Gehölze) sowie die Horstschutzzonen sind durch eine Fachkraft auf Hinweise von Brutvögeln und Fledermausvorkommen (Spaltenquartiere, Wochenstuben, Nester, Baumhöhlen, Kot, Gewölle) zu prüfen.
 - Die Begehungen sind mit Standorten der Nester und Hinweisen auf Vogelarten zu protokollieren.
 - Bei festgestelltem aktiven Brutgeschehen ist der Baubeginn mit allen bauvorbereitenden Maßnahmen erst nach der Brutaufzucht zulässig.
 - Wurde kein Brutgeschehen festgestellt, ist ein Bau zulässig.
 - Nach einer längeren Bauunterbrechung (ab 5 Tagen) ist erneut die Brutperiode abzuwarten oder es sind Vergrämnungsmaßnahmen während des Zeitraums der Bauunterbrechung durchzuführen.
 - Bei Kartierungen von Horsten innerhalb der Schutzzonen ist § 28 NatSchG Sachsen-Anhalt anzuwenden.
 - Baufreigabe:
Erst nach vollständiger Auswertung und ggf. der Erfüllung von CEF-Maßnahmen sind bauvorbereitende Maßnahmen und ein Baubeginn in Abstimmung mit der UNB des Landkreises zulässig.
Die Baufreigabe erfolgt durch die ökologische Baubegleitung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Stendal
- (17) Brutvögel Nestschutz:
- Damit es nicht zur Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt, sind alle vorgefundenen Nester / Brutplätze / Fortpflanzungsstätten zu erhalten
 - Wird ein leeres Nest festgestellt, dass bau- / anlagebedingt entfernt werden muss, ist über die Zulässigkeit und ggf. Ersatz mit der UNB des Landkreises abzustimmen (ggf. Ausnahmegenehmigung beantragen).
- (18) Ökologische Baubegleitung Amphibien, Reptilien
- Vor Baubeginn (vor allen bauvorbereitenden Maßnahmen): Kontrolle auf Vorkommen von Zauneidechsen und Amphibien. Ein Exemplar wurde außerhalb an der westlichen Grenze zum Plangebiet festgestellt (Mai 2023).
 - Vor Baubeginn ist in der Zeit von März bis September zu prüfen, ob tatsächlich Zauneidechsen und Amphibien auf der Fläche vorhanden sind. Mehrmaliges Abschreiten des Plangebietes bei Tagesmitteltemperaturen zwischen 10°C und 20°C ist erforderlich. Bei festgestellten Vorkommen ist die untere Naturschutzbehörde

- (UNB) des Landkreises unverzüglich zu informieren.
- Bei Nachweis ist ein Amphibienschutzzaun erforderlich. Während des gesamten Bauzeitraums ist vor allen bauvorbereitenden Maßnahmen ein Amphibienschutzzaun mit Übersteigschutz entlang des Baufeldes aufzustellen. Der Schutzzaun ist in Abhängigkeit der Temperatur (Nächte über 5 Grad) vor der Frühjahrswanderung aufzustellen. Die ökologische Baubegleitung (ÖBB) legt ein entsprechendes Artenschutzkonzept in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Stendal fest mit dem Ziel:
 - Fang und Umsiedlung der Tiere in ein geeignetes Habitat der Nachbarschaft.
 - Vermeidung des Eindringens in den Baubereich
 - Vermeidung der Eiablage durch die Zauneidechse an offenen Bodenstellen (z.B. Acker)
- Voraussichtlich ist es sinnvoll, Schutzzäune mit Fangkreuzen innerhalb der Vorhabenfläche aufzustellen, um die geschützten Tierarten systematisch und effektiv absammeln zu können. Je nach Bewuchs ist bei Bedarf eine partielle Mahd zur Leitung der Tiere vorzunehmen.
- Nach Beenden der Fang- und Umsiedlungsmaßnahmen sind die Protokolle der UNB des Landkreises Stendal unaufgefordert innerhalb von 14 Tagen zu übergeben. Der Schutzzaun ist bis zum Abschluss aller Baumaßnahmen funktionsfähig zu erhalten.
- Baufreigabe erfolgt durch die ÖBB
- (19) Bauzeitenregelung Fledermäuse und Vögel
- Kein Bau von März bis September:

Kein Bau in der Zeit des Brutgeschehens und in der Zeit der Jungenaufzucht zur Vermeidung von Störungen und damit verbundener Aufgabe von Nestern, Eiern, Jungvögel, auch solcher außerhalb des Plangebietes im vorhabenbezogenen Wirkraum (abweichend von dieser Bauzeitbegrenzung können Baumaßnahmen, die außerhalb der Jungenaufzucht begonnen wurden, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in kommender Jungenaufzuchtperiode weitergeführt bzw. beendet werden).
 - Baubeginn Oktober:

Um Störungen unbekannter Winterquartiere zu vermeiden ist ein Baubeginn vor Beginn der Winterruhe / Ankunft der Fledermäuse zu wählen. So wären die Tiere ggf. gezwungen sich rechtzeitig ein geeigneteres Quartier zu suchen, bis die Bautätigkeiten abgeschlossen sind.
 - Baubeginn außerhalb der Bauzeitenregelung (während des Brutgeschehen und der Jungenaufzucht von Fledermäusen und Vögeln; Winterquartiere Fledermäuse ab November): Maßnahme Ökologische Baubegleitung Fledermäuse und Vögel (Bau bei Ausschluss von Brutgeschehen / Jungenaufzucht)
 - Sollte innerhalb der Brutzeit gebaut werden oder sich der Bau bis in diesen Zeitraum verzögern ist CEF 2 – Maßnahme anzuwenden
 - Keine Bautätigkeit in der Dämmerung und in der Nacht, Bauzeit eine Stunde nach Sonnenaufgang bis eine Stunde vor Sonnenuntergang
- (20) Bauzeitenregelung Amphibien und Zauneidechse
- Beginn und Ausführung aller Baumaßnahmen bei über 10 Grad, damit wechselwarme Tiere ggf. flüchten können.
- (21) Monitoring Libellen
- Nach Bauende ist für die Dauer von zwei Sommern ein Monitoring durchzuführen. Während des Monitoring ist die Wirkung von Photovoltaikfreiflächenanlagen auf Libellen untersuchen.
 - Die Maßnahme ist im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde hinsichtlich Umfang und Methodik abzustimmen.
- (22) Monitoring Vögel
- Monatliches Monitoring (Februar bis Oktober) für die Dauer von 10 Jahren
 - Kontrolle nach Vogelkadavern und verletzten Vögeln im Plangebiet auf unbebauten und bebauten Flächen durch einen Experten für Vogelkunde. Dokumentation der Arten, der Anzahl, des Alters, ggf. der Verletzung und Fundtage. Jährliche

Übermittlung der Protokolle im November an die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Stendal.

- Die Maßnahme ist im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde hinsichtlich Umfang und Methodik abzustimmen.

2.12.3 AUSGLEICHSMABNAHMEN EINSCHLIEßLICH ARTENSCHUTZ

Der Vorhabenträger verpflichtet sich, folgende Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen:

- (1) Für die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen ist ein qualifiziertes Fachbüro zu bestimmen und der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen.
- (2) Alle Maßnahmen sind spätestens in der Pflanzperiode nach Fertigstellung der Baumaßnahme abzuschließen und der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen. Die Untere Naturschutzbehörde ist an der Abnahme der beteiligen.
- (3) **A1 – Solarpark innerhalb der Zaunanlage:**
 - Entwicklung als extensiv genutzte Grünfläche mit Einbringen von Strukturen für den Artenschutz
 - Der Bereich des Solarparks (ca. 61.600 m²) ist nach Fertigstellung der Baumaßnahmen als Grünfläche aus standortgemäßen heimischen Wildkräutern mit langen Blühzeitraum zu entwickeln (aus überwiegend schattenliebenden Arten)
 - Verwendung von artenreichen, schattenverträglichen heimischen Wildkräutern als Ansaatmischung
 - Es ist eine Pflege nach ökologischen Gesichtspunkten (Vögel, Insekten) durchzuführen, d. h.:
 - keine Verwendungen von Bioziden (keine Pestizide, Insektizide, Fungizide) und Düngemittel aller Art
 - Durchführung der Mahd mit Balkenmäher mit mindestens 10 cm Bodenabstand, außerhalb der Brutzeit (Mahd im Zeitraum Oktober bis Februar) oder extensive Beweidung in diesem Zeitraum
 - Abtransport des Grünschnittes
 - Kann aus Gründen des Brandschutzes und der Verschattung von Modulen der Mahdzeitraum nicht eingehalten werden, ist die Mahd unter Berücksichtigung des Artenschutzes (Bodenbrüter) zulässig. Vor Mahdbeginn sind die Bereiche auf Nester von Bodenbrütern und von Nestern an bzw. unter den Modultischen zu untersuchen. Kommen Nester mit aktiven Brutgeschehen vor, ist eine Mahd in diesem Bereich (ca. 3 m Abstand um das Nest) bis zum Auszug der Jungvögel zu unterlassen.
 - Auf den Grünflächen zu verwendendes Saatgut: zertifiziertes, regionales Saatgut, Ursprungsgebiet 4 (Ostdeutsches Tiefland), Produktionsraum 2 (Norddeutsches Tiefland) mit einem hohen Vermehrungs- und Qualitätsstandard nach VWW – Regiosaaten / RegioZert / Bio-Zertifiziert
 - Einbringen von Kleinstrukturen / Habitatelementen für den Artenschutz:
 - 2x bewährtes Bienenhotel für Wildbienen mit unterschiedlich breiten Brutröhren und Dach, Maße pro Hotel mind. 60 x 31 x 27 cm; z.B. „NSC Nistplatz + 3 Nistblöcke Wildbienen (MDF, 4/6/9 mm)“, Anbringung an jeweils verschiedenen Standorten. Vor Bodenfeuchtigkeit und Spritzwasser geschützt, in besonnten Bereichen mit der offenen Seite nach Süden / Südosten aufstellen
 - 2x Insekten-Kombi DBP für Florfliege, Ohrwürmer, Marienkäfer, bis zu 200 Wildbienenarten, Raubwanzen, Raubfliegen, Fransenflügler, solitäre Wespenarten sowie gelegentlich Schmetterlinge; Aufstellplatz: Wetterabgewandte Seite (Süd-Ost), sonnig bis halbschattig. Z.B. von Schwegler: Material: Holzbeton, natürliche Nistmaterialien, Metallaufsetzrahmen, besiedlungsgerechte Holzfüße, Maße: B 65 x H 50 x T 40 cm., Aufstellhöhe: ca. 1 m

- (4) A2 – Solarpark außerhalb der Zaunanlage (Fläche südlich des Nachtweidegrabens)
- Entwicklung als extensiv genutzte Hochstaudenflur mit Einbringen von Strukturen für den Artenschutz
 - Südlich vom Nachtweidegraben gelegene Rand- und Restflächen (ca. 600 m² gesamt) sind außerhalb der Zaunanlage des Solarparks nach Fertigstellung der Baumaßnahmen als Grünstreifen bzw. Inselflächen standortgemäßer heimischer Hochstaudenflur zu entwickeln (z.B. Brennesseln, Schafgarbe, Gundermann, Blutweiderich, Wegerich, Beifuß, Wermut, Natternkopf).
 - Verwendung von artenreichen, heimischen Wildkräutern als Ansaatmischung für die Hochstaudenflur.
 - Es ist eine Pflege nach ökologischen Gesichtspunkten (Vögel, Insekten) durchzuführen, d. h.:
 - keine Verwendungen von Bioziden (keine Pestizide, Insektizide, Fungizide) und Düngemittel aller Art
 - Durchführung der Mahd mit Balkenmäher mit mindestens 10 cm Bodenabstand, außerhalb der Brutzeit (Mahd im Zeitraum Oktober bis Februar)
 - Die Hälfte der Fläche ist ohne Mahd über den Winter bis Ende August des nächsten Jahres stehen zu lassen (Unterschlupf für Kriechtiere, Kleinsäuger und Insekten)
 - Wechsel der Mahdflächen im Folgezeitraum
 - Grünschnitt abräumen
 - Einbringen von Kleinstrukturen / Habitatelementen für den Artenschutz:
 - 2x Lesesteinhaufen à 15 m², Höhe 1 – 1,5 m, in besonnten Randbereichen im Norden / Nordwesten des Plangebietes
 - 2x Totholzhaufen / -hecke à 15 m², Höhe 1 – 1,5 m oder Totholzhecke à 5 m x 1 m x 1,5 m (standortgemäße Gehölze naturbelassen)
 - 1x Sandhaufen (Füllsand), ca. 35 m³, mittlere Höhe 1 – 1,5 m an einem überwiegend dauerhaft voll besonnten Standort, in einem störungsarmen Bereich
- (5) A3 – Entwicklung des Ackerstandortes im Nordwesten des Plangebietes als sonstigen Sandtrockenrasen
- Der magere Ackerstandort im Plangebiet nördlich des Nachtweidegrabens mit dem Biotopcode RSY ist aus der ackerbaulichen Nutzung zu nehmen und als sonstiger Sandtrockenrasen durch Sukzession zu entwickeln (Fläche ca. 11.000 m²).
 - Es ist eine Pflege nach ökologischen Gesichtspunkten (Vögel, Insekten) durchzuführen, d. h.:
 - keine Verwendungen von Bioziden (keine Pestizide, Insektizide, Fungizide) und Düngemittel aller Art
 - Durchführung der Mahd mit Balkenmäher mit mindestens 10 cm Bodenabstand, außerhalb der Brutzeit (Mahd im Zeitraum Oktober bis Februar)
 - Die Hälfte der Fläche ist ohne Mahd über den Winter bis Ende August des nächsten Jahres stehen zu lassen (Unterschlupf für Kriechtiere, Kleinsäuger und Insekten)
 - Wechsel der Mahdflächen im Folgezeitraum
 - Grünschnitt abräumen
- (6) A4 – Anlage einer Sichtschutzpflanzung
- Entlang der östlichen Plangebietsgrenze ist zwischen Plangebiet und dem Weg im Bestand eine lückenlose Gehölzpflanzung auf ca. 350 m Länge und 3 m Breite anzulegen (Fläche ca. 1000 m²)
 - Pflanzung zwei-reihig, Reihenabstand 1,5 m. Pflanzabstand 1 m.
 - Beginn Zufahrt Eingangstor Südabschnitt bis Ende des Wendekreises
 - zu verwendende Gehölze sind in der angegebenen Qualität der Pflanzenliste zu entnehmen
 - Es ist nachweislich Pflanzmaterial mit Herkunft aus dem Norddeutschen Tiefland (Herkunftsgebiet 1) zu verwenden (vgl. BNatSchG § 40)
 - In Sachsen-Anhalt ist die Organisations- und Zuständigkeitsstruktur bei der Verwendung gebietseigener Gehölze durch einen Runderlass geregelt. Seit März 2022 ist die Verwendung von gebietseigener Pflanzware ohne Zertifikat in Sachsen-Anhalt nicht mehr zulässig.
 - Gehölze der Pflanzenliste haben eine Wuchshöhe bis 5 m. Bei Bedarf (z.B. aus

Gründen des Brandschutzes) kann die Pflanzung auf eine Wuchshöhe von 3 m begrenzt werden.

- ggf. anfallender Gehölzschnitt ist als Totholz unter der Pflanzung aufzuschichten und zu belassen
- Anpflanzungen sind spätestens bis ein Jahr nach Fertigstellung der Baumaßnahme in der Pflanzperiode (Oktober bis April) durchzuführen (vgl. § 15 (5)). Bei Ausfall ist Ersatz zu leisten. Die Sichtschutzpflanzung ist mindestens für die Dauer des Solarparks zu erhalten.
- Die Sichtschutzpflanzung ist vor Wild- bzw. Nutztierverschädigung zu schützen.
- Zu verwendende Pflanzenliste:
- Sträucher kleiner 5 m; Qualität: 2xv., Höhe 100 - 150
- Standort trocken bis frisch, sonnig bis lichtsattig

Cornus sanguinea	-	Blutroter Hartriegel
Crataegus laevigata	-	Zweigrifflicher Weißdorn
Crataegus monogyna	-	Eingrifflicher Weißdorn
Prunus spinosa	-	Schlehe / Schwarzdorn
Rosa canina	-	Hunds-Rose
Salix aurita	-	Ohr-Weide
Salix cinerea	-	Grau-Weide
Viburnum opulus	-	Gemeiner Schneeball

2.12.4 CEF-MAßNAHMEN (VORGEZOGENE AUSGLEICHSMAßNAHMEN GEM. ARTENSCHUTZRECHT)

- (1) Der Vorhabenträger verpflichtet sich, folgende Artenschutzmaßnahmen durchzuführen:
- (2) alle CEF-Maßnahmen sind vor Beginn aller bauvorbereitenden Maßnahmen und vor der Brutperiode funktionstüchtig umzusetzen
- (3) CEF 1 – Maßnahme (Feldlerche, Grauammer, nicht erfasste Bodenbrüter)
Bei Bebauung der Ackerfläche / Sandtrockenrasen im Nordwesten des Plangebietes:
 - Es ist ein 20 m breiter Korridor nördlich entlang des Nachtweidegrabens frei von Bebauung zu halten. Die Fläche ist als extensiv genutztes Grünland zu entwickeln.
 - Keine Einzäunung in diesem Bereich (Biotopverbund und Wanderkorridor). Wildschweine können Flächen umwühlen und sorgen so für wiederkehrende Offenbodenbereiche, die Bodenbrütern als Nahrungsquelle dienen. Die Flächen werden extensiv genutzt.
 - Durchführung der Mahd vgl. weiter oben Maßnahme Umweltbericht Nr. (20)
 - Kontrolle durch ÖBB
- (4) CEF 2 – Maßnahme (Bau innerhalb der Brutzeit)
 - vgl. Maßnahme ÖBB Vögel
 - Bei Nachweisen der in der Tabelle 7 „Vögel des Waldes, der Waldländer und des Offenlandes“ im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag erwähnten Vogelarten im Plangebiet (Revier / Brutpaar / Fortpflanzungsstätte / Ruhestätte) und vorhabennahen Wirkraum werden aufgrund ihrer Gefährdung artspezifische Ersatzstätten vor Baubeginn erforderlich insofern sich der Bau in die Brutperiode hinein zieht. Für die Ersatzstätten sind störungsarme Bereiche in der Nähe des Plangebietes zu wählen. Die Kartierung übernimmt die Ökologische Baubegleitung ein Jahr vor Baubeginn während der Brutsaison als Fachkraft für Vogelkunde. Die ÖBB entwickelt bei Erfordernis ein Konzept über Anzahl, Art, Umfang und Standorte ggf. erforderlicher Ersatzstätten. Die Funktionsfähigkeit von Ersatzstätten für Greifvögel bedarf ein Jahr Vorlaufzeit.
- (5) Für die Umsetzung der CEF - Maßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung zu bestimmen und der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen.
 - Die Funktionsfähigkeit der CEF – Maßnahmen ist im Vorfeld aller bauvorbereitenden Maßnahmen über eine Fertigstellungsanzeige der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises mitzuteilen.

3 KOMPENSATIONSMAßNAHME

Im städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde Zehrental und dem Vorhabensträger wurde in § 5 unter Punkt 5.2, Satz 2 Folgendes verankert:

... „Der Vorhabenträger prüft hierzu u.a. in enger Abstimmung mit der Gemeinde, dem Unterhaltungsverband Aland/Seege und dem Umweltamt des Landkreises Stendal die Instandsetzung von noch zu bestimmenden Stauanlagen in der Gemeinde Zehrental als mögliche Kompensationsmaßnahme.“

Der Vorhabensträger wird die Instandsetzung einer Stauanlage in der Gemeinde Zehrental mit einem Wert von bis zu 10.000 EUR (netto) finanzieren.

Diese Kompensationsmaßnahme im Interesse Dritter gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG erfolgt im Interesse des regionalen Klimaschutzes und Wasserhaushaltes. Es besteht ein räumlich funktionaler Zusammenhang der Kompensationsmaßnahme zum Vorhaben.

3.1 AUSWAHL DER MAßNAHME

Grundlage der gewählten Maßnahme ist die „Vorschlagsliste - Ertüchtigung von Stauanlagen des UHV Seege/Aland über E+A Maßnahmen (Fotovoltaikmaßnahmen im Bereich Zehrental)“⁸

Aus dieser Vorschlagsliste wurde die Maßnahme mit der laufenden Nr. 25 Lindenberg-Jeggel ausgewählt. Die Maßnahme unterliegt der vorrangigen Priorität 1. Die Maßnahme hat keinen direkten Bezug zum Vorhabensgebiet, liegt jedoch im erweiterten räumlich funktionalen Bereich zum Vorhaben.

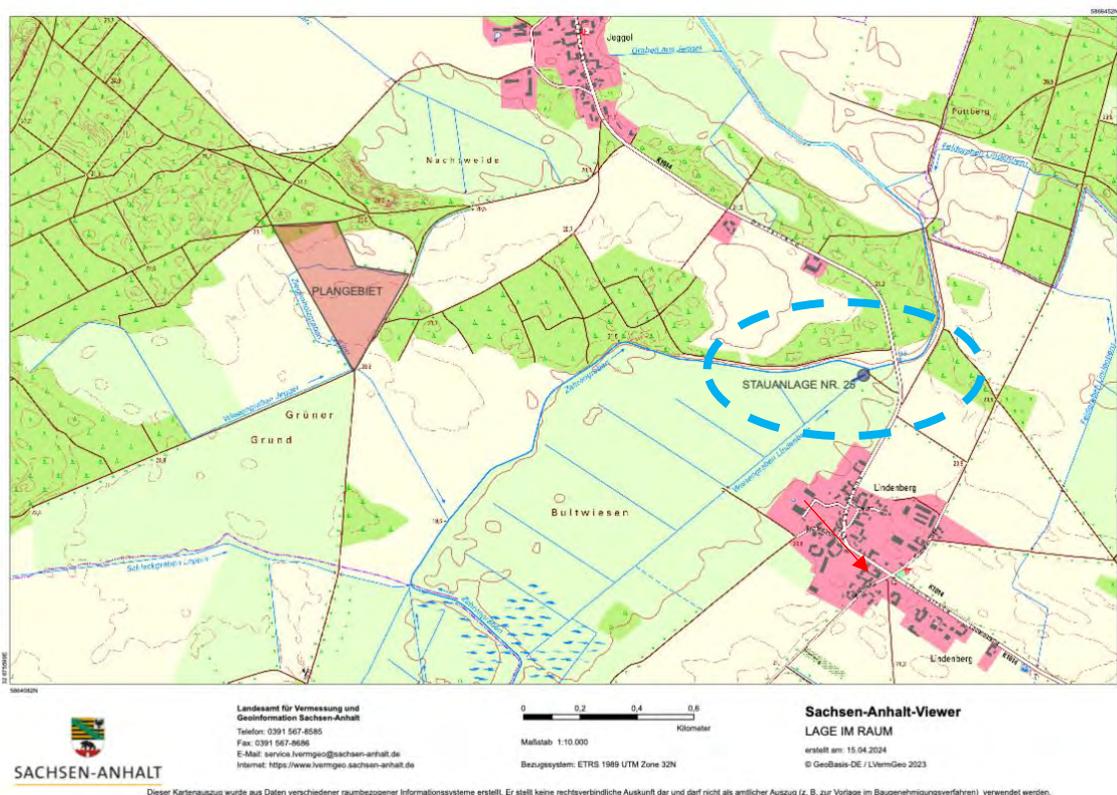


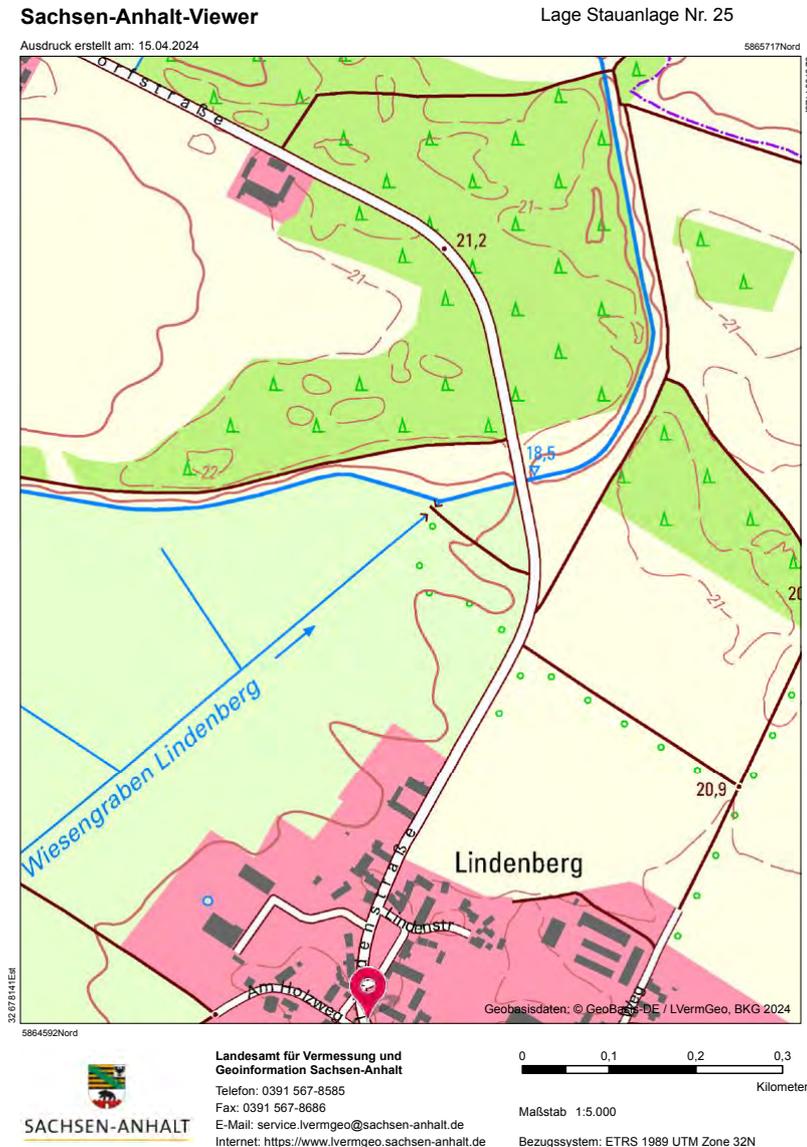
ABBILDUNG 5 LAGE DER MAßNAHME IN BEZUG ZUM PLANGEBIET

⁸ Anlage zum Anschreiben vom 29.08.2023 – Zuarbeit des UHV Seege/Aland

Darüber hinaus scheinen die konkreten erforderlichen Maßnahmen im finanziellen Rahmen zu liegen.

3.2 KURZBESCHREIBUNG DER STAUANLAGE

Die Stauanlage befindet sich östlich der Ortslage Lindenberg (Richtung Jeggel an der Kreisstraße K1014 vor der Brücke links am Gewässer 401141000⁹.



Dieser Kartenauszug wurde aus Daten verschiedener raumbezogener Informationssysteme erstellt. Er stellt keine rechtsverbindliche Auskunft dar und darf nicht als amtlicher Auszug (z. B. zur Vorlage im Baugenehmigungsverfahren) verwendet werden.

ABBILDUNG 6 LAGE DER STAUANLAGE

Die Bestandsaufnahme hat ergeben, dass der Betonring intakt ist.
 Stautafeln sind nicht vorhanden.
 Der Metalleinsatz fehlt.
 Die Schienen sind intakt.
 Provisorisch wurde mit Holzplatten angestaut.¹⁰

⁹ Angaben laut Vorschlagsliste des UHV Seege/Aland mit Anschreiben an die Verbandsgemeinde Seehausen vom 29.08.2023

¹⁰ Alle Angabe – wie 8



ABBILDUNG 7 ZWEI FOTOS VOM ZUSTAND LAUT UHV

3.3 KURZBESCHREIBUNG DER MAßNAHME

Ausgehend von einer eingehenden Bestandsaufnahme sind konkrete Maßnahmen abzuleiten.

Aktuell ist erkennbar, dass eine Beräumung / Freilegung und Reinigung der Stauanlage erforderlich ist.

Gegebenenfalls sind Wartungs- und Aufbereitungsarbeiten an den Schienen erforderlich.

Der fehlende Metalleinsatz ist zu ersetzen und Stautafeln einzusetzen.

ENTWURF – MÄRZ 2024

BEGRÜNDUNG
ZUM
VORZEITIGEN
VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
„PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHE GROSS GARZ“

GEMEINDE ZEHRENTAL

ÜBER
BÜRGERMEISTER MICHAEL SEIDE

IN DER

VERBANDSGEMEINDE SEEHAUSEN

GROSSE BRÜDERSTRASSE 1
39615 HANSESTADT SEEHAUSEN (ALTMARK)

VORHABENTRÄGER



VON



STAND: 28.03.2024

BEARBEITUNG:

DIPL.- AGR.- ING. A. F. SCHNEIDER
DIPL.-ING. (FH). ANNE EGGELING

PLANGRUNDLAGEN

Für die Darstellungen des Bebauungsplanes werden folgende Datengrundlagen verwendet:
Die Planzeichnung basiert auf dem Auszug aus der automatisierten Liegenschaftskarte.

© GeoBasis-DE / LVerGeo ST, 2023

Es gelten die Nutzungsbedingungen des LVerGeo ST.

Weitere Datenquellen mit Verwendung im Bebauungsplan, Umweltbericht und Artenschutzfachbeitrag sind Auszüge und Informationen aus:

Google Earth images © 2023 GeoBasis-DE/BKG

Sachsen-Anhalt-Viewer © GeoBasis-DE / LVerGeo 2021; erstellt am 17.02.2023

DTK-10; Feldblockkataster; Nutzung; Orthofoto

Daten und Informationen des Vorhabenträgers.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS UND URHEBERRECHTSHINWEIS

Alle in diesem Werk enthaltenen Angaben, Daten, Ergebnisse usw. wurden von den Autoren nach bestem Wissen und Gewissen erstellt und mit Sorgfalt überprüft.

Dennoch sind inhaltliche Fehler oder Fehler aufgrund vorenthaltener Informationen Dritter nicht auszuschließen. Daher erfolgen die Angaben ohne jegliche Verpflichtung oder Garantie der Autoren.

Es wird deshalb keinerlei Verantwortung und Haftung für allfällige vorhandene inhaltliche Unrichtigkeiten übernommen.

A.F. Schneider

03/2024

Dieses Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Fotokopien oder andere Verfahren, Vervielfältigungen jeglicher Art, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen oder Maschinen. Vor allem, wenn diese begleitend oder Teil von kommerziellen Aktivitäten sind.

Gemeinde Groß Garz / SP Development Europe GmbH

03/2024

INHALTSVERZEICHNIS

1	GRUNDLAGEN	5
1.1	VERANLASSUNG, ZIEL UND ART DER BAULEITPLANUNG	5
1.1.1	VERANLASSUNG UND ZIEL	5
1.1.2	VERHÄLTNIS ZUM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	5
1.1.3	ART DER BAULEITPLANUNG	5
1.2	PLANGRUNDLAGEN UND DATENVERWENDUNG	6
1.3	LAGE UND GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES	6
1.4	PLANVERFAHREN	7
1.4.1	AUFSTELLUNGSBESCHLUSS	7
1.4.2	ANPASSUNG DES AUFSTELLUNGSBESCHLUSSES	7
1.4.3	FRÜHZEITIGE BETEILIGUNGEN, BEKANNTMACHUNG	8
1.4.4	ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG UND TRÄGERBETEILIGUNG	8
2	ÜBERGEORDNETE PLANUNGSGRUNDLAGEN - BELANGE DER RAUMORDNUNG	9
2.1	LANDESENTWICKLUNGSPLAN SACHSEN-ANHALT 2010 (LEP-LSA)	9
2.1.1	ZIELE UND GRUNDSÄTZE MIT BEZUG ZUM PLANVORHABEN	10
2.1.2	ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE	13
2.2	REGIONALER ENTWICKLUNGSPLAN (REP) ALTMARK	13
2.3	ZIELE UND GRUNDSÄTZE DES REP ENTWURF 2019 MIT PLANBEZUG	15
2.4	RAUMORDNERISCHE BELANGE DER GEMEINDE ZEHRENTAL UND ALTERNATIVENPRÜFUNG	15
2.5	FESTSTELLUNG DER LANDESPLANUNGSBEHÖRDE	18
2.6	GEPLANTE GLEICHSTROMVERBINDUNG SUEDEOSTLINK+	19
3	PLANINHALT	20
3.1	GRUNDLAGEN UND RAHMENBEDINGUNGEN	20
3.1.1	FLÄCHENAUFTEILUNG UND NUTZUNGSARTEN DES PLANGEBIETES	21
3.1.2	NETZVERKNÜPFUNGSPUNKT / STROMLEITUNGSTRASSE	22
3.2	ANGABEN ZUM VORHABEN - VARIANTEN	22
3.2.1	DURCHFÜHRUNG DES VORHABENS, RÜCKBAU	24
3.2.2	EIGENTUMSVERHÄLTNISSE	24
3.3	ART DER NICHT BAULICH GENUTZTEN FLÄCHEN IM GELTUNGSBEREICH DES VBP	25
3.4	ART DER BAULICHEN NUTZUNGEN	25
3.5	MAß DER BAULICHEN NUTZUNGEN	25
3.5.1	BAUWEISEN, BAULINIEN, BAUGRENZEN, ZULÄSSIGE ÜBERBAUUNG	25
3.5.2	HÖHE BAULICHER ANLAGEN	26
3.6	VERKEHRSFLÄCHEN	26
3.7	VER- UND ENTSORGUNG	27
4	SCHUTZGÜTER UND SCHUTZFUNKTIONEN	29
4.1	BERGBAURECHTLICHE BELANGE	29
4.2	IMMISSIONSSCHUTZRECHTLICHE BELANGE	29
4.2.1	EMISSIONEN - BLENDWIRKUNG	29
4.2.2	EMISSIONEN - LÄRM	29
4.2.3	IMMISSIONEN	29
4.3	DENKMALSCHUTZRECHTLICHE BELANGE	29
4.4	NATURSCHUTZRECHTLICHE BELANGE	30
4.5	ARTENSCHUTZRECHTLICHE BELANGE	31
4.6	WASSERSCHUTZRECHTLICHE BELANGE	31
4.7	ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIET / ÜBERFLUTUNGSFLÄCHEN / GRUNDWASSERBEOBACHTUNG	31
4.8	BESONDERER BODENSCHUTZ	32
4.9	GESETZLICH GESCHÜTZTER FESTPUNKT DER FESTPUNKTFELDER SACHSEN-ANHALTS	33
4.10	RICHTFUNK	33
5	FLÄCHENBILANZIERUNG	34
6	NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSBILANZIERUNG	35
7	ALTERNATIVENPRÜFUNG	36
	RECHTSGRUNDLAGEN, FACHPLANNERISCHE GRUNDLAGEN	
	ANLAGEN	
	ANHANG	

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1	REP ALTMARK 2005	14
ABBILDUNG 2	LAGE DES PLANGEBIETES IM RAUM	20
ABBILDUNG 3	DARSTELLUNG BESTAND	21
ABBILDUNG 4	DARSTELLUNG VARIANTE I	22
ABBILDUNG 5	DARSTELLUNG VARIANTE II – VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPLAN - VORENTWURFSTAND	23
ABBILDUNG 6	DARSTELLUNG - ANORDNUNG DER MODULTISCHE - VORENTWURFSSTAND	23
ABBILDUNG 7	AUSSCHNITT AUS DER HOCHWASSERRISIKOKARTE MIT LAGEÜBERBLICK	32
ABBILDUNG 8	FESTPUNKTÜBERSICHT	33
ABBILDUNG 9	AUSGLEICHSMABNAHMEN IM PLANGEBIET	35

ANLAGEN

ANLAGE 1	KRITERIENKATALOG DER GEMEINDE ZEHRENTAL (AUSGEFÜLLT)
ANLAGE 2	GUTACHTEN ZU AUFLAGEN DES DENKMALSCHUTZES - SOLARPARK GROß GARZ
ANLAGE 3	WIDERSPRUCH ZU DEN AUFLAGEN DER DENKMALSCHUTZBEHÖRDE

ANHANG

AUSWERTUNG DER STELLUNGNAHMEN IM RAHMEN DER FRÜHZEITIGEN BETEILIGUNGEN

1 GRUNDLAGEN

1.1 VERANLASSUNG, ZIEL UND ART DER BAULEITPLANUNG

1.1.1 VERANLASSUNG UND ZIEL

„Der Vorhabenträger SP Development Europe GmbH stellte am 09.11.2022 den Antrag auf Aufstellung eines vorzeitigen, vorhabenbezogenen Bebauungsplans für das Bauvorhaben „Photovoltaik-Freifläche Groß Garz“.

Das Plangebiet liegt in der Gemarkung Groß Garz, Flurstück 4 teilweise sowie Flurstück 5, Flur 9.

Der Geltungsbereich umfasst (nach Änderung des Aufstellungsbeschlusses) ca. 12,4 ha. Die Kriterien zur Bewertung von Anträgen für die Errichtung von PV-FFA der Gemeinde Zehrental (Stand 05/2022) wurden berücksichtigt und erfüllen für dieses Vorhaben ein positives Votum.

Das vom Vorhabenträger beabsichtigte Bauvorhaben entspricht nicht der aktuellen Rechtslage des § 34 BauGB / § 35 BauGB. Es müssen deshalb neue bauplanungsrechtliche Zulässigkeitsvoraussetzungen durch die Aufstellung eines vorzeitigen, vorhabenbezogenen Bebauungsplans geschaffen werden.“¹

Ziel der Errichtung der „Photovoltaik-Freifläche Groß Garz“ ist, 7 Megawatt (MW) AC- Leistung (Wechselstrom) aus solarer Energie zu erreichen.

Die Nutzung erneuerbarer Energien trägt zunehmend zur Stromversorgung bei, mit der eine deutliche Minderung der Kohlendioxidemission in Deutschland einhergeht.

Die Sicherung der Stromversorgung sowie die deutliche Minderung der Kohlendioxidemission hat eine gesamtgesellschaftlich hohe Bedeutung.

1.1.2 VERHÄLTNIS ZUM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Für die Gemeinde Zehrental liegt kein Flächennutzungsplan vor.

Die Aufstellung eines FNP für die Gemeinde Zehrental steht auch nicht in Aussicht.

Für Groß Garz und Jeggel liegen Teilflächennutzungspläne vor, die den Planungsraum nicht einschließen.

Die Planung wird als vorzeitiger, vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt.

Das soll der Gemeinde Zehrental / Verbandsgemeinde Seehausen die Möglichkeit geben, den Vorhabenträger später an den Kosten der Aufstellung eines FNP finanziell zu beteiligen.

„Ein Bebauungsplan kann aufgestellt, geändert, ergänzt oder aufgehoben werden, bevor der Flächennutzungsplan aufgestellt ist, wenn dringende Gründe es erfordern und wenn der Bebauungsplan der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebiets nicht entgegenstehen wird (vorzeitiger Bebauungsplan).“²

1.1.3 ART DER BAULEITPLANUNG

Grundlage für die Art der Bauleitplanung als vorhabenbezogener Bebauungsplan ergibt sich aus dem Willen des Vorhabenträgers in Abstimmung mit der Gemeinde.

„Der Vorhabenträger ist bereit, sämtliche Kosten der Bauleitplanung zu übernehmen und für das Bauvorhaben und die erforderlichen Erschließungsmaßnahmen einen mit der Gemeinde Zehrental abgestimmten Vorhaben- und Erschließungsplan auf eigene Kosten auszuarbeiten. Des Weiteren verpflichtet er sich zur Planung und Durchführung der

¹ Auszug aus der Beschlussvorlage Nr. 35/22/270 vom 08.12.2022 unter Sachverhalt und Begründung

² BauGB § 8 Abs. 4

Erschließungsmaßnahmen sowie zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten in einem Durchführungsvertrag.

Für die erforderlichen Verfügungsbefugnisse wurde ein Pachtvertrag zwischen dem Vorhabenträger und dem Grundstückseigentümer geschlossen.“³

Der Bebauungsplan basiert auf den Grundlagen der „Kriterien zur Bewertung von Anträgen für die Errichtung von PV-FFA der Gemeinde Zehrental (Stand 05/2022).

Auf die vorangestellten Grundlagen bezogen, wird ein vorzeitiger, vorhabenbezogener Bebauungsplan⁴ aufgestellt. Zur Vereinfachung wird im Folgenden allgemein vom „Bebauungsplan“ gesprochen.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan ist gemäß § 12 BauGB nicht an die Festsetzungen des § 9 BauGB gebunden.

Es besteht auch keine Bindung an die Festsetzungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

Da dieser Bebauungsplan als vorzeitiger Bebauungsplan erstellt wird, werden die baulichen und sonstigen Nutzungen jedoch gem. § 9 BauGB festgesetzt.

Ein vorhabenbezogener Bebauungsplan kann entschädigungslos aufgehoben werden, wenn das Vorhaben nicht innerhalb einer vereinbarten Frist umgesetzt wird.

Ebenso kann ein vorhabenbezogener Bebauungsplan durch Beschluss der Gemeinde einfach aufgehoben werden, wenn die Nutzung (gemäß Satzung) entfällt.

1.2 PLANGRUNDLAGEN UND DATENVERWENDUNG

Für die Darstellungen des Bebauungsplanes werden folgende Datengrundlagen verwendet: Die Planzeichnung basiert auf dem Auszug aus der automatisierten Liegenschaftskarte.

© GeoBasis-DE / LVermGeo ST, 2023

Es gelten die Nutzungsbedingungen des LVermGeo ST.

Weitere Datenquellen mit Verwendung im Bebauungsplan, Umweltbericht und Artenschutzfachbeitrag sind Auszüge und Informationen aus:

Google Earth images © 2023 GeoBasis-DE/BKG

Sachsen-Anhalt-Viewer © GeoBasis-DE / LVermGeo 2021; erstellt am 17.02.2023

DTK-10; Feldblockkataster; Nutzung; Orthofoto

Daten und Informationen des Vorhabenträgers.

1.3 LAGE UND GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES

Das Plangebiet liegt in der Gemarkung Groß Garz der Gemeinde Zehrental, im Landkreis Stendal.

Das Plangebiet selbst unterliegt im Wesentlichen einer Ackernutzung, im nördlichen Teilbereich einer Grünlandnutzung sowie nördlich anschließend der Waldnutzung.

Das Plangebiet wird durch den trockenliegenden „Nachtweidegraben“ in West-Ostrichtung gequert.

Das Plangebiet wird von Acker- und Waldflächen sowie wegebegleitendem Baumbestand umgeben.

³ Auszug aus der Beschlussvorlage Nr. 35/22/270 vom 08.12.2022 unter Sachverhalt und Begründung

⁴ BauGB § 8 Abs. 4 und § 12 Abs. 1 BauGB

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes beinhaltet in der Gemarkung Groß Garz, Flur 9, das Flurstück 5 mit einer Fläche von $\approx 12,2$ ha sowie ein Teilstück aus Flurstück 4 mit ca. 0,2 ha.

Flurstück 5 wird durch das Teilstück des Flurstückes 4 geteilt.

Das betroffene Teilstück aus Flurstück 4 der Flur 9, Gemarkung Groß Garz quert den Geltungsbereich des Bebauungsplanes im nördlichen Bereich des Plangebietes in West - Ostrichtung als schmaler Streifen vollständig. Im Westen und Osten außerhalb des Geltungsbereiches setzt sich das Flurstück 4 fort.

Das Flurstück 4 kennzeichnet den inzwischen nicht mehr vorhandenen Graben, der südlich davon in Flurstück 5 begradigt, mit der Bezeichnung „Nachtweidegraben“ neu angelegt wurde.

Das betroffene Teilstück aus Flurstück 4 der Flur 9, Gemarkung Groß Garz ist kein (unmittelbarer) Bestandteil des Vorhabengebietes und wurde daher vom Vorhabenträger nicht als Bestandteil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes beantragt.

Die Gemeinde kann (und soll regelmäßig) im Rahmen ihrer Planungshoheit den Geltungsbereich so fassen, dass sich eine sinnvolle Abrundung des Plangebietes ergibt, insbesondere, wenn erkennbar ist, dass eingeschlossene Flächen, die nicht unmittelbar Vorhabengebiet sind, in irgendeiner Weise betroffen sein können.

Zu Beginn der Planung war allgemein eine Betroffenheit für den Flurstücksteil erkennbar, die in der Bauleitplanung zu berücksichtigen ist.

Das betrifft nicht nur die mögliche Querung des Flurstückes mit Leitungstrassen und Verkehrsflächen, bzw. allgemeine Nutzungen im Rahmen der weiteren Bewirtschaftung, sondern auch Belange möglicher künftiger Nutzungsbeschränkungen, Umweltbelange usw.

Schon aus rein grafischen Gründen ist die Einbeziehung des Flurstücksteiles zweckmäßig.

Bei der Integration des betroffenen Teilflurstückes handelt es sich lediglich um die planerische Abrundung des Geltungsbereiches, jedoch nicht um die tatsächliche Nutzung (im Sinne einer baulichen Nutzung).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes beinhaltet somit:
Gemarkung Groß Garz, Flur 9, Teilstück aus Flurstück 4 und Flurstück 5.

Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt $\approx 12,4$ ha.

1.4 PLANVERFAHREN

1.4.1 AUFSTELLUNGSBESCHLUSS

Der Gemeinderat Zehrental hat am 08.12.2022 in öffentlicher Sitzung gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Aufstellung eines vorzeitigen, vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit Vorhaben- und Erschließungsplan zum Bauvorhaben „Photovoltaik-Freifläche Groß Garz“ beschlossen.

1.4.2 ANPASSUNG DES AUFSTELLUNGSBESCHLUSSES

Der Gemeinderat Zehrental hat am 21.09.2023 in öffentlicher Sitzung gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Ergänzung des Aufstellungsbeschlusses zum vorzeitigen, vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaik-Freifläche Groß Garz“, Gemeinde Zehrental durch Einbeziehung eines Teilflurstückes in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes beschlossen.

Die öffentliche Bekanntmachung des Beschlusses erfolgte im „Mitteilungsblatt mit amtlichen Bekanntmachungen“ Verbandsgemeinde Seehausen am 13.10.2023

1.4.3 FRÜHZEITIGE BETEILIGUNGEN, BEKANNTMACHUNG

Der Gemeinderat Zehrental hat am 21.09.2023 in seiner öffentlichen Sitzung beschlossen (Beschluss-Vorlage-Nr. 35/23/285), die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, gemäß § 4 Abs. 1 BauGB durchzuführen.

Der Vorentwurf des vorzeitigen, vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaik-Freifläche Groß Garz“ in der Gemeinde Zehrental, bestehend aus Planzeichnung, Textfestsetzungen, Begründung, Umweltbericht und Artenschutzbeitrag sowie dem Vorhaben- und Erschließungsplan, lag zur Einsichtnahme und frühzeitigen Information in der Zeit vom 01.11.2023 bis einschließlich 04.12.2023 im Bauamt der Verbandsgemeinde Seehausen (Altmark), Büro 2.02, Große Brüderstraße 1, 39615 Seehausen (Altmark) während der Öffnungszeiten zu Jedermanns Einsicht öffentlich aus.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 04.10.2023 informiert und zur Abgabe ihrer Stellungnahmen aufgefordert.

23 Stellungnahmen wurden abgegeben bzw. mitgeteilt, dass keine Äußerung erfolgt.

Mehrere Stellungnahmen waren so umfangreich bzw. inhaltlich indifferent, dass eine tabellarische Auswertung erforderlich war, um nachvollziehbar zu machen, welche und wie die Inhalte der Stellungnahmen in die Planung Eingang gefunden haben.

Die Auswertung der frühzeitigen Beteiligungen wird der Begründung als Anhang beigelegt.

1.4.4 ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG UND TRÄGERBETEILIGUNG

Der Gemeinderat Zehrental hat am in seiner öffentlichen Sitzung den Entwurf des vorzeitigen, vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaik-Freifläche Groß Garz“ in der Gemeinde Zehrental, bestehend aus Planzeichnung, Textfestsetzungen und Begründung einschließlich Umweltbericht, Artenschutzbeitrag und Vorhaben- und Erschließungsplan gebilligt und zur Auslegung bestimmt.

Das Verfahren wird fortgeschrieben.

2 ÜBERGEORDNETE PLANUNGSGRUNDLAGEN - BELANGE DER RAUMORDNUNG

Nach § 1 Raumordnungsgesetz (ROG) soll durch die Instrumente der Raumordnung eine nachhaltige Raumentwicklung bewirkt werden, die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung mit gleichwertigen Lebensverhältnissen in den Teilräumen führt.

Die Entwicklung, Ordnung und Sicherung der Teilräume soll sich in die Gegebenheiten und Erfordernisse des Gesamtraums einfügen; die Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Gesamtraums soll die Gegebenheiten und Erfordernisse seiner Teilräume berücksichtigen (Gegenstromprinzip).

Grundsätze der Raumordnung nach § 3 Nr. 3 ROG i. V. m. § 4 LEntwG LSA sind Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen.

Ziele der Raumordnung nach § 3 Nr. 2 des ROG sind als verbindliche Vorgaben nach Maßgabe der §§ 4 und 5 ROG bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten.

2.1 LANDESENTWICKLUNGSPLAN SACHSEN-ANHALT 2010 (LEP-LSA)

Der Landesentwicklungsplan 2010 stellt ein Gesamtkonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung des Landes Sachsen-Anhalt dar. Er bildet die Grundlage für eine wirtschaftlich, ökologisch und sozial ausgewogene Raum- und Siedlungsstruktur und koordiniert die Nutzungsansprüche an den Raum. Er beinhaltet Ziele und Grundsätze der Raumordnung, die verbindliche respektive zu berücksichtigende Vorgaben darstellen.

Die Gemeinde Zehrental zählt zur Planungsregion Altmark mit den Landkreisen Altmarkkreis Salzwedel und dem Landkreis Stendal, wobei die Gemeinde Zehrental dem Landkreis Stendal zugeordnet ist.

Der oberzentrale Einzugsbereich für die Planungsregion Altmark ist Stendal, als Mittelzentrum mit Teilfunktion eines Oberzentrums. Der Ländliche Raum, dem auch die Altmark zugeordnet ist, ist das gesamte Land außer den Verdichtungsräumen Halle und Magdeburg. Der Ländliche Raum wird im LEP-LSA als Raum mit relativ günstigen Produktionsbedingungen insbesondere für die Landwirtschaft und / oder Potenzialen im Tourismus dargestellt. Diese Standorte sind zu sichern und es ist dafür Sorge zu tragen, dass sich die beiden Nutzungsformen ergänzen.

Das Plangebiet liegt an einer überregionalen Entwicklungsachse. In Nord-Südausdehnung beurteilt der Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-LSA 2010) diese Achse von europäischer Bedeutung⁵. Diese verbindet nordeuropäische Metropolen wie Rostock, Lübeck und Hamburg mit den südeuropäischen Metropolen wie Nürnberg und München.

Vorbehaltsgebiete und / oder Vorranggebiete gemäß LEP 2010 sind vom Planvorhaben nicht betroffen.

Zurzeit läuft über eine Bundesfachplanung der Firma 50Hertz die Findung einer Stromtrasse „SüdOstLink+“ als Erdkabel. Das Plangebiet liegt im Suchraum Klein Rogahn.

⁵ https://www.altmark.eu/fileadmin/altmark_eu/inhalte/RePIA/1._Entwurf_REP_2005_neu_2019/Beikarte_1.pdf, heruntergeladen am 17.04. 2020

2.1.1 ZIELE UND GRUNDSÄTZE MIT BEZUG ZUM PLANVORHABEN

Die Ziele und Grundsätze wurden als Zitat übernommen. (Ziel=Z; Grundsatz=G)

Ziel LEP-LSA 2010

Z 103 Es ist sicher zu stellen, dass Energie stets in ausreichender Menge, kostengünstig, sicher und umweltschonend in allen Landesteilen zur Verfügung steht. Dabei sind insbesondere die Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energien auszuschöpfen und die Energieeffizienz zu verbessern.

Fazit 1 *Durch die Realisierung der Bauleitplanung wird erneuerbare Energie umweltschonend produziert.*

G 74 Der Einsatz für mehr lokal abgesicherte Netze und kleinere Anlagen zur lokalen Absicherung der Energiegewinnung soll weiter vorangetrieben werden.

Fazit 2 *Aufgrund der geplanten Größe der PV-Freifläche kann von einer lokalen Anlage gesprochen werden, die zur lokalen Absicherung der Energiegewinnung beiträgt (beachte Konfliktdiskussion).*

Z 115 Photovoltaikfreiflächenanlagen sind in der Regel raumbedeutsam und bedürfen vor ihrer Genehmigung einer landesplanerischen Abstimmung. Dabei ist insbesondere ihre Wirkung auf das Landschaftsbild, den Naturhaushalt und die baubedingte Störung des Bodenhaushaltes zu prüfen.

Fazit 3 *Die vorliegende Bauleitplanung fließt in die landesplanerische Abstimmung ein. Die Prüfung der genannten Belange ist dem Umweltbericht zu entnehmen.*

G 84 Photovoltaikfreiflächenanlagen sollen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden.

Fazit 4 *trifft nicht zu*

G 85 Die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen auf landwirtschaftlich genutzter Fläche sollte weitestgehend vermieden werden.

Fazit 5 *trifft nicht zu, vgl. Fazit 11*

Begründung: Für Photovoltaikfreiflächenanlagen wird Raum in Anspruch genommen, welcher in Abhängigkeit der Anlagentypen (Solarbäume oder Ständer) und der installierten Leistung (i.d.R. > 1 MW) mit einer erkennbaren Flächenrelevanz > 3 ha und ggf. Höhenrelevanz bei Solarbäumen eine Prüfungswürdigkeit im Einzelfall aufweist. Eine flächenhafte Installation von Photovoltaikanlagen hat deutliche Auswirkungen auf die Freiraumnutzung hinsichtlich Bodenveränderung, Flächenzerschneidung und die Veränderung des Landschaftsbildes. Betriebsbedingt können Lichtreflektionen durch Solarmodule auftreten. Um eine hohe Energieleistung erreichen zu können, ist die Tendenz zu immer größerem Flächenbedarf erkennbar [...].

Aus diesem Grund ist bei Vorhaben zur Errichtung von Photovoltaikanlagen eine landesplanerische Abstimmung unerlässlich, in der die Auswirkungen auf den Raum zu prüfen sind. Die Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Fläche soll vermieden werden, um die Landwirtschaft als raumbedeutsamen Wirtschaftszweig zu sichern.

G 86 Eine nachhaltige, ökonomisch leistungsfähige und die natürlichen Lebensgrundlagen sichernde Entwicklung des Landes erfordert, bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen dem Schutz von Natur und Landschaft Rechnung zu tragen.

Fazit 6 *Im Umweltbericht und im Artenschutzfachbeitrag werden erforderliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen dargestellt, die dem Schutz von Natur und Landschaft Rechnung tragen.*

G106 Steigende Temperaturen und teilweise sich verstärkende Trockenperioden können zu sinkenden Grundwasserneubildungsraten führen. Dieser Aspekt ist im Hinblick auf eine Sicherung von Wasserressourcen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in die Abwägung mit einzubeziehen.

Fazit 7 *Der Umweltbericht geht ausführlich auf das Thema Wasser ein. Versiegelungen sind minimal. Die geplante PV-Anlage wird voraussichtlich mittels Ramppfahlverfahren errichtet. Die Grünfläche nördlich des Nachtweidegrabens bleibt unverändert. Die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung ist bei Einhalten der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht erheblich.*

G 92 In natürlichen Rückhalteräumen soll die Bodennutzung auf die Anforderungen des Hochwasserschutzes abgestimmt werden. Der Erhaltung von Grünlandflächen kommt dabei eine besondere Bedeutung zu.

Begründung: Die natürliche Wasserrückhaltung in der Fläche - im gesamten Einzugsgebiet, in den Auen und im Gewässer selbst - ist vor der Errichtung technischer Hochwasserschutzmaßnahmen zu prüfen und zu nutzen. Sie dient neben dem gleichmäßigen Abfluss und der Dämpfung von Hochwasserspitzen der Erhaltung der Gewässerökosysteme und fördert die Grundwasserneubildung

Fazit 8 *Alle Grünflächen im Bestand bleiben unverändert erhalten.*

Z127 Grundwasser ist flächendeckend vor Belastungen zu schützen. Flächenhafte Belastungen des Grundwassers sind durch ordnungsgemäße Landbewirtschaftung und durch Vermeidung anderer Emissionen zu verringern. Die gegebenen natürlichen Bedingungen für die Grundwasserneubildung dürfen nicht verschlechtert werden. In das Grundwasser dürfen Einleitungen von Stoffen nur erlaubt werden, wenn eine Verschlechterung des Zustandes nicht zu besorgen ist.

Fazit 9 *Das Vorhaben kann Emissionen in Boden und Wasser verursachen. Verwendete Stoffe der PV-Module und Unterkonstruktion können durch Korrosionsprozesse und Alterung emittieren. Der Umweltbericht geht ausführlich auf das Thema ein. Bei Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.*

G109 Der Boden ist in seiner natürlichen Vielfalt, in Aufbau und Struktur, in seiner stofflichen Zusammensetzung und in seinem Wasserhaushalt nachhaltig zu sichern und zu schützen, nach Möglichkeit zu verbessern und erforderlichenfalls wiederherzustellen. Die Versiegelung des Bodens soll vermieden werden, Abgrabung und Aufschüttung sollen schonend für den Boden und sparsam hinsichtlich der Inanspruchnahme von Fläche erfolgen.

Fazit 10 *vgl. Fazit 7 und 9*

G115 Für die Landwirtschaft geeignete und von der Landwirtschaft genutzte Böden sind zu erhalten. Eine Inanspruchnahme für andere Nutzungen soll unter Beachtung agrarischer und ökologischer Belange nur dann erfolgen, wenn die Verwirklichung solcher Nutzungen zur Verbesserung der Raumstruktur beiträgt und für dieses Vorhaben aufgrund seiner besonderen Zweckbestimmung nicht auf andere Flächen ausgewichen werden kann.

Fazit 11 Die Errichtung der geplanten PV-Freiflächenanlage findet auf einem zuvor intensiv genutzten Ackerstandort statt. Das Plangebiet ist im InVeKos Felblockkataster eingetragen als „aus naturbedingten Gründen erheblich benachteiligtes Gebiet“. Es ist ein Feldblock als Ackerfläche (Ackerzahl 35) und ein Feldblock als Grünland (Grünlandzahl 40) dargestellt. In der VBK 50⁶ ist die Ackerzahl kleiner 28 angegeben.

Grünfläche wird von Überbauung freigehalten.

Die Bauleitplanung ist zwar unabhängig vom derzeit aktuellen EEG, dennoch ist es nach EEG in Verbindung der FFAVO⁷ möglich, Solarparks auf Flächen, deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Ackerland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet liegen, zuzulassen⁸.

Das Planvorhaben entspricht der Zielvorgabe des Klimaschutzplans 2050 der Bundesregierung eine weitgehende Treibhausgasneutralität bis zur Mitte des Jahrhunderts zu erreichen. Ob mit der Realisierung des Planvorhabens eine Verbesserung der Raumstruktur einhergeht kann nicht abschließend bewertet werden.

G123 Der Wald ist wegen seiner wichtigen ökologischen und wirtschaftlichen Funktionen und seiner Funktionen für das Klima zu erhalten. Seine Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen sind durch nachhaltige Forstwirtschaft zu sichern und weiterzuentwickeln.

Fazit 12 Der Wald (nördlicher Bereich Plangebiet) bleibt erhalten

G124 Auf die Erhaltung und Förderung der natürlichen Arten- und Formenvielfalt und eine Vermehrung stabiler, standortgerechter und naturnaher Waldbestände soll hingewirkt werden. Waldränder sollen von Bebauung grundsätzlich freigehalten werden.

Fazit 12 der Waldrand bleibt erhalten

⁶ VBK 50 -vorläufige Bodenkarte Sachsen-Anhalt, <https://www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de>

⁷ Freiflächenanlagenverordnung vom 26.02.2022

⁸ <https://mwu.sachsen-anhalt.de/energie/erneuerbare-energien/photovoltaik/ffavo/>; Stand Juni 2023

2.1.2 ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE

- Der Schutz der Umwelt, der Erhalt der vielfältigen regionalen, kulturellen Traditionen ist zu sichern. Stärkung der landschaftlichen und kulturellen Eigenheiten zur touristischen Nutzung unter naturschutzfachlichen Aspekten
- Die regionalen Kulturlandschaften mit ihren typischen Landschafts- und Ortsbildern sind in ihrer Eigenart, Vielfalt und Schönheit als Lebens- und Wirtschaftsraum zu sichern und zu entwickeln. Die Siedlungsentwicklung der Gemeinden soll sich im Einklang mit den Zielen der Pflege und Entwicklung der regionalen Kulturlandschaft vollziehen.
- Tourismus, Erholung und Freizeitaktivitäten sind umweltgerecht sowie unter Nutzung der landschaftlichen und kulturellen Eigenheiten zu entwickeln.
Die Landschaftsnutzung ist der ökologischen Belastbarkeit anzupassen

2.2 REGIONALER ENTWICKLUNGSPLAN (REP) ALTMARK

Im Regionalen Entwicklungsplan Altmark 2005 (REP Altmark, für den Altmarkkreis Salzwedel und den Landkreis Stendal) sind die Grundsätze der Raumordnung nach dem Raumordnungsgesetz (ROG) und die Grundsätze und Ziele nach dem Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalts (LEP-LSA) regionalisiert ausgearbeitet.

Leitbilder der Planungsregion Altmark:

„Die Altmark soll als wirtschaftlich und ökologisch attraktiver Lebens-, Wirtschafts- und Landschaftsraum nachhaltig gestaltet, und wo erforderlich, geordnet werden.“

Die Grundlagen für die weitere, den Grundsätzen der Nachhaltigkeit folgenden Entwicklung der Altmark, werden vor allem in der Stärkung der Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit der regionalen Wirtschaft, im weiteren Ausbau einer modernen Infrastruktur, im Schutz und der schonenden Nutzung der Landschafts- und Naturraumpotenziale sowie in der Bewahrung einer historisch gewachsenen Kulturlandschaft und der damit einhergehenden unverwechselbaren regionalen Identität gesehen.“

Das Plangebiet gehört zum ländlichen Raum, der durch eine aufgelockerte Siedlungsstruktur und eine überwiegend von mittelständischen und kleineren Betriebseinheiten geprägten Wirtschaftsstruktur gekennzeichnet ist. Er leistet für die Produktion von Nahrungsmitteln und nachwachsenden Rohstoffen einen wesentlichen Beitrag zur Gesamtentwicklung des Landes Sachsen-Anhalt. Sein Potential für die Regeneration von Boden, Wasser, Luft und biologischer Vielfalt ist von herausragender Bedeutung.

Nach dem REP Altmark wird diese Planungsregion dem strukturschwachen ländlichen Raum ohne Verdichtungsansätze mit einer geringen Bevölkerungsdichte (Landkreis Stendal 45 EW/km², Stand 31.12.2022⁹) und einem anhaltenden Bevölkerungsrückgang zugeordnet.

Das Plangebiet ist als Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung „Arendsee“ sowie als Vorbehaltsgebiet für Erstaufforstung „Lindenberg - Groß Garz-Bömenzien“ dargestellt.

Die Entfernung zum nächstgelegenen Vorranggebiet für Hochwasserschutz „Zehrengaben“ beträgt ca. 200 m vom Plangebiet nach Südosten.

Vorbehaltsgebiete ergänzen die Vorranggebiete um noch nicht endgültig abgewogene Zielsetzungen.

„Bei der Abwägung konkurrierender Nutzungsansprüche ist der festgelegten Vorbehaltsfunktion ein besonderes Gewicht beizumessen. Werden im Rahmen von Bauleitplanungen und Fachplanungen Abwägungen zwischen Nutzungskonflikten durchgeführt, muss der Planungsträger verdeutlichen, dass er dem festgelegten Vorbehalt

⁹ https://de.wikipedia.org/wiki/Altmarkkreis_Salzwedel, vom 20.03.2023

einen besonderen Stellenwert beigemessen hat. Damit wird über das Ergebnis der Abwägung aber keine präjudizierende Aussage getroffen.“ (REP Seite 19)

Darstellung im REP 2005:



Kreis - rote Strichlinie
grün gestrichelte Kreuzschraffur
braune Schrägschraffur
flächig blaue Farbschraffur

Standort Plangebiet
Vorbehaltsgebiet für Erstaufforstung
Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung
Vorranggebiet Hochwasserschutz

ABBILDUNG 1 REP ALTMARK 2005

VORBEHALTSGEBIETE FÜR ERSTAUFFORSTUNG

Ziel der Wiederbewaldung ist die Arrondierung zergliederter Wald- und Ackerflächen und die Wiederbewaldung landwirtschaftlicher Grenzertragsböden. Durch die Festlegung als Vorbehaltsgebiet wird dem allgemeinen Ziel der Erhöhung des Waldanteils in ausreichendem Maße Rechnung getragen.

Die Forstwirtschaft dient der Erhaltung und Schaffung von Arbeitsplätzen in der strukturschwachen Region. Insbesondere bei der verarbeitenden Industrie und in forstlichen Dienstleistungsunternehmen nimmt sie eine besondere Bedeutung ein. Die vermehrte Nutzung von Holz als Rohstoff und Energieträger verlangt zum Aufbau wirtschaftlicher Forstbewirtschaftungsstrukturen zusammenhängende Waldflächen.

Zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit sollen unter dieser Zielstellung zusammenhängende Waldflächen von mehr als 100 ha entstehen.

Begründung der Abwägung:

§ 2 EEG: „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. [...]“

Der Belang Vorbehaltsgebiet für Erstaufforstung wird durch den Belang der Errichtung einer PV-Freiflächenanlage zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen überwogen.“ Vergleiche Kapitel: „Raumordnerische Belange der Gemeinde Zehrental und Alternativenprüfung“

2.3 ZIELE UND GRUNDSÄTZE DES REP ENTWURF 2019 MIT PLANBEZUG

Der Regionale Entwicklungsplan 2005 beinhaltet keine Angaben zur Nutzung von Photovoltaik bzw. zu Photovoltaikfreiflächenanlagen. Diesbezüglich wird auf den Entwurfsstand von 2019 zurückgegriffen.

Z = Ziel REP Altmark Entwurf 2019

G = Grundsatz

Z 62 Es ist sicher zu stellen, dass Energie stets in ausreichender Menge, kostengünstig, sicher und umweltschonend in allen Landesteilen zur Verfügung steht. Dabei sind insbesondere die Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energien auszuschöpfen und die Energieeffizienz zu verbessern.

Fazit 1 vgl. Fazit 1 LEP LSA 2010

G 58 Der Einsatz für mehr lokal abgesicherte Netze und kleinere Anlagen zur lokalen Absicherung der Energiegewinnung soll weiter vorangetrieben werden.

Fazit 2 vgl. Fazit 2 LEP LSA 2010

G 35 Die Regionalen Planungsgemeinschaften sollen im Rahmen ihrer Koordinierungsaufgaben unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten unterstützen, dass der Anteil der erneuerbaren Energien in Form von Windenergie und zunehmend von Biomasse, Biogas, Solarenergie, Wasserkraft und Geothermie am Energieverbrauch entsprechend dem Klimaschutzprogramm und dem Energiekonzept des Landes ausgebaut werden kann.

Fazit 3 Das Planvorhaben betrifft den Ausbau der erneuerbaren Energien im Land Sachsen-Anhalt.

Z 68 Photovoltaikfreiflächenanlagen sind in der Regel raumbedeutsam und bedürfen einer landesplanerischen Abstimmung. Dabei ist insbesondere ihre Wirkung auf das Landschaftsbild, den Naturhaushalt und die baubedingte Störung des Bodenhaushalts zu prüfen.

2.4 RAUMORDNERISCHE BELANGE DER GEMEINDE ZEHRENTAL UND ALTERNATIVENPRÜFUNG

In Kapitel 1.1. wurden Aussagen zu den Grundsätzen der Planung dargestellt.

Das Planungsamt der Kreisverwaltung Stendal stellt in seiner Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung Folgendes fest:

„Voraussetzung der Anwendung des § 8 Abs.4 BauGB ist, dass dringende Gründe die Aufstellung des B-Planes erfordern und dass der B-Plan der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebietes nicht entgegen steht. Für vorzeitige B-Pläne müssen dringende Gründe dargelegt werden. Diese sind in der Begründung explizit zu benennen und durch klare Zielaussagen der Gemeinde zu erläutern.“

Dringende Gründe liegen z. B. vor, wenn der vorzeitige B-Plan erforderlich ist, um erhebliche Nachteile für die Entwicklung der Gemeinde zu vermeiden oder um die Verwirklichung eines im dringenden öffentlichen Interesse liegenden Vorhabens zu ermöglichen. Wenn der Gemeinde beispielsweise ein wirtschaftlicher Schaden bei Nichtrealisierung des Vorhabens entsteht, ist dies zu belegen.

Auch das zunehmende öffentliche Interesse kann und sollte hier vertiefend hervorgehoben werden. Unter der Zielstellung der Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien wird im Erneuerbare-Energien-Gesetz deren Nutzung als im überragenden öffentlichen Interesse stehend und der öffentlichen Sicherheit dienend verankert. In § 2 des EEG 2023 heißt es: „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.“

Im Grunde werden voranstehend die dringenden Gründe genannt, die im Wesentlichen bei allen Bebauungsplänen für die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen gelten.

Für diese Bauleitplanung sollen die raumordnerischen Grundlagen und dringenden Gründe nochmals zusammengefasst werden:

1. KRITERIENKATALOG

Die Kriterien zur Bewertung von Anträgen für die Errichtung von PV-FFA der Gemeinde Zehrental (Stand 05/2022) sind die Grundlage der Raumordnung in Bezug auf die Zulässigkeit der Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen in der Gemeinde Zehrental.

Ohne positives Votum der Gemeinde ist die diesbezügliche Aufstellung von Bebauungsplänen nicht möglich.

Die Kriterien zur Bewertung von Anträgen für die Errichtung von PV-FFA der Gemeinde Zehrental ersetzen das ansonsten übliche gesamtträumliche Konzept der Gemeinde.

Für eine positive Bewertung müssen mindestens 15 Punkte erreicht werden.

Für diese Planung wurden 20 Punkte erreicht. Die Auswertung ist als Anlage beigelegt.

Eine Sichttraumanalyse ist für die Entscheidungsfindung vorgeschrieben.

Da bis auf den Bereich entlang des Feldweges nur eingeschränkte Sichtbeziehungen aufgrund der vorhandenen Gehölze im Nahbereich und Waldflächen im weiteren Umfeld bestehen, ist mit der Sicherung einer Sichtschutzhecke entlang des Feldweges der Belang der Sichtbeziehungen ausreichend berücksichtigt.

2. VERMEIDUNG WIRTSCHAFTLICHEN SCHADENS

Für die Gemeinde Zehrental ist es ein öffentliches Interesse, mit den finanziellen Mitteln, die aus der PV-Nutzung kreiert werden, den Gemeindehaushalt zu stabilisieren und dringend erforderliche Investitionen zu sichern, um weiteren Schaden für Infrastruktur und öffentliche Einrichtungen abzuwehren, was im Sinne der Vermeidung wirtschaftlichen Schadens zu betrachten ist.

3. ÜBERRAGENDES ÖFFENTLICHES INTERESSE

In § 2 des EEG 2023 heißt es: „Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit.“

4. BENACHTEILIGTES GEBIET

„Das Ministerium für Infrastruktur und Digitales stellt in der Arbeitshilfe für die Raumplanerische Steuerung von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Kommunen (Arbeitshilfe PVFA MID) Punkt 6 zum Umgang mit landwirtschaftlichen Nutzflächen dar, dass „die Nutzung von Freiflächenphotovoltaik nur auf landesweit vergleichbar ertragsschwachen Acker- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten möglich sein soll. Die Einbeziehung solcher Flächen zur Errichtung und den Betrieb von PVFA hat stets restriktiv zu erfolgen und erfordert eine dezidierte Begründung.“¹⁰

Der überplante Bereich befindet sich im benachteiligten Gebiet gemäß Freiflächenanlagenverordnung (FFAVO).

¹⁰ Stellungnahme v. 30.11. 2023 des Ministerium für Infrastruktur und Digitales

FESTSTELLUNG DER GEMEINDE ZEHRENTAL

Benachteiligte Gebiete können in drei Kategorien ausgewiesen werden:

- Berggebiete
- andere Gebiete als Berggebiete, die aus naturbedingten Gründen benachteiligt sind
- aus anderen spezifischen Gründen benachteiligte Gebiete

Die Darstellung von benachteiligten Gebieten des InVesKos Feldblockkatasters bezieht sich auf die BENA (Interessengemeinschaft Benachteiligte Gebiete). Die Kulissenabgrenzung erfolgt auf der Grundlage der Verordnung VO (EG) 1305/2013.

Gemäß

§ 2 Nr. 2 der Freiflächenausschreibungsverordnung (FFAV) bzw.

§ 3 Nr. 7 EEG 2017/EEG 2021/EEG 2023

sind benachteiligte Gebiete die Gebiete nach der Richtlinie 86/465/EWG des Rates vom 14. Juli 1986 betreffend das Gemeinschaftsverzeichnis der benachteiligten landwirtschaftlichen Gebiete i.S.d. Richtlinie 75/268/EWG in der Fassung der Entscheidung der EU-Kommission 97/172/EG vom 13. März 1997.

Benachteiligte Gebiete, die sich aus der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 in der Fassung der Delegierten Verordnung (EU) 2021/1017 vom 15. April 2021 ergeben, sind seit dem 1. Januar 2023 mit Inkrafttreten des EEG 2023 ebenfalls erfasst. Diese Erweiterung gilt nunmehr für alle Solaranlagen mit Inbetriebnahme ab diesem Stichtag.

Das InVesKos Feldblockkataster¹¹ stellt somit die benachteiligten Gebiete gem. EEG 2023 dar. Das Plangebiet ist darin als „aus naturbedingten Gründen erheblich benachteiligtes Gebiet“ geführt.

Das Plangebiet gehörte 1997 zur Gemeinde Groß Garz. Die der FFAVO angehängte Liste beinhaltet die benachteiligten Gebiete, darunter auch Groß Garz. Die Liste betrifft Gemeinden, deren Gebietsfläche mit Stand vom 13.3.1997 als benachteiligtes Gebiet galt. Es galt die gesamte Gebietsfläche der aufgeführten Gemeinden als benachteiligtes Gebiet. Für Groß Garz ist eine Gebietsgröße von 2702 Hektar landwirtschaftliche Fläche angegeben. Die Gemeinde Zehrental wurde erst 2010 gebildet.

Das Plangebiet ist sowohl gem. VO Nr. EU 1305/2013 in Verbindung mit EEG 2023 als auch gem. der FFAV als benachteiligtes Gebiet geführt.

5. AUSWAHLENTSCHIEDUNG FÜR STANDORTE UND ALTERNATIVENPRÜFUNG

Das Planungsamt der Kreisverwaltung Stendal stellt weiterhin fest:

„In jedem Fall setzt der vorzeitige B-Plan voraus, dass das Gemeindegebiet in die Betrachtung und Auswahlentscheidung für Standorte und Alternativen einbezogen wird. Der Bebauungsplan muss hier die Aufgabe übernehmen, die ansonsten auf Ebene des Flächennutzungsplans zu erfüllen ist. ...“

Das Plangebiet entspricht den Vorgaben des Kriterienkataloges „Kriterien zur Bewertung von Anträgen für die Errichtung von PV-FFA“ (Stand Mai 2022) der Gemeinde Zehrental. Das ist die raumordnerische Grundlage für die Gemeinde Zehrental.

Eine darüber hinausgehende Erarbeitung von „wesentlich unterscheidenden Lösungen“ ist aufgrund der knappen Verfügbarkeit von Flächen und gem. der Vorgaben des Kriterienkataloges der Gemeinde nicht zweckmäßig und nicht erforderlich.

Es ergeben sich auf der Grundlage des Kriterienkataloges keine weiteren wesentlich unterscheidenden Lösungen, da nur die Flächen ausgewählt werden können, die den

¹¹ Sachsen-Anhalt-Viewer, InVekos Feldblockkataster, Ministerium für Wirtschaft, Tourismus, Landwirtschaft und Forsten LSA; Stand März 2023

Anforderungen der Kriterien entsprechen, soweit es um die Wahl der Flächen in der Gemeinde Zehrental geht.

Alternativen werden in der Planung berücksichtigt.

Es wurden zwei Varianten der Nutzung entwickelt, was im Nachfolgenden dargestellt wird.

Agri-PV ist nicht Ziel der Planung. Agri-PV kommt nicht in Frage, da Flächenform (Dreieck) und Größe der Nutzfläche für Agri-PV nicht geeignet ist.

Somit bleiben kaum Alternativen.

Darüber hinaus gibt es das Kapitel Alternativenprüfung, in dem die Alternativen explizit behandelt werden.

Die Kreisverwaltung verweist in Ihrer Stellungnahme vom 05.12.2023 auf die Rundverordnung Nr. 09/2017 (Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen) sowie die „Handreichung für die Errichtung von großflächigen Photovoltaikfreiflächenanlagen und deren raumordnerische Bewertung in Sachsen-Anhalt“ (MLV) und die aktuelle Arbeitshilfe „Raumplanerische Steuerung von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Kommunen“ des Landes Sachsen-Anhalt aus dem Jahr 2021.

Die Rundverordnung Nr. 09/2017 wird aufgrund rechtlicher Überholung (der Erlass bezog sich auf das Erneuerbare-Energien-Gesetz in der Fassung vom 01.01.2017) vom Ministerium für Infrastruktur und Digitales nicht mehr herausgegeben. Für Planungen soll die Unterlage gem. Ministerium (E-Mail v. 08.03.2024) unberücksichtigt bleiben.

Zur „Handreichung für die Errichtung von großflächigen Photovoltaikfreiflächenanlagen und deren raumordnerische Bewertung in Sachsen-Anhalt“:

Diese Handlungsempfehlung soll die räumliche Sicherung der Vorrangstandorte für Industrie und Gewerbe im Land Sachsen-Anhalt sicherstellen. Die Handreichung soll dazu beitragen, großflächige PVA vorrangig auf bereits versiegelten Flächen respektive Konversionsstandorten zu errichten und deren Installation innerhalb von Vorrangstandorten für Industrie und Gewerbe vermeiden. Vorrangstandorte für Industrie und Gewerbe sollen zuvorderst dem arbeitsplatzintensiven, produzierenden und weiterverarbeitenden Gewerbe vorbehalten sein.

Das Plangebiet stellt keinen entsprechenden Vorrangstandort dar. Der Bezug ist überflüssig.

Die raumplanerische Steuerung (2021) ist eine Arbeitshilfe und soll Kommunen als Unterstützung bei Planungen zu PVFA dienen. Darüber hinaus stellt die Arbeitshilfe eine Empfehlung und Argumentationshilfe für die Kommunen dar, um potenzielle Standorte für PVFA neutral bewerten sowie deren Flächenkriterien mit- und untereinander abwägen zu können. Im Rahmen von Planungen zu PVFA wird darin empfohlen, ein gesamträumliches Gemeindekonzept zur Steuerung von PVFA zu erarbeiten.

Die Gemeinde Zehrental hat einen Kriterienkatalog zur Bewertung von Anträgen für die Errichtung von PV-FFA, Stand 05/2022. Es sind in diesem Katalog Positiv- und Negativkriterien festgelegt, die sich an der Arbeitshilfe orientieren.

2.5 FESTSTELLUNG DER LANDESPLANUNGSBEHÖRDE

Die Planung entspricht den raumordnerischen Erfordernissen.

2.6 GEPLANTE GLEICHSTROMVERBINDUNG SUEDOSTLINK+

Im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes befindet sich die geplante Gleichstromverbindung SuedOstLink+ (Vorhaben Nr. 5a gemäß BBPlG).

„50Hertz plant als zuständiger Übertragungsnetzbetreiber die Gleichstromverbindung SuedOstLink+ (Vorhaben Nr. 5a gemäß BBPlG) zwischen dem Suchraum Klein Rogahn westlich von Schwerin in Mecklenburg-Vorpommern und dem Landkreis Börde in Sachsen-Anhalt. Die Verbindung ist eine Erweiterung und Verlängerung des SuedOstLinks, in dessen bereits feststehenden Korridor der SuedOstLink+ im Landkreis Börde mündet.

Für die Realisierung des vorrangig als Erdkabel geplanten Vorhabens zwischen dem Suchraum bei Klein Rogahn und dem Landkreis Börde ist ein neues, eigenständiges Planungs- und Genehmigungsverfahren (nach dem Netzausbaubeschleunigungsgesetz - NABEG) erforderlich. Dieses startet mit der Bundesfachplanung mit dem Ziel, einen durchgängigen, 1.000 Meter breiten Trassenkorridor zu identifizieren. Steht der Korridor fest, soll dann in einem zweiten Schritt, dem Planfeststellungsverfahren, der genaue Leitungsverlauf ermittelt werden.

Am 16.12.2022 wurde der Antrag auf Bundesfachplanung nach § 6 NABEG bei der Bundesnetzagentur eingereicht mit diesem das förmliche Verfahren startet und u.a. die raumordnerischen Vorgaben der Länder ermittelt und bewertet werden. Der Antrag enthält mehrere potenzielle Trassenkorridorverläufe, wovon einer durch den Geltungsbereich des vorzeitigen, vorhabenbezogenen Bebauungsplans für das Bauvorhaben „Photovoltaik-Freifläche Groß Garz“ tangiert wird.

Aufgrund der geplanten Ausdehnung der PV-Anlagen führt dies innerhalb des Trassenkorridorsegments (TKS) 309 zu planerischen Einschränkungen in unserem Projekt SOL+, da der zur Verfügung stehende Passageraum auf eine Breite von etwa 350 m zwischen der geplanten Photovoltaik-Freifläche und dem Korridorrand des TKS reduziert wird.

Wir weisen darauf hin, dass das Vorhaben SuedOstLink+ aufgrund des überwiegenden öffentlichen Interesses bei eventuellen Konflikten mit anderen Planungen grundsätzlich Priorität genießt und dass bei raumbedeutsamen Planungen sowie Fortschreibung von Plänen auch die laufenden Verfahren der Bundesfachplanung zu beachten sind.

Mit der Entscheidung nach § 12 NABEG kann die Bundesnetzagentur gemäß § 16 Abs. 1 des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes eine Veränderungssperre zur Sicherung des Erdkabelkorridors erlassen. Unabhängig hiervon handelt es sich beim Vorhaben SuedOstLink+ um ein solches der überörtlichen Fachplanung, welches nach § 38 BauGB an die Festsetzungen der kommunalen Bauleitplanung nicht gebunden ist. ...¹²

¹² Auszug aus Stellungnahme 50Hertz Transmission GmbH; 30.10.2023

3 PLANINHALT

3.1 GRUNDLAGEN UND RAHMENBEDINGUNGEN

Allgemeine Lagebeschreibung

Das Plangebiet liegt in der Feldflur und ist von Waldflächen und wegebegleitenden Baumgruppen und Baumreihen eingerahmt.

Eine direkte Beziehung / Sichtbeziehung zu Ortslagen besteht nicht.

Die nächsten Ortslagen befinden sich vom Zentrum des Plangebietes aus betrachtet in:

- ca. 2,5 km südöstlich zu Groß Garz,
- ca. 1,0 km südwestlich zu Jeggel,
- ca. 1,5 km zu Lindenberg und
- ca. 1,7 km zu Zehren (Stadt Arendsee).

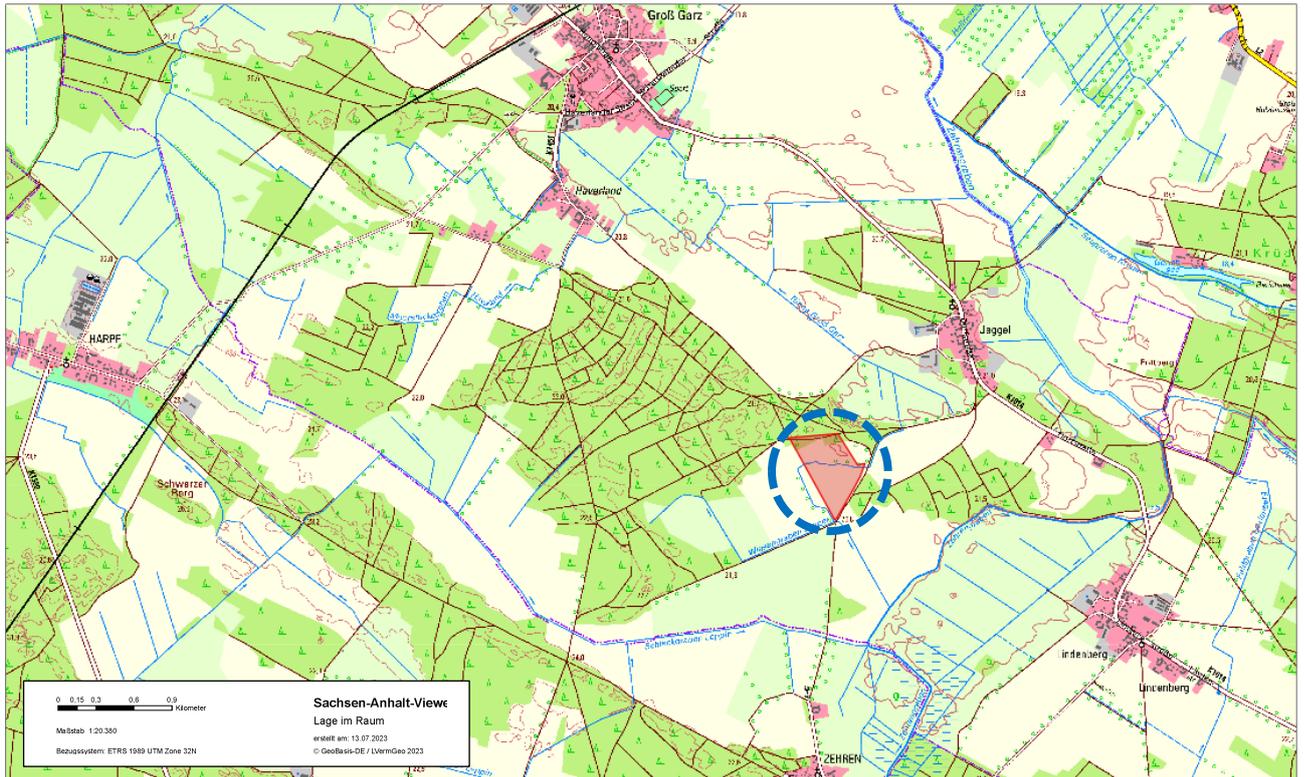


ABBILDUNG 2 LAGE DES PLANGEBIETES IM RAUM

Unbefestigte Wald- und Feldwege, von Nordosten aus Jeggel kommend, an der östlichen Grenze des Plangebietes vorbeiführend und nach Süden bis Zehren verlaufend, erschließen das Plangebiet.

3.1.1 FLÄCHENAUFTEILUNG UND NUTZUNGSARTEN DES PLANGEBIETES

Das Plangebiet ist im Bestand in drei wesentliche Nutzungen unterteilt.

Im Norden ist Wald als Kiefernforst charakteristisch.

Südlich schließt sich, das weitere Plangebiet füllend, eine landwirtschaftliche Nutzfläche an. Die Landwirtschaftsfläche wird durch einen Grabenbereich (Nachtweidegraben) geteilt.

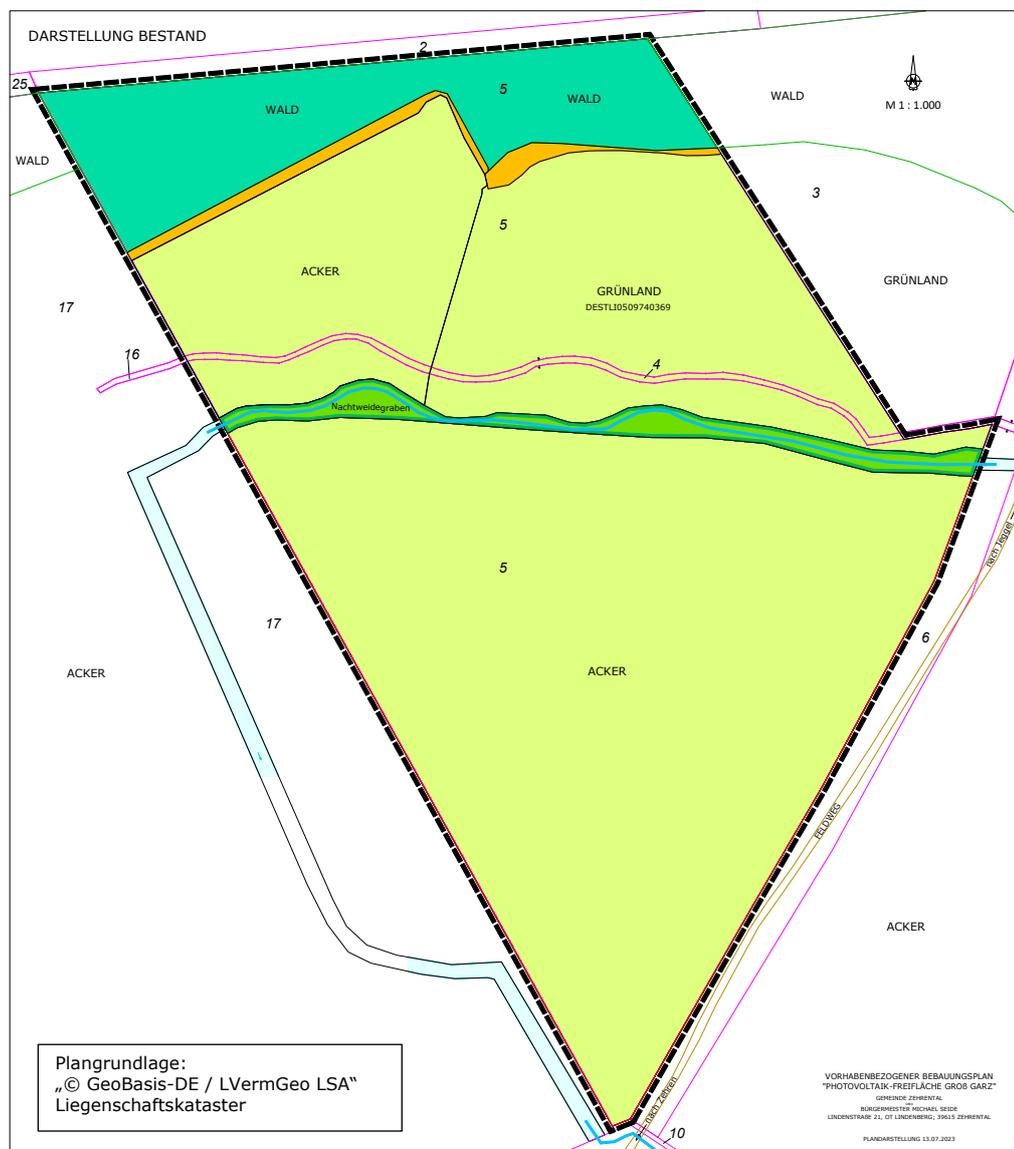


ABBILDUNG 3 DARSTELLUNG BESTAND

Südlich an den Wald angrenzend ist ein Streifen unterschiedlicher Breite als Trockenbiotop ausgebildet.

Abbildung 4 beinhaltet einen Überblick des Bestandes vor der geplanten PV- Freiflächennutzung, zum allgemeinen Verständnis.

Die konkrete Biotopbeschreibung und Darstellung ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

MODULE

Geplant ist die Verwendung der Module „Tiger Neo N-type - 60HL4-(V) 460-480 Watt mono-facial module“.

Laut Herstellerangaben ist eine „hervorragende Anti-PID-Leistung durch optimierten Massenproduktionsprozess und Materialkontrolle garantiert“¹⁴.

PID-Beständigkeit = vereinfacht Alterungsbeständigkeit

Die Module haben eine Antireflexbeschichtung mit hoher Transmission.

Geplante Anzahl der Module: 17.080 Stück

Die Verwendung dieses Modultyps hängt von der Verfügbarkeit zum Zeitpunkt des Bedarfs ab.

3.2.1 DURCHFÜHRUNG DES VORHABENS, RÜCKBAU

Die Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage erfolgt nach Erteilung der Genehmigung des Bebauungsplanes / Baugenehmigung üblicherweise in einem Zeitraum von drei bis sechs Monaten, in Abhängigkeit von Faktoren wie zum Beispiel Verfügbarkeit der technischen Anlagen und Module.

Die Nutzungsdauer ist auf 30 Jahre ausgelegt.

Ob eine Verlängerung der Nutzung, zum Beispiel durch Austausch der PV-Module, infrage kommt, kann aktuell nicht bestimmt werden.

Da auch in 30 Jahren Strom gebraucht wird, ist aktuell nicht erkennbar, ob die Anlage zurückgebaut wird.

Daher ist die zeitliche Komponente für die Bauleitplanung nachrangig.

Entscheidend ist, dass bei bzw. nach der Nutzungsaufgabe der Rückbau zu sichern ist.

Die Nutzungen fallen in den Ursprung zurück, soweit keine anderen Belange dagegen stehen.

Das bedeutet, dass nach erfolgtem Rückbau die Fläche im Wesentlichen wieder der Ackernutzung zur Verfügung steht.

Nach dem Rückbau der Freiflächen-PVA hebt sich der vorhabenbezogene Bebauungsplan automatisch auf.

3.2.2 EIGENTUMSVERHÄLTNISSE

Der Vorhabenträger hat das Flurstück 5 über einen Zeitraum von 30 Jahren gepachtet.

Für ein dinglich zugunsten des Vorhabenträgers gesichertes Nutzungsrecht im Bereich des Flurstückes 4 ist eine Grunddienstbarkeit oder eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit zur Herbeiführung der Verfügungsbefugnis erforderlich, die vor dem Satzungsbeschluss nachzuweisen ist. Der Gemeinderat Zehrental hat der Nutzung mit Beschluss vom 21.09.2023 zugestimmt

¹⁴ www.jinkosolar.com; 2023

3.3 ART DER NICHT BAULICH GENUTZTEN FLÄCHEN IM GELTUNGSBEREICH DES VBP

NICHT BAULICH GENUTZTE ACKERFLÄCHE

Die nördlich verbleibende Ackerfläche wird für Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz für Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft sowie dem Artenschutz verwendet.

Die näheren Bestimmungen sind dem Umweltbericht zu entnehmen und werden im Vorhaben- und Erschließungsplan / Durchführungsvertrag gesichert.

GRÜNLAND

Die Grünlandfläche verbleibt in der aktuellen Nutzung und wird durch das Vorhaben nicht berührt.

WALD

Der Kiefernforst wird durch das Vorhaben nicht berührt.

Voraussichtlich wird im Rahmen der Eingriffsbilanzierung ein ökologischer Waldumbau eingeplant.

NACHTWEIDEGRABEN

Der Grabenbereich wird durch das Vorhaben nicht berührt und bleibt in seiner aktuellen „Nutzung“ erhalten.

3.4 ART DER BAULICHEN NUTZUNGEN

PV- Freiflächenanlage / Solarpark

Der Solarpark wird in der Planzeichnung als sonstiges Sondergebiet Photovoltaik gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO räumlich bestimmt und festgesetzt.

Dabei geht die planerische Festsetzung von der geplanten Zaunanlage aus, die eine Fläche von rund 6,35 ha umfasst.

Andere Nutzungen, als die solare Energiegewinnung (neben der extensiven Pflege der Grünflächen) sind nicht zulässig.

Eine weitergehende Festsetzung ist nicht zweckmäßig, da die Nutzung nahezu die gesamte zulässige Baufläche einnimmt.

3.5 MAß DER BAULICHEN NUTZUNGEN

3.5.1 BAUWEISEN, BAULINIEN, BAUGRENZEN, ZULÄSSIGE ÜBERBAUUNG

Die Baufläche der PV- Freiflächenanlage wird durch die Baugrenze bestimmt.

Eine maximal zulässige Überbauung muss nicht festgesetzt werden, da sich Diese aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan ergibt und damit bindend ist.

Durch die Überbauung wird eine Flächennutzung mit einer GRZ von 0,7 erreicht.

Insgesamt ist laut Vorhaben- und Erschließungsplan eine Überbauung von maximal rund 44.500 m² geplant.

Andere als die bestimmungsgemäßen baulichen Anlagen sind laut Vorhaben- und Erschließungsplan nicht vorgesehen und nicht zulässig.

Ergeben sich neue Bedingungen, die eine wesentliche Änderung der baulichen und sonstigen Nutzung bedeuten, ist eine Neubetrachtung der Situation und gegebenenfalls Änderung oder Aufhebung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erforderlich.

Mögliche, aktuell nicht in Betracht kommende, wesentliche Veränderungen der baulichen Nutzungen, zum Beispiel der komplette Abriss der baulichen Anlagen in Verbindung mit einer wesentlich anderen Nutzung als der Gegenwärtigen, erfordern eine Neubetrachtung und Änderung / Aufhebung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

3.5.2 HÖHE BAULICHER ANLAGEN

Die Festsetzung einer zulässigen maximalen Höhe baulicher Anlagen für die PV- Freiflächenanlage einschließlich der peripheren Anlagen ist nicht zweckmäßig und nicht erforderlich.

BEGRÜNDUNG:

Die geplanten PV-Module / Modultische erreichen eine maximale Höhe von 2 m über Bodenoberfläche.

Die vier Trafostationen sowie die Übergabestation (Hauptschaltschrank) erreichen ebenfalls eine Höhe von unter zwei Metern über Geländeniveau.

Die Geländehöhe im Bereich des Solarparks variiert geringfügig mit einem maximalen Höhenunterschied von ca. zwei Meter.

Ein Lageplan mit Höhenangaben liegt nicht vor, sodass kein Höhenbezug festgesetzt werden kann.

Die höchsten baulichen Anlagen werden Masten für die Außenbeleuchtung / Raumüberwachung sein, die in Bezug auf die umgebenden Bäume und Waldflächen keine nachteiligen Wirkungen auf andere Belange entfalten.

Werden in nicht absehbarem Zeithorizont die PV-Module im Solarpark ersetzt, könnten theoretisch größere bzw. höhere Anlagen errichtet werden.

Im Zusammenhang mit einer möglichen Neubelegung der Tische mit PV-Modulen kann schon deswegen eine wesentliche Änderung der überbauten Flächen ausgeschlossen werden, da bei der Anlage eine gegenseitige Verschattung der Module zu vermeiden ist. (Auch die maximal überbaubare Fläche würde dadurch nicht berührt.)

3.6 VERKEHRSFLÄCHEN

Die im Plangebiet zu errichtende Verkehrsfläche (Feuerwehrweg) wird als wassergebundene Decke errichtet.

Es wird eine Zuwegung an der südlichen Spitze zum Plangebiet errichtet. Der bestehende Grabenbereich wird dabei nicht berührt, da eine gegenwärtig vorhandene Ackerzufahrt genutzt wird.

Die Forderung eines zusätzlichen Zuganges im Bereich des Wendehammers vom Ordnungsamt, Sachgebiet Brand und Katastrophenschutz im Rahmen der frühzeitigen Beteiligungen wurde nicht begründet.

Die Forderung ist nicht nachvollziehbar. In der aktuellen Planfassung wurde der Feuerwehrweg verändert (siehe Planzeichnung, VEP). Eine weitergehende Abstimmung ist im Rahmen der Bauantragstellung erforderlich.

Die Zuwegung zum Plangebiet für die Belieferung mit Material und Technik wird von Süden über den von Zehren kommenden Feldweg gesichert.

Eine Ertüchtigung / Verbesserung der bestehenden Fahrbahn erfolgt nach den Tragfähigkeitserfordernissen für die Anlieferung der technischen Anlagen und Ausstattung.

Im Rahmen des Bauantragsverfahrens werden bei Bedarf erforderliche Maßnahmen gebunden. Die Zuwegung außerhalb des Geltungsbereiches des vvBP ist kein Belang der Bebauungsplanung.

3.7 VER- UND ENTSORGUNG

Die Einspeisung der erzeugten Elektroenergie ist gesichert. Die Mittelspannungsleitung wird Richtung Leppin zum Netzverknüpfungspunkt der Avacon verlegt.

Die Trasse außerhalb des Geltungsbereiches des BP ist kein Belang der Bauleitplanung.

LÖSCHWASSERVERSORGUNG / BRANDSCHUTZ

Es ist gemäß den Anforderungen des DVGW-Regelwerk; Technische Regeln- Arbeitsblatt W405 Tabelle 1 eine angemessene Löschwasserversorgung zu gewährleisten.

Die Gefahr der Brandausbreitung wird als gering eingestuft.

Daher ist eine Bereitstellung von mind. 400 l/min Löschwasser / min. 48 m³/h über einen Zeitraum von zwei Stunden im Löschbereich zu sichern.

Rechtsgrundlagen: DVGW-Arbeitsblätter W 331 und W 405

Im Einzugsbereich des Vorhabengebietes befinden sich keine Hydranten.

Daher ist die Errichtung eines Löschwasserbrunnens mit einer Wasserfassung von mindestens 96 m³/h und die Anlage eines Löschwasserbeckens mit 48 m³ geplant.

Die wasserrechtliche Erlaubnis ist rechtzeitig einzuholen.

„Erdaufschlüsse mit Grundwassererschließung sind entsprechend § 49 (1) WHG vor Beginn der Arbeiten der unteren Wasserbehörde mindestens 4 Wochen vorher anzuzeigen. Die damit verbundene Möglichkeit der Wasserentnahme als Gewässerbenutzung wird hier gemäß § 8 (2) WHG erlaubnisfrei zu gestatten sein, da sie unmittelbar der Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung dient.

Beim Einsatz von Löschwasser als auch von Löschschaum ist auszuschließen, dass diese in das angrenzende Oberflächengewässer oder das Grundwasser gelangen können.“¹⁵

Das Gelände im Bereich der Freiflächen-PVA ist bei Bedarf so zu formen, dass keine Stoffe in das Umfeld gelangen können und eine geordnete Entsorgung möglich ist.

„Der Waldbrandvorbeugung ist durch geeignete Brandschutzmaßnahmen nachzukommen. Es wird empfohlen, zwischen baulicher Anlage und Wald eine Baumlänge Abstand einzuhalten. In Anlehnung dessen wird ein Abstand von circa 30 m zum angrenzenden Wald angeraten.“¹⁶

Der Mindestabstand zur Baumreihe östlich des Plangebietes, die dem Wald zugeordnet ist, beträgt rund 30 m. Weitere Waldflächen sind nicht im Nahbereich der Freiflächen-PV-Anlage vorhanden.

Von der Löschwasserentnahmestelle werden alle Bereiche der Solaranlage im Umkreis von ca. 300 m erreicht.

An der Wasserentnahmestelle ist eine Aufstellfläche für die Feuerwehr (7 x 12 m) geplant.

An das Solarfeld grenzt kein Wald an, sodass kein vegetationsfreier oder mind. Vegetationsarmer Schutzstreifen von mind. 3 m Breite anzulegen, z. B. in geschotterter Bauweise herzustellen ist.

Sollte an der nördlichen Grenze der Freiflächen-PVA ein Schutzstreifen anzulegen sein, da dort ein grabenbegleitender Gehölzstreifen vorhanden ist, ist das im weiteren Planverfahren abzustimmen und im Vorhaben- und Erschließungsplan zu berücksichtigen.

TRINKWASSERVERSORGUNG

Eine zentrale Trinkwasserversorgung ist nicht erforderlich.

¹⁵ Frühzeitige Beteiligung; Stellungnahme Umweltamt Sachgebiet Wasserwirtschaft und Düngung; 05.12.2023

¹⁶ Wie 15

ABWASSERENTSORGUNG

Eine zentrale Abwasserentsorgung ist nicht erforderlich.

TELEKOMMUNIKATION

Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom AG bzw. der Vodafone GmbH / Vodafone Kabel D. GmbH.

BETROFFENE LEITUNGSBETREIBER (BIL-LEITUNGS-AUSKUNFT)

Im Plangebiet befinden sich keine Leitungen und Trassen¹⁷.

KAMPFMITTELFREIHEIT

keine Belange – keine Aussagen

Vor Baubeginn wird die Kampfmittelfreiheit angefragt.

ALTLASTEN

Altlasten sind nicht bekannt.

NIEDERSCHLAGSWASSERBEWIRTSCHAFTUNG

Das im Bereich der PV-Freifläche sowie der kleinen baulichen Anlagen anfallende Niederschlagswasser wird im Bereich des Auftreffens seitlich frei versickert, da von den PV-Anlagen sowie den technischen Anlagen (Gebäude) keine Verunreinigungen ausgehen (gem. Arbeitsblatt DWA-A 102).

Die zu errichtenden Verkehrsflächen werden als wassergebundene Decke errichtet und im Seitenbereich der Verkehrsflächen frei entwässert.

Das Niederschlagswasser der Verkehrsfläche (Feuerwehrweg) wird seitlich über die belebte Bodenzone frei versickert. Eine Behandlung ist nicht erforderlich.

Die Anlage von Mulden ist nicht geplant (und ist kein Belang der Bauleitplanung).

¹⁷ BIL Leitungsauskunft vom 24.11.2023

4 SCHUTZGÜTER UND SCHUTZFUNKTIONEN

4.1 BERGBAURECHTLICHE BELANGE

Keine Belange – keine Auskünfte

4.2 IMMISSIONSSCHUTZRECHTLICHE BELANGE

Restriktionen des Immissionsschutzes und Belange im Rahmen der Bauleitplanung bestehen nicht.

Im Rahmen des Bauantragsverfahrens sind Belange zu beachten.

4.2.1 EMISSIONEN - BLENDWIRKUNG

Voraussetzung für Blendwirkungen durch Reflexion sind ein streifender Lichteinfall auf die Module bei tiefem Sonnenstand. Dies ist in den Wintermonaten und in den Morgen- und Abendstunden der Fall.

Naheliegende Gebäude mit schutzwürdigen Räumen befinden sich in über 1 km Entfernung, geschützt durch Wald- und Gehölzflächen, sodass eine Beeinträchtigung durch Blendwirkung ausgeschlossen ist.

Die Blendwirkung in Bezug auf die Fauna ist im Umweltbericht umfangreich behandelt.

4.2.2 EMISSIONEN - LÄRM

Lärmverursachende technische Anlagen, wie z.B. Wechselrichterstationen und Transformatoren haben wegen der Lage in der Feldflur keinen wesentlichen Belang für den Menschen.

Auf Erholungssuchende, die das Plangebiet tangieren, sind wegen der nicht erheblichen Geräuschkulisse keine Auswirkungen abzuleiten.

4.2.3 IMMISSIONEN

Auswirkungen auf das Plangebiet können sich durch die landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld ergeben.

Das betrifft besonders die teils massive Staubentwicklung zum Beispiel während der Ernte von Getreide oder der Bodenbearbeitung bei trockenem Wetter.

Auch Minereraldüngung und Spritzmittel könne durch Abtrift unter Umständen nachteilige Wirkungen auf die Moduloberflächen verursachen.

4.3 DENKMALSCHUTZRECHTLICHE BELANGE

Es sind von der Bauleitplanung:

- keine Belange der Bau- und Kunstdenkmalpflege nach derzeitigem Kenntnisstand betroffen und
- nach derzeitigem Kenntnisstand eine Betroffenheit von Belangen der archäologischen Denkmalpflege festgestellt worden.

„Aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege bestehen aufgrund der topographischen Situation bzw. der naturräumlichen Gegebenheiten (Gewässernetz, Bodenqualität, klimatische Bedingungen) sowie analoger Gegebenheiten vergleichbarer Siedlungsregionen begründete Anhaltspunkte gemäß § 14 (2) DenkmSchG LSA, dass bei Bodeneingriffen bei o.g. Bauvorhaben in der tangierten Region bislang unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden.“

In der Umgebung kamen bei Bodeneingriffen zahlreiche gemäß § 2 (2) Nr. 3 DenkmSchG LSA anerkannte archäologische Kulturdenkmale der Jungsteinzeit, der Bronzezeit, der Eisenzeit, der Kaiser-/Völkerwanderungszeit und des Mittelalters zutage. ...¹⁸

Zu den Darstellungen wurde vom Vorhabensträger fachlicher Rat eingeholt.
Die Stellungnahme ist als Anlage 2 beigefügt.

Der Vorhabenträger hat gegen die in der Stellungnahme geforderten Maßnahmen Widerspruch eingelegt (Anlage 3).

Um Zeitverluste während der Bauphase zu vermeiden, wird eine archäologische Voruntersuchung empfohlen.

Folgende immer gültige gesetzliche Regelung ist sicherzustellen:

„Bodendenkmalpflege - Erhaltungspflicht gemäß § 9 (3) Denkmalschutzgesetz LSA

Sollten bei Arbeiten oder bei anderen Maßnahmen in der Erde Sachen oder Spuren von Sachen (z. Bsp. Scherben, Knochen, Metallgegenstände, Steinsetzungen; Holzbauwerke, Erdverfärbungen o.ä.) entdeckt werden, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind (archäologische und bauarchäologische Bodenfunde), sind diese zu erhalten und der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Der Bodenfund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen und vor Gefahren für die Erhaltung der Bodenfunde zu schützen. Das Denkmalfachamt und von ihm Beauftragte sind berechtigt, die Fundstelle nach archäologischen Befunden zu untersuchen und Bodenfunde zu bergen.“

Weitere Belange des Denkmalschutzes werden im Umweltbericht behandelt.

4.4 NATURSCHUTZRECHTLICHE BELANGE

Schutzgebiete und unmittelbare Restriktionen des Naturschutzrechtes bestehen im Plangebiet nicht.

Geschützte bzw. schützenswerte Biotop sind nicht betroffen.

Der Gehölzschutz ist generell zu beachten.

Baumfällungen sind nicht geplant und nicht erforderlich.

Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen sowie den Ausgleichsmaßnahmen ergeben sich keine erheblich nachteiligen bzw. nachhaltig negativen Folgen, für die von der bestehenden und möglichen Nutzung des Baugebietes berührten Umweltbelange.

Im weiteren Verfahren ist eine standortangepasste Datenerhebung zur Zinkbelastung durchzuführen. Wird eine Überschreitung des Vorsorgewertes (vgl. §11 i.V.m. Anh.2 Nr.5 BBoSchV) festgestellt, werden angepasste Maßnahmen erforderlich.

Mit der Ausführung der Kompensationsmaßnahmen wird ein vollständiger Ausgleich für die Eingriffe in den Naturhaushalt gewährleistet.

Alle weiteren Darstellungen sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

¹⁸ Frühzeitige Beteiligung: Stellungnahme Bauordnungsamt / Untere Denkmalschutzbehörde; 18.12.2023

4.5 ARTENSCHUTZRECHTLICHE BELANGE

Das Plangebiet bietet Lurchen, Kriechtieren, Vögeln, Fledermäusen und Insekten Lebensraumpotenzial. Bautätigkeit kann insbesondere zu Beeinträchtigungen von Fledermäusen sowie vorkommenden Vögeln und deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen.

Für Fledermäuse und Vögel werden vor Baubeginn CEF - Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) durch das Anbringen von Brutersatzstätten und Quartieren erforderlich.

Aufgrund des gesetzlichen Horstschutzes ist es notwendig, vor Baubeginn, die genauen Horststandorte der letzten 5 Jahre durch die UNB (falls Kartierungen vorhanden sind) bzw. einer Fachkraft für den Greifvogelschutz (falls keine Kartierungen stattfanden) zu überprüfen. Die Ergebnisse entscheiden über Zu- / Unzulässigkeit von Maßnahmen.

Die Berücksichtigung von Bodenbrütern, Lurchen, Kriechtieren und Insekten ist durch Pflege des Plangebietes (auch unter den Modultischen) nach ökologischen Gesichtspunkten zu erreichen.

Habitatstrukturen sind für diese Arten zu erhalten bzw. zu entwickeln. Dabei kommt der Mahd eine besondere Bedeutung zu. Ruderale Rand- und Restflächen (ökologische Nischen) sind vor Beeinträchtigungen während der Bautätigkeit zu schützen und dauerhaft zu bewahren.

Unter Beachtung der Vermeidungs- / Minimierungs- und CEF-Maßnahmen ergeben sich keine vorhabenbedingten Verbotstatbestände im Sinne von § 44 BNatSchG.

Alle weiteren Darstellungen sind dem Artenschutzfachbeitrag zu entnehmen.

4.6 WASSERSCHUTZRECHTLICHE BELANGE

Es bestehen unter Einhaltung der gesetzlichen Grundlagen des Wasserschutzes keine besonderen Anforderungen.

Es befinden sich keine Trink- und abwassertechnischen Anlagen im Plangebiet.

Die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers am Ort bzw. im Umfeld des Anfalls ist gesichert (siehe unter Niederschlagswasserbewirtschaftung).

Der Bewirtschaftungsabstand zum Nachtweidegraben wird mit 5 m eingehalten.

4.7 ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIET / ÜBERFLUTUNGSFLÄCHEN / GRUNDWASSERBEOBACHTUNG

„Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt in keinem nach Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) vorläufig festgestellten oder bereits festgesetzten Überschwemmungsgebiet.

Das Plangebiet befindet sich im Bereich von „Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (Extremereignis) (200-jährliches Ereignis – HQ200/ HQextrem) ohne Berücksichtigung von Hochwasserschutzanlagen“.¹⁹

¹⁹ <http://www.geofachdatenserver.de/de/hochwassergefahrenkarte-hq200.html>

Für den Planraum wird die Wassertiefe mit 2 – 4 m angegeben.



ABBILDUNG 7 AUSSCHNITT AUS DER HOCHWASSERRISIKOKARTE MIT LAGEÜBERBLICK

Der Schutz von Leben und Gesundheit ist im Zusammenhang mit dem Plangebiet belanglos, da Siedlungen, Straßen und Gewerbe mit Personenvorkommen nicht betroffen sind.

Sachschäden werden als unwahrscheinlich beurteilt, da es sich bei der Betrachtung um ein Ereignis aller 200 Jahre handelt. Zudem befinden sich die Modulreihen auf einem Gestell, das einen Bodenabstand von mind. 80 cm aufweist. Unterirdische Kabel werden wasserdicht verbaut. Erhöhte Anforderungen zur Vermeidung von Hochwasserschäden sind bei der geplanten Art der Bauausführung nicht zu berücksichtigen.

Auf das Szenario einer Wassertiefe von 2 – 4 m kann sich der Vorhabenträger nicht einstellen, da die Anlagen unter dieser Betrachtung nicht errichtet werden könnten. Vorsorgemaßnahmen wie Sicherung der Wasserdichtigkeit der technischen Anlagen sind einzuhalten, um Schäden im Rahmen der Möglichkeiten und Wirtschaftlichkeit zu gewährleisten.

Es sind keine Grundwasserbeobachtungsbrunnen des Grundwassermessnetzes des Landes Sachsen-Anhalt von der Planung betroffen.

4.8 BESONDERER BODENSCHUTZ

Baugrundbeurteilung und Gründungsempfehlung – es liegen keine Informationen vor

Durch Freisetzung von Schadstoffen können das Schutzgut Boden und Wasser erheblich beeinträchtigt werden. Schadstoffe führen in bestimmten Konzentrationen zu höheren Mortalitätsraten bzw. zu Entwicklungsstörungen bei Bodenlebewesen und aquatischen Arten.

Der Eintrag von Schadstoffen ist durch die Verwendung umweltfreundlicher und schadstofffreier Materialien weitestgehend zu vermeiden.

Dies gilt auch für die Verwendung der Unterkonstruktion. Die Vermeidung des Eintrags von Schadstoffen ist durch zweckmäßige Angaben nachzuweisen (z.B. Herstellerangaben, Studien).

Zur Minimierung von Zinkeinträgen gibt es Empfehlungen von Fachfirmen, die entsprechende Lösungen anbieten. So sind zum Beispiel folgende Varianten²⁰ möglich:

1. STREIFENFUNDAMENTE

(nicht vorgesehen → Konstruktion erfolgt voraussichtlich im Ramppfahlverfahren)

2. SONDERKONSTRUKTIONEN

Als Alternative können auch Sonderkonstruktionen verwendet werden oder aber die Unterkonstruktion mit einer höheren Anzahl an Pfosten geplant werden, um die Einbindetiefe zu reduzieren und dennoch die Stabilität der Anlage zu gewährleisten. Aufgrund eines erhöhten Materialbedarfs ist diese Variante mit höheren Kosten verbunden.

3. BESCHICHTUNGEN (VORZUGSVARIANTE)

Als dritte Variante können abweichende Beschichtungen bei der PV-Unterkonstruktion gewählt werden. Es besteht die Möglichkeit, die Pfosten nicht zu beschichten. Diese unverzinkten Pfosten haben den Vorteil, dass keinerlei Zink abgetragen und in das Grundwasser gelangen kann. Die Materialdicke wird so berechnet, dass trotz Materialabtrag des Stahls über die Betriebsdauer der Anlage die Standfestigkeit gewährleistet werden kann. Optimal also für PV-Freiflächenanlagen in Gebieten, welche einen hohen Grundwasserpegel vorweisen, denn oftmals ist dort die Nutzung von verzinkten Stahlprofilen verboten.

Weitere Informationen zur Vorsorge gegen schädliche Bodenveränderungen – siehe Umweltbericht.

4.9 GESETZLICH GESCHÜTZTER FESTPUNKT DER FESTPUNKTFELDER SACHSEN-ANHALTS

Im Bereich des Plangebietes befindet sich ein gesetzlich geschützter Festpunkt der Festpunktfelder Sachsen-Anhalts (VermGEoG LSA, § 5) der Kategorie Benutzungsfestpunkte. Dem Vorhaben- und Erschließungsplan wird die nachfolgende Abbildung in Originalgröße beigelegt.



ABBILDUNG 8 FESTPUNKTÜBERSICHT

Unvermeidbare Veränderungen oder Zerstörung dieses Festpunktes durch konkrete Baumaßnahmen sind dem LVermGeo Magdeburg, Dezernat 53 [...] rechtzeitig zu melden.

4.10 RICHTFUNK

Belange des Richtfunks werden durch die Planung nicht berührt.

²⁰ Zitat: <https://www.sens-energy.com/de/news/pv-im-wasserschutzgebiet/>

5 FLÄCHENBILANZIERUNG

Die Überbauung von Freiflächen durch Freiflächen-PVA beträgt 44.511 m².
Die Aufständering der Modultische beansprucht eine Bodenfläche von 31 m².

Für Trafos, Hauptschaltschrank und Übergabestation werden 159 m² Bodenfläche einschließlich Traufkanten und Bewegungsflächen im Bereich der technischen Anlagen in Anspruch genommen.

Der Feuerwehrweg hat eine Fläche von 1.614 m² und der Löschwasserbrunnen ist mit 48 m² eingepflanzt.

Insgesamt ist laut Vorhaben- und Erschließungsplan eine Überbauung von maximal 46.364 m² geplant.

Einschließlich des erdverbundenen Ständerwerkes ist eine Vollversiegelung von 1.852 m² Bodenfläche anzurechnen.

Bezeichnung	Fläche in (m ²)	Anteil(%)		
Geltungsbereich	124.006	100,0		
Sonstige Sondergebiete	63.427	51,1		
Private Grünflächen (A2)	574	0,5		
Flächen für Landwirtschaft - Grünland	22.631	18,2		
Flächen für Landwirtschaft - Acker	5.590	4,5		
Flächen für Wald	14.773	11,9		
geschützter Biotop (Trockenrasen)	2.622	2,1		
Flächen für Maßnahmen (A3)	9.362	7,5		
Flächen zum Anpflanzen (A4)	1.055	0,9		
Umgrenzung von Schutzgebieten	3.972	3,2		
			GRZ	Anteil an Frei-PVA
überschirmte Grünfläche (A1)	44.511	35,9	0,7	
Grünfläche ohne Überschildung (A1)	17.063	13,8		26,9

Feuerwehrweg	1.614			
Feuerlöschteich	48			
Technische Anlagen	159			
Pfosten / Fundamente	31			
Summe bauliche Anlagen	1.852			
bauliche Nutzung gesamt	46.364	37,4	0,73	

6 NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSBILANZIERUNG

Der Umweltbericht enthält die vollständige naturschutzrechtliche Eingriffsregelung. Der Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft wird mit vier Maßnahmen gewährleistet (siehe folgende Abbildung).



ABBILDUNG 9 AUSGLEICHSMABNAHMEN IM PLANGEBIET

- Maßnahme A1 Innerhalb der Zaunanlage ist eine extensiv genutzte Grünfläche ausdauernder heimischer Wildkräuter zu entwickeln und zu pflegen.
- Maßnahme A2 In Rand- und Restbereichen außerhalb der Zaunanlage ist eine Hochstaudenflur ausdauernder heimischer Wildkräuter zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten.
- Maßnahme A3 Die in der Planzeichnung (siehe Abbildung 9) gekennzeichnete Fläche nördlich des Nachtweidegrabens ist aus der Nutzung zu nehmen und als sonstiger Sandtrockenrasen über Sukzession zu entwickeln.
- Maßnahme A4 Anlage einer Sichtschutzpflanzung als Hecke heimischer Arten

Diese Maßnahmen sind in der Plandarstellung bzw. den textlichen Festsetzungen gesichert und sind in den Vorhaben- und Erschließungsplan eingeflossen. Dieser VEP wird zusätzlich mit dem Durchführungsvertrag gesichert.

Mit diesen Maßnahmen ist eine vollständiger Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft gewährleistet.

Mit dem Ausgleich im Plangebiet wird dem Grundsatz gefolgt, die Kompensation von Eingriffen, soweit möglich, im räumlich funktionalem Zusammenhang zu sichern.

7 ALTERNATIVENPRÜFUNG

Die speziellen Standortansprüche einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sowie die Voraussetzungen für eine Vergütung gemäß EEG schränken die nutzbaren Flächen für eine Standortauswahl deutlich ein.

Das Plangebiet entspricht den allgemeinen Standortvoraussetzungen (Topografie, verkehrs- und technische Anbindung).

Es erfüllt die „Kriterien zur Bewertung von Anträgen für die Errichtung von PV-FFA der Gemeinde Zehrental (stand 05/2022)“.

Die Voraussetzung des Zugriffs auf die Fläche ist durch einen Pachtvertrag gewährleistet.

Damit sind alle erforderlichen Voraussetzungen für die geplante Errichtung und Nutzung erfüllt.

Alternativ ist die weitere Ackernutzung zu betrachten oder eine Aufforstung.

In beiden Betrachtungsfällen würde voraussichtlich an anderem Ort eine (vergleichbare) PV-Anlage entstehen, mit zumindest vergleichbaren Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft.

Der überplante Bereich befindet sich im benachteiligten Gebiet gemäß Freiflächenanlagenverordnung (FFAVO).

Unter dem Aspekt der Bedeutung für die Stromversorgung bei gleichzeitig deutlicher CO²-Reduzierung hat das Vorhaben eine gesamtgesellschaftliche Bedeutung und ist damit aktuell alternativlos.

GESETZLICHE GRUNDLAGEN

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 02.12.2020 (BGBl. I S. 2694), i.d.g.F.
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.Juli 2023 (BGBl. Nr. 176), i.d.g.F.
- Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2013, letzte berücksichtigte Änderung: § 71 a eingefügt durch Gesetz vom 18.11.2020 (GVBl. LSA S. 660), i.d.g.F.
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14 Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) m.W.v. 14.12.2022; Stand: 01.02.2023 aufgrund Gesetzes vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, ber. S. 1436), i.d.g.F.
- NatSchG LSA - Landesnaturschutzgesetz Sachsen-Anhalt vom 10.12.2010 (BGBl. LSA 2010, 569), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.10.2019 (GVBl. LSA S. 346), i.d.g.F.
- USchadG – Umweltschadengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.03.2021 (BGBl. I S. 346), i.d.g.F.
- WHG – Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585). Zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3901), i.d.g.F.
- WG – LSA – Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt vom 16.03.2011, zuletzt geändert durch Artikel 21 des Gesetzes vom 07.07. 2020 (GVBl. LSA S. 372, 374), i.d.g.F.
- Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 21. Oktober 1991 (GVBl. LSA S. 368); letzte berücksichtigte Änderung durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Dezember 2005 (GVBl. LSA S. 769), i.d.g.F.

FACHPLANERISCHE GRUNDLAGEN

- Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt (LEP ST 2010, in der Fassung vom 16.02.2011)
- Regionaler Entwicklungsplan Altmark (REP Altmark 2005)
- Landschaftsrahmenplan Altmarkkreis Salzwedel, Endfassung Mai 2018
- Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt; Wiederinkraftsetzen und Zweite Änderung, RdErl. Des MLU vom 12.03.2009 – 22.2-22302/2 (MBI. LSA 2009, S. 250)

ANLAGEN

- ANLAGE 1 KRITERIENKATALOG DER GEMEINDE ZEHRENTAL (AUSGEFÜLLT)
- ANLAGE 2 GUTACHTEN ZU AUFLAGEN DES DENKMALSCHUTZES - SOLARPARK GROß GARZ
- ANLAGE 3 WIDERSPRUCH ZU DEN AUFLAGEN DER DENKMALSCHUTZBEHÖRDE

ANHANG

AUSWERTUNG DER STELLUNGNAHMEN IM RAHMEN DER FRÜHZEITIGEN BETEILIGUNGEN

Kriterien zur Bewertung von Anträgen für die Errichtung von PV- FFA

Solarpark Nr. 1 Groß Garz

Gemeinde Zehrental

Stand 05/2022

Bewertungsschema / Punkte

Positive Wirkung	Negative Wirkung	Ausschluss
P	N	A
5 bis 20	-5 bis -20	-180

	Punkte	Bewertung
STANDORT		
EEG- Kriterien für die Förderung (vorbelastete Flächen)		
versiegelte Flächen	P 10	
Konversionsflächen	P 20	
200 m Streifen längs der Bahn (gesamte Fläche) <i>(nur Nebenstrecken im Gemeindegebiet)</i>	P 5	
Weitere Gunstmerkmale		
Flächen in Anbindung an Gewerbe-und Industriegebiete	P 20	
geringe Wahrnehmbarkeit in der Landschaft Sichtraumanalyse durch 3D-Modelle oder Fotomontage	P 20	
Vermeiden von Zerschneiden und Barrierewirkung	P 10	
Nutzung vorbelasteter Flächen	P 10	
Besonders ökologische Gestaltung (Anlage von Biotopen, Freilandtierhaltung, Erfassung Bestand, Monitoring)	P 10	
Regionalplanung		
Vorbehaltsgebiete „Sicherung oberflächennaher Rohstoffe“	N -10	
Eignungsgebiete für die Windenergienutzung	A -180	
Natur- und Landschaftsschutz		
Naturschutzgebiete	A -180	
Landschaftsschutzgebiete	A -180	
Biosphärenreservate	N -20	
FFH-Gebiete	N -20	
Vogelschutzgebiete	N -20	
Landschaftsplanung		
Umgebungsbereiche zu Alleen	N -10	
Gebiete mit hochwertigem Landschaftsbild	N -20	

	Punkte	Bewertung
Wasser		
Oberflächengewässer	N -20	
Wasserschutzgebiete (Schutzzone 1 und 2)	A -180	
Wasserschutzgebiete (Schutzzone 3)	N -5	
Wald		
Wald	N -20	
Boden		
Sensible Böden (Moore, Feuchtwiesen...)	N -20	
Ackerflächen mit sehr geringem Ertragspotenzial (<i>Bodenzahl i.M. <26</i>)	P 10	+10
Agrivoltaik oder Nutzung für Eco- Schemes	P 10	
Anwohner		
Abstand zur Wohnbebauung < 400 m	N -10	
WEITERE GEMEINDEVORGABEN		
Flächenkumulation		
Gesamtfläche aller PV-FFA erreicht >1% der Gemeindefläche (72 ha)	A -180	
Maximalgröße		
Gesamtausdehnung der Anlage erreicht >25 ha	A -180	
Bürger-/ Gemeindepartizipation		
Sitz des Unternehmens in der Gemeinde <i>begrenzte Aussagekraft, da Verkauf der Unternehmen nach Abschreibungszyklus möglich</i>	P 5	+5
PV- Anlagen für Hausdächer zum Selbstkostenpreis im Gemeindegebiet	P 10	
Steuereinnahmen	P 5	+5
Gesamtpunktzahl		+20
Bewertung des Antrags (mindestens 15 Punkte)**		

Vorgaben für PVA (ohne Wertung, da zwingend)

- vollständiger Umschluss der PVA durch Gehölze
- Sichtraumanalyse durch 3D-Modelle oder Fotomontage **im Vorfeld** der Entscheidungsfindung

**erreichbare max. Punktzahl N=-130 | P=145, für positives Votum

mindestens 15 Punkte erforderlich

J. Vogt
Archäologie und Bauforschung
Thiemstraße 11
39104 Magdeburg
Mobil: 0170/5445243

Solar Provider Group
z. H. Frau Cornils
Teubnerstraße 13
04317 Leipzig

Magdeburg, den 16.02.2024

Baubegleitende/bauvorbereitende archäologische Untersuchung Groß Garz, Lkr. SDL
Hier: Überlegungen zur Auflage bei o.g. BV (Gutachten)

1. Vorraussetzungen

Zur Beurteilung der Situation standen dem Verfasser folgende Schreiben zur Verfügung:

- Vorzeitiger vorhabenbezogener Bebauungsplan „Photovoltaik-Freifläche Groß Garz“ 08/23
- Denkmalpflegerische Stellungnahme – Dr. Alper, 20.11.2023
- Denkmalpflegerische Stellungnahme – Schorlemmer, 18.12.2023
- Protokoll des Telefonats mit Hr. Kühlborn zu den Kosten der Prospektion
- Diverse Karten und Luftaufnahmen des Bebauungsgebiets
- Liste der Denkmäler und Grabungsschutzgebiete des Landes Sachsen-Anhalt
- Datenauszug des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt

Nachfolgend sollen die Schreiben inhaltlich erörtert werden.

2. Inhaltliche Bewertung der Schreiben und des Telefonats mit Hr. Kühlborn

2.1. Vorzeitiger vorhabenbezogener Bebauungsplan „Photovoltaik-Freifläche Groß Garz“ 08/23

Der entscheidende Passus des Textes ist die nachfolgende Passage:

„Bodendenkmalpflege - Erhaltungspflicht gemäß § 9 (3) Denkmalschutzgesetz LSA
Sollten bei Arbeiten oder bei anderen Maßnahmen in der Erde Sachen oder Spuren von Sachen (z. Bsp. Scherben, Knochen, Metallgegenstände, Steinsetzungen; Holzbauwerke, Erdverfärbungen o.ä.) entdeckt werden, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind (archäologische und bauarchäologische Bodenfunde), sind diese zu erhalten und der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Der Bodenfund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen und vor Gefahren für die Erhaltung der Bodenfunde zu schützen. Das Denkmalfachamt und von ihm Beauftragte sind berechtigt, die Fundstelle nach archäologischen Befunden zu untersuchen und Bodenfunde zu bergen.“

So ist die tatsächliche Gesetzeslage. Das heißt, Sie sind verpflichtet, im Ernstfall die Bauarbeiten zu unterbrechen und archäologische Funde zu melden. Sie haben auch entsprechend der Gesetzeslage §9 (3) jederzeit Mitarbeitern des LDA LSA und der Unteren Denkmalschutzbehörde Zugang zu gewähren. Sollten dabei archäologisch relevante Befunde dokumentiert werden, haben Sie die Kosten zu tragen. Die Auflagen der Fachbehörde haben im Grunde empfehlenden Charakter. Am Ende entscheidet die Untere Denkmalschutzbehörde „unabhängig“.

2.2. Denkmalpflegerische Stellungnahme – Dr. Alper 20.11.2023; Denkmalpflegerische Stellungnahme – Schorlemmer 18.12.2023

Letztlich versuchen beide Stellungnahmen das Denkmalschutzgesetz dahin gehend zu interpretieren, dass, um eine Baugenehmigung zu erwirken, auf Kosten des Bauherrn prospektiert wird. Letztendlich forscht das Landesamt auf Kosten des Bauherrn. Im nachfolgenden möchte der Verfasser die Stellungnahmen im Detail (Schorlemmer) beleuchten.

1. Abschnitt

„Aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege bestehen aufgrund der topographischen Situation bzw. der naturräumlichen Gegebenheiten (Gewässernetz, Bodenqualität, klimatische Bedingungen) sowie analoger Gegebenheiten vergleichbarer Siedlungsregionen begründete Anhaltspunkte gemäß § 14 (2) DenkmSchG LSA, dass bei Bodeneingriffen bei o.g. Bauvorhaben in der tangierten Region bislang unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden.“

Tatsächlich spricht das Gesetz von einer Nutzungsänderung des Baugeländes die genehmigungspflichtig ist. Von Entdeckerfreuden ist da keine Rede und würde auch der Intention des Paragraphen widersprechen.

2. Abschnitt

„In der Umgebung kamen bei Bodeneingriffen zahlreiche gemäß § 2 (2) Nr. 3 DenkmSchG LSA anerkannte archäologische Kulturdenkmale der Jungsteinzeit, der Bronzezeit, der Eisenzeit, der Kaiser-/Völkerwanderungszeit und des Mittelalters zutage.“

Der Begriff „zahlreich“ ist eine subjektive Mengenbezeichnung, die unterschiedlich interpretierbar ist. Das gleiche gilt für den Begriff Umgebung. Da lohnt sich ein Blick auf den Datenauszug des Landesamtes. Hier begegnen dem Verfasser die Kulturdenkmale als schraffierte blaue Kreise die durch nichts quanti- bzw. qualifizierbar sind.

In der Liste der Bodendenkmäler in Sachsen-Anhalt von Johannes Schneider (1986) gibt es keine aufgeführten Objekte. Das aktuelle Denkmalinformationssystem des Landesamtes zeigt auch nichts an (siehe Abb. 1).

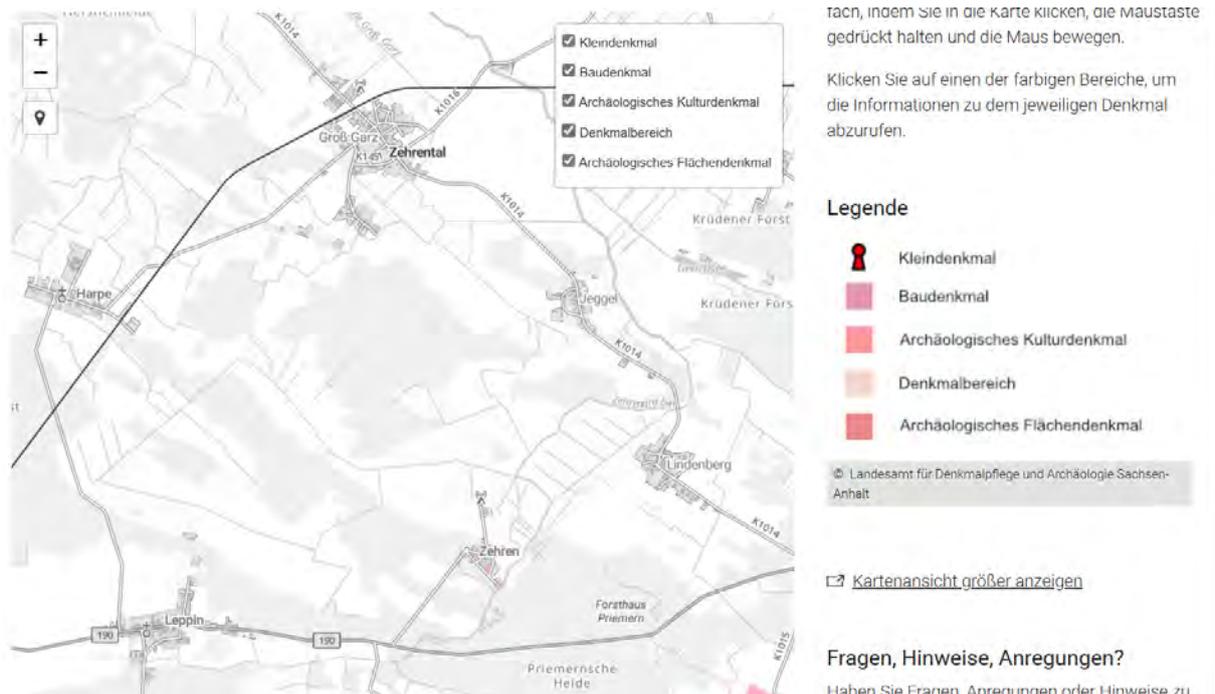


Abb. 1 Auszug aus dem Denkmalinformationssystem (<https://lda.sachsen-anhalt.de/denkmalinformationssystem/page>, 16.02.2024)

Fakt ist, dass es offensichtlich auch kein Grabungsschutzgebiet in der Ortslage gibt. Der Verfasser kennt nur zwei Funde, die mit der Archäologie in Verbindung stehen:

„Im Jahre 1915 wurde bei der Feldbestellung auf der Flur des Dorfes Jeggel ein geschlossener Fund von Geräten aus der Jungsteinzeit geborgen, ein gemuschelter Dolch, eine zur Hälfte erhaltene geschliffene Beilklinge, ein geschliffener Doppelmeißel und eine dreiflächige Klinge aus Feuerstein.“
aus

Paul Kupka: Vorgeschichtliche Funde aus der Altmark. Hrsg.: Paul Kupka im Auftrag des Altmärkischen Museumsvereines zu Stendal (= Beiträge zur Geschichte, Landes- und Volkskunde der Altmark. Band IV., Heft 1). 1915, ZDB-ID 212026-4, S. 29–30, Neolithischer Grabfund von Jeggel.

„1918 gelangte eine flache Urne eines Frauengrabes, gefunden in der Nähe von Jeggel, in das Altmärkische Museum. Sie stammte aus dem Vermächtnis des 1915 im Ersten Weltkrieg gefallenen Pfarrers Karl Wietig aus Höwisch.“
aus

Paul Kupka: Neue Funde vorgeschichtlicher Altertümer aus der Altmark. Hrsg.: Paul Kupka im Auftrag des Altmärkischen Museumsvereines zu Stendal (= Beiträge zur Geschichte, Landes- und Volkskunde der Altmark. Band IV., Heft 4). 1918, ZDB-ID 212026-4, S. 220, Urne aus Jeggel.“

Dafür den Begriff zahlreich zu verwenden, erscheint dem Verfasser gewagt, und eine Ortsbestimmung bezüglich des Bauplatzes geradezu absurd.

3. Abschnitt

Der 3. Abschnitt der Schreiben widmet sich mehr oder weniger ausführlich der Darstellung siedlungsgeschichtlicher Abläufe, die für den Bauherrn wenig relevant sind.

4. Abschnitt (Auflagen und Kosten)

„Die denkmalrechtliche Genehmigung ist ein mitwirkungsbedürftiger Verwaltungsakt. Liegen begründete Anhaltspunkte vor, dass bei Erdeingriffen archäologische Kulturdenkmale verändert werden, kann ein repräsentatives Dokumentationsraster (= 1. Dokumentationsabschnitt) mit Ziel zur Qualifizierung und Quantifizierung der archäologischen Evidenz ...

... Die Dokumentation wird gem. Hinweis der Oberen Denkmalschutzbehörde vom 06.03.2013 (Az: 502a-57731-4065-f5/07) durch das LDA LSA durchgeführt. Die Ausführungen zur erforderlichen

archäologischen Dokumentation (Geländearbeit mit Vor- und Nachbereitung, restauratorischer Sicherung, Inventarisierung) sind in Form einer schriftlichen Vereinbarung zwischen Bauherrn und LDA LSA abzustimmen. Dabei gilt für die Kostentragungspflicht entsprechend DenkmSchG das Verursacherprinzip; vgl. zu Kosten archäologische Dokumentation Verwaltungsvorschriften vom 17.05.2021. Die Vereinbarung ist in Kopie der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich nach Unterzeichnung, jedoch spätestens mit der Baubeginnanzeige zu überreichen.“

Der gesamte vorgenannte Abschnitt basiert weitgehend auf dem Urteil des „OVG LSA 2 L 154/10 Rdnr. 64“ sowie vorhergehender Entscheidungen und zitiert fast wortgetreu die Ausführungen des Gerichts. Es steht dem Verfasser nicht zu, Zweifel an der Integrität des Gerichts zu äußern, aber aus heutiger Sicht ist das Urteil zumindest diskutierbar.

Neben den dem VG Magdeburg haben das OVG Münster, das VG Schwerin und weitere Gerichte zu Gunsten der Bauherren entschieden.

Für den speziellen Fall Groß Garz lässt sich zudem feststellen, dass die Anwendung des Urteils als Ausgangslage der denkmalpflegerischen Beurteilung aufgrund der nicht nachvollziehbaren Fundstellen zumindest fragwürdig ist.

Dass das LDA LSA die Untersuchung und Dokumentation der Prospektion tatsächlich durchführen muss, ist gesetzlich nicht geregelt. Interne Handlungsrichtlinien entfalten juristisch keine Außenwirkung. Insofern ist der Bauherr in der Auswahl des Archäologen frei. Allerdings wirken oberflächlich und mit einer Portion Glück die Kosten beim Amt günstiger.

2.3. Kosten

Die von Herrn Kühlborn veranschlagten Kosten sind als ausgesprochen fair anzusehen. Allerdings betrachtet Herr Kühlborn nur die Prospektion und nicht die nachfolgenden Kosten für eine eventuelle archäologische Untersuchung oder eine Veränderung der Baukosten auf Grund von Planungsänderungen, die erfahrungsgemäß mit 20% der Baukosten anzusetzen sind. Das lässt sich zumindest aus dem Abschnitt 4 der denkmalpflegerischen Stellungnahme herauslesen.

Andererseits führt eine aus archäologischer Sicht erfolgreiche Prospektion nicht zwingend zu einer umfassenden archäologischen Untersuchung (Kiesgrube Hillersleben, 2015). Entscheidend ist allerdings, dass ein einmal unterschriebener Vertrag schwer anzufechten ist.

3. Zusammenfassung

Aus Sicht des Verfassers lohnt es sich den Auflagen der Fachbehörde zu widersprechen oder sie zumindest zu hinterfragen. Es gibt keinerlei gesetzliche Grundlage für die vom Landesamt vorgesehenen kostenpflichtigen Maßnahmen. Es obliegt gemäß §1 DenkmSchG dem Staat für den Schutz und die Erforschung der Kulturgüter zu sorgen. Deshalb steht es der Landesarchäologie frei im Vorfeld auf eigene Rechnung die Baufläche zu untersuchen. Inwieweit der Baubeginn dadurch verzögert wird, wäre zu klären.

Die Baumaßnahme ist auch nicht ohne das EEG zu sehen. In diesem Zusammenhang ist möglicherweise das Urteil des OVG Greifswald vom 7. Februar 2023 (Az. 5 K 171/22 OVG) bedeutsam, in dem die Nachrangigkeit der Denkmalpflege gegenüber dem EEG festgestellt wird.

In seiner Entscheidung hat das OVG in Greifswald den Fokus ganz klar auf § 2 EEG gelegt: Der Ausbau der erneuerbaren Energien steht im überragenden öffentlichen Interesse und ist somit in der Schutzgüterabwägung entsprechend gewichtig einzubeziehen. Inwieweit die Landesregierung in Sachsen-Anhalt in ihren Anwendungsgrundschriften darauf eingegangen ist, entzieht sich der Kenntnis des Verfassers.

Allein dieses Urteil und ein neuer Blick der Gesellschaft auf zusätzliche Kosten beim Ausbau erneuerbarer Energien lassen die Urteile des OVG LSA etwas antiquiert erscheinen.

Jörg Vogt M.A.

Für Fragen erreichen Sie mich unter den bekannten Telefonnummern oder per E-Mail.

Solar Provider Group · Teubnerstraße 13 · 04317 Leipzig

Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie
Sachsen-Anhalt
z.Hd. Dr. Götz Alper
Richard-Wagner-Str. 9
06114 Halle

SP Development Europe GmbH
Ihre Ansprechpartner: Liza Cornils
Abteilung: Projektentwicklung

Telefon: 0176 821 333 70
E-Mail: lcornils@solarprovidergroup.com
kontakt@solarprovidergroup.com
Website: www.solarpg.de

Unser Zeichen: PV-Freifläche Groß Garz

Widerspruch der geforderten Auflagen

Sehr geehrter Herr Dr. Götz Alper,

ich möchte noch einmal meinen Dank für die fachliche Stellungnahmen, welche Sie uns im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaik-Freifläche Groß Garz“ erstellt haben, aussprechen. Konkret geht es um die Stellungnahme vom 20.11.2023 (Ihr Zeichen 23 – 19627 /Alp) sowie den Nachtrag vom 18.12.2023 (Aktenzeichen: 63D/635/2023-04180).

Um die Stellungnahmen fachlich gebührend gewichten zu können haben wir uns im Nachgang von einem fachkundigen Spezialisten aus dem Bereich der Archäologie, Herrn Jörg Vogt M.A., eine zweite Meinung eingeholt.

Bestätigt durch Herrn Vogts Einschätzung stellen wir fest, dass es keine gesetzliche Grundlage für die vom Ihnen vorgesehenen Maßnahmen gibt. Beide Stellungnahmen interpretieren das Denkmalschutzgesetz dahin gehend, dass, um eine Baugenehmigung zu erwirken, auf Kosten des Bauherrn prospektiert wird. Wir widersprechen den geforderten Auflagen, da der Wunsch des Landesamtes auf Kosten des Bauherrn zu forschen nicht berechtigt ist.

Mit freundlichen Grüßen,

SP Development Europe GmbH

i.A. Liza Cornils
/Beraterin in der Projektentwicklung



Anhang:
Gutachten Auflagen Solarpark Groß Garz

AUSWERTUNG DER STELLUNGNAHMEN IM RAHMEN DER FRÜHZEITIGEN BETEILIGUNGEN

VORZEITIGER VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN „PHOTOVOLTAIKFLÄCHE GROß GARZ“
DER GEMEINDE ZEHRENTAL

BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT
vom 01.11.2023 bis einschließlich 04.12.2023

BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE
MIT SCHREIBEN VOM 04.10.2023

ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen TÖB wurden 39 Stellen angeschrieben.

23	Stellungnahmen wurden fristgerecht abgegeben bzw. mitgeteilt, dass keine Äußerung erfolgt.
16	Beteiligte Stellen gaben keine Stellungnahme ab.
0	Stellungnahme wurden ohne Beteiligung abgegeben.

HINWEIS

Die Inhalte der Stellungnahmen wurden, soweit möglich, auf das Mindestmaß reduziert und sind weitestgehend zitiert.
Die Stellungnahmen können auf Anforderung unter Berücksichtigung des Datenschutzes zur Verfügung gestellt, bzw. im Bauamt der Gemeinde eingesehen werden.

VT – Vorhabensträger
ASB – Artenschutzbeitrag / BP – Bebauungsplan / UB – Umweltbericht
VEP – Vorhaben- und Erschließungsplan

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
1. LANDKREIS STENDAL		05.12.2023	
BAUORDNUNGSAMT KREISPLANUNG			
a	<p>Der Bebauungsplan nach § 12 BauGB beinhaltet regelmäßig die folgenden drei Teile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vorhabenbezogener Bebauungsplan, - Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP), - Durchführungsvertrag <p>Das kumulative Vorliegen dieser drei Elemente ist unabdingbar. Fehlt es an der inhaltlichen Übereinstimmung der Elemente oder ermangelt es an einem der o. a. Planelemente, so hat dies die Unwirksamkeit des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zur Folge.</p>		
b	<p>Im VEP muss die Kubatur des im Durchführungsvertrag vereinbarten Vorhabens im Wesentlichen festgelegt sein.</p> <p>Der Vorhaben- und Erschließungsplan kann mit der Bebauungsplanurkunde auch identisch sein, wenn auch der Inhalt und der räumliche Umfang identisch sind. Dies wäre ggf. im Plan zu ergänzen bzw. zu vermerken.</p>		<p>Welche Kubatur?</p> <p>Es werden wegen der besseren Übersichtlichkeit zwei Pläne bleiben.</p>
<i>BEGRÜNDUNG:</i>			
a	<p>Voraussetzung der Anwendung des § 8 Abs.4 BauGB ist, dass dringende Gründe die Aufstellung des B-Planes erfordern und dass der B-Plan der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebietes nicht entgegen steht. Für vorzeitige B-Pläne müssen dringende Gründe dargelegt werden. Diese sind in der Begründung explizit zu benennen und durch klare Zielaussagen der Gemeinde zu erläutern.</p>	F	Dringende Gründe ergänzen
b	<p>Dringende Gründe liegen z. B. vor, wenn der vorzeitige B-Plan erforderlich ist, um erhebliche Nachteile für die Entwicklung der Gemeinde zu vermeiden oder um die Verwirklichung eines im dringenden öffentlichen Interesse liegenden Vorhabens zu ermöglichen. Wenn der Gemeinde beispielsweise ein wirtschaftlicher Schaden bei Nichtrealisierung des Vorhabens entsteht, ist dies zu belegen.</p>	I	<p>Ergänzung der Begründung</p> <p>PV-Vorhaben ist gem. EEG überragend öffentliches Interesse</p>

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
c	Auch das zunehmende öffentliche Interesse kann und sollte hier vertiefend hervorgehoben werden. Unter der Zielstellung der Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien wird im Erneuerbare-Energien-Gesetz deren Nutzung als im überragenden öffentlichen Interesse stehend und der öffentlichen Sicherheit dienend verankert. In § 2 des EEG 2023 heißt es: „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 durch-zuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“		
d	In jedem Fall setzt der vorzeitige B-Plan voraus, dass das Gemeindegebiet in die Betrachtung und Auswahlentscheidung für Standorte und Alternativen einbezogen werden. Der Bebauungsplan muss hier die Aufgabe übernehmen, die ansonsten auf Ebene des Flächennutzungsplans zu erfüllen ist.	I	Ergänzung der Begründung Das Plangebiet entspricht den Vorgaben des Kriterienkataloges „Kriterien zur Bewertung von Anträgen für die Errichtung von PV-FFA“ (Stand Mai 2022) der Gemeinde. vgl. folgenden Abschnitt der Stellungnahme
e	Die Einbeziehung möglicher Alternativen für eine Planung in das Bauleitplanaufstellungsverfahren ergibt sich u.a. auch aus § 3 Abs. 1 BauGB, wonach die Öffentlichkeit bei der frühzeitigen Bürgerbeteiligung auch über sich wesentlich unterscheidende Lösungen unterrichtet werden soll (vgl. OVG Rheinland-Pfalz, 8 C 10600/10.OVG vom 22.12.2010).	F	Die Erarbeitung von „wesentlich unterscheidenden Lösungen“ ist aufgrund der engen / knappen Verfügbarkeit von Flächen und gem. der Vorgaben des Kriterienkataloges der Gemeinde nicht zweckmäßig. Im Vorentwurf des Bebauungsplanes sind zwei Varianten als Alternativen der Nutzung konzipiert. Diese Varianten sind die sich wesentlich unterscheidende Lösungen. Agri-PV, zum Beispiel, ist nicht Ziel der Planung, da die Flächenform und Größe nicht geeignet sind. Somit bleiben keine weiteren Alternativen. Darüber hinaus gibt es das Kapitel Alternativenprüfung, in dem die grundsätzlichen Alternativen explizit behandelt werden.
f	Weitergehend verweise ich auf die Rundverfügung Nr. 09/2017 (Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen) sowie die „Handreichung für die Errichtung von großflächigen Photovoltaikfreiflächenanlagen und deren raumordnerische Bewertung in Sachsen-Anhalt“ (MLV) und die aktuelle Arbeitshilfe „Raumplanerische Steuerung von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Kommunen“ des Landes Sachsen-Anhalt aus dem Jahr 2021.		Nachlesen, verwerten Die Rundverfügung Nr. 09/2017 als auch die „Handreichung...“ sind im Internet nicht verfügbar. (Anfrage Landesportal mit Bitte um Zusendung der Unterlagen ist versendet – Unterlage erhalten Die raumplanerische Steuerung (2021) ist über das Internet verfügbar. Diese Arbeitshilfe soll Kommunen als Unterstützung bei Planungen zu PVFA dienen. Darüber hinaus stellt die Arbeitshilfe eine Empfehlung und Argumentationshilfe für die Kommunen dar, um potenzielle Standorte für PVFA neutral bewerten sowie deren Flächenkriterien mit- und untereinander abwägen zu können. Im Rahmen von Planungen zu PVFA wird darin empfohlen, ein gesamtträumliches Gemeindekonzept zur Steuerung von PVFA zu erarbeiten.

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
			Die Gemeinde Zehrental hat ein Kriterienkatalog zur Bewertung von Anträgen für die Errichtung von PV-FFA, Stand 05/2022. Es sind in diesem Katalog Positiv- und Negativkriterien festgelegt, die sich an der Arbeitshilfe orientieren.
g	Der Begründung folgend korrespondiert der Bebauungsplan mit den Grundlagen der „Kriterien zur Bewertung von Anträgen für die Errichtung von PV-FFA der Gemeinde Zehrental (Stand 05/2022).“		keine
h	In Bezug auf die Erforderlichkeit des o.a. Bebauungsplanes sollen die als Bewertungsgrundlage dienenden Kriterien sowie das Prüfergebnis transparent in die Begründung einfließen.		Die Auswertung des Kriterienkataloges wird eingefügt.
	HINWEISE		
a	Der Bebauungsplan ist abschließend vollumfänglich durch Verfahrensvermerke zu ergänzen. Es ist ferner empfehlenswert, die Verfahrensvermerke sowie die textlichen Festsetzungen auf die Planurkunde aufzudrucken.		Wird im Satzungsexemplar eingefügt – es lag der Vorentwurf vor. Es ist der Freihaltebereich für Verfahrensvermerke auf dem Plan sichtbar.
b	Anlagen zum Bebauungsplan sollten insofern vermieden werden, so dass die Ausfertigung des Plans unproblematisch ist.		keine
c	Insofern abschließend planexterne Ausgleichsmaßnahmen beabsichtigt werden, sind diese auf der Planurkunde zu vermerken und analog auch in der abschließenden Bekanntmachung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen. Es muss grundsätzlich erkennbar sein, wenn der Ausgleich in einem vom Eingriff getrennten Geltungsbereich durchgeführt wird (vgl. Oberverwaltungsgericht Nordrhein-Westfalen Ur. v. 08.03.2018, Az.: 7 D 60/16.NE).		keine
d	Werden in der Begründung und den textlichen Festsetzungen auf andere gesetzliche Rechtsgrundlagen (z.B. DIN-Normen) verwiesen, so sind diese in der Planzeichnung zu vermerken und dem Bebauungsplan abschließend im Anhang beizufügen.		keine „Die Anwendung von Normen ist grundsätzlich freiwillig. Normen sind nicht bindend, das unterscheidet sie von Gesetzen. Rechtsverbindlichkeit erlangen Normen, wenn Gesetze oder Rechtsverordnungen wie zum Beispiel EU-Richtlinien auf sie verweisen.“ https://www.din.de/de/ueber-normen-und-standards/normen-und-recht/rechtsverbindlichkeit-durch-normen
e	Im Weiteren gelten die allgemeinen Verfahrens- und Formvorschriften zur Aufstellung von Bauleitplänen.		keine
f	Bitte berücksichtigen Sie weitergehend insbesondere die Hinweise der Rundverfügungen 03/2022 und 11/2023 (aktualisierte Hinweise zum Bauleitplanverfahren und der Auslegung von Bauleitplänen / Anforderungen an die Bekanntmachung und Veröffentlichung nach § 3 Abs. 2 Satz 1 bis 5 BauGB bei einem regulären Bauleitplanverfahren); sowie die Rundverfügung Nr. 03/2019 "Datenschutzgrundverordnung (DS-GVO) in der Bauleitplanung").		keine
g	Gemäß § 10 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne nach § 8 Abs. 4 BauGB genehmigungsbedürftig.		keine

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
BAUORDNUNGSAMT / UNTERE LANDESENTWICKLUNGSBEHÖRDE			
a	<p>Das o.g. Aufstellungsverfahren ist von dem Punkt 3.3 des Runderlasses des MLV vom 01.11.2018 ausgenommen. Demnach ist eine Abstimmung mit der obersten Landesentwicklungsbehörde (MID, Ref. 24) erforderlich.</p> <p>„Gemäß § 13 Abs. 1 Satz 2 LEntwG LSA sind Sie verpflichtet, der obersten Landesentwicklungsbehörde (Ministerium für Infrastruktur und Digitales des Landes Sachsen-Anhalt, Referat 24), Ihre raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen möglichst frühzeitig mitzuteilen und die erforderlichen Auskünfte zu geben. Die Feststellung der Vereinbarkeit der oben genannten Planung/ Maßnahme mit den Zielen der Raumordnung erfolgt dann durch die gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 10 LEntwG LSA zuständige oberste Landesentwicklungsbehörde (Ministerium für Infrastruktur und Digitales des Landes Sachsen-Anhalt, Referat 24) nach § 13 Abs. 2 LEntwG LSA.“</p>		Das MID wurde beteiligt.
b	<p>Erfordernisse der Raumordnung Die Feststellung der Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung gemäß dem Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt und dem Regionalen Entwicklungsplan Altmark ist nicht Gegenstand der Stellungnahme der unteren Landesentwicklungsbehörde.</p>		keine
BAUORDNUNGSAMT / UNTERE DENKMALSCHUTZBEHÖRDE			
a	Das Vorhaben berührt Belange der archäologischen Denkmalpflege.	I	
b	Die denkmalrechtliche Genehmigung gemäß § 14 (1) DenkmSchG LSA ist für das Vorhaben erforderlich.	F	→ Übernahme in UB
c	Von der Planung sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Belange der Bau- und Kunstdenkmalpflege betroffen.	H	→ Vergleich mit UB
d	Von der Planung sind nach derzeitigem Kenntnisstand Belange der archäologischen Denkmalpflege betroffen.	H	→ Vergleich mit UB
e	Aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege bestehen aufgrund der topographischen Situation bzw. der naturräumlichen Gegebenheiten (Gewässernetz, Bodenqualität, klimatische Bedingungen) sowie analoger Gegebenheiten vergleichbarer Siedlungsregionen begründete Anhaltspunkte gemäß § 14 (2) DenkmSchG LSA, dass bei Bodeneingriffen bei o.g. Bauvorhaben in der tangierten Region bislang unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden.	H	→ Übernahme in UB mit Verweis auf Stellungnahme
f	In der Umgebung kamen bei Bodeneingriffen zahlreiche gemäß § 2 (2) Nr. 3 DenkmSchG LSA anerkannte archäologische Kulturdenkmale der Jungsteinzeit, der Bronzezeit, der Eisenzeit, der Kaiser-/Völkerwanderungszeit und des Mittelalters zutage.	H	→ Übernahme in UB mit Verweis auf Stellungnahme ... in der Umgebung, nicht im Plangebiet. Das ist in Weiteren zu prüfen.

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
g	Die topographische Lage an einem kleinen Gewässer ist zudem prädestiniert für vor-/frühgeschichtliche Siedlungstätigkeit.	H	→ Übernahme in UB mit Verweis auf Stellungnahme
h	Gewässerbereiche zogen die Menschen seit je her an. Saschen-Anhalt wird vom Menschen seit über 400.000 Jahren aufgesucht. Zu dieser Zeit bis um ca. 5.500 v. Chr. waren die Menschen noch nicht sesshaft, sondern lebten nomadisch als Sammler und Jäger. Im Bereich von Wasserläufen oder Seen wurden saisonal Rastplätze errichtet, einige wurden – so zeigen es die aktuellen Grabungen – von Zeit zu Zeit, vielleicht auch Jahr um Jahr, immer wieder aufgesucht und genutzt. Vor rund 7.000 Jahren wurde die Jahrtausende lang erprobte Lebens- und Wirtschaftsweise zugunsten von Ackerbau und Viehzucht aufgegeben; die Menschen wurden sesshaft. In die noch geschlossene Walddecke wurden kleine Inseln gerodet – hier entstanden Ackerflächen und Siedlungen. Bei der Standortwahl war stets neben Bodenqualität und Ausrichtung vor allem die Gewässernähe ein wichtiger Parameter.	I	keine
i	Die Mehrheit der Bodendenkmale liegen unmittelbar oder nahe an bestehenden oder ehemaligen Gewässern (Seen, Weiher, Flüsse Bäche, Quellen, Sölle). Hochuferbereiche, auf denen man vor Überschwemmungen sicher war, wurden dabei bevorzugt aufgesucht.	H	→ Übernahme UB mit Verweis auf Stellungnahme Übernahme Anlage Denkmalkartierung
j	Zahlreiche Beobachtungen haben innerhalb der letzten Jahre gezeigt, dass aus Luftbildbefunden, Lesebefunden etc. nicht alle archäologischen Kulturdenkmale bekannt sind und nicht bekannt sein können. Vielmehr werden diese oftmals erstmals bei invasiven Eingriffen erkannt.		
k	Gemäß § 2 in Verb. mit § 18 (1) DenkmSchG LSA entsteht ein Denkmal ipso iure und nicht durch einen Verwaltungsakt. Alle Kulturdenkmale genießen gemäß § 14 (1) und § 14 (2) Gleichbehandlung.		
l	Die denkmalrechtliche Genehmigung ist ein mitwirkungsbedürftiger Verwaltungsakt. Liegen begründete Anhaltspunkte vor, dass bei Erdeingriffen archäologische Kulturdenkmale verändert werden, kann ein repräsentatives Dokumentationsraster (= 1. Dokumentationsabschnitt) mit Ziel zur Qualifizierung und Quantifizierung der archäologischen Evidenz innerhalb des eingegrenzten Planungsgebietes zuzüglich begründeter Anhaltspunkte für Kulturdenkmale dazu dienen, das Versagen einer Genehmigung abzuwenden. Dieser Schritt kann der Genehmigung vorgelagert oder von dieser umfasst sein.	I	keine
m	Um die Grundlage für eine denkmalrechtliche Genehmigung zu schaffen und die Vorgaben für die Dokumentation zu ermöglichen, muss aus facharchäologischer Sicht den Baumaßnahmen ein fachgerechtes und repräsentatives Dokumentationsverfahren zur Qualifizierung und Quantifizierung der archäologischen Evidenz (Magnetometerprospektion im Bereich der Modultische mit Bodenaufschlüssen für Referenzdokumentation) vorgeschaltet werden.	F	→ Aufnahme in Begründung, VEP und Umweltbericht → Info an Vorhabenträger → Vorschaltung eines facharchäologischen Dokumentationsverfahren vor Baumaßnahmen, VT wurde informiert und hat alle erforderlichen Maßnahmen eingeleitet.

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
n	Die Kosten des gem. Hinweis der Oberen Denkmalschutzbehörde vom 06.03.2013 (Az: 502a-57731-4065-f5/07) durch das LDA LSA durchzuführenden 1. Dokumentationsabschnittes fallen nicht in die Prüfung der Zumutbarkeit, da sie der Herstellung der Genehmigungsfähigkeit dienen (vgl. OVG LSA 2 L 154/10 Rdnr. 64); also dem Antragsteller dazu dient, die begehrte Genehmigung zu erhalten.	I	keine
o	Im Anschluss ist zu prüfen, ob dem Bauvorhaben aus facharchäologischer Sicht zugestimmt werden kann – voraussichtlich nur unter der Bedingung, dass entsprechend § 14 (9) eine fachgerechte archäologische Dokumentation nach den derzeit gültigen Standards des LDA LSA durchgeführt wird (Sekundärerhaltung) oder aber in Teilbereichen die Ständerbauweise zugunsten einer noninvasiven Bauweise verändert wird. Bei Bodeneingriffen für interne Verkabelung, Zuleitungen, Zaunsetzungen etc. wird gem. § 14 (9) DenkmSchG LSA eine baubegleitende archäologische Dokumentation erforderlich.	F	→ Aufnahme in Begründung, VEP und Umweltbericht
p	Die Dokumentation wird gem. Hinweis der Oberen Denkmalschutzbehörde vom 06.03.2013 (Az: 502a-57731-4065-f5/07) durch das LDA LSA durchgeführt. Die Ausführungen zur erforderlichen archäologischen Dokumentation (Geländearbeit mit Vor- und Nachbereitung, restauratorischer Sicherung, Inventarisierung) sind in Form einer schriftlichen Vereinbarung zwischen Bauherr und LDA LSA abzustimmen. Dabei gilt für die Kostentragungspflicht entsprechend DenkmSchG das Verursacherprinzip; vgl. zu Kosten archäologische Dokumentation Verwaltungsvorschriften vom 17.05.2021. Die Vereinbarung ist in Kopie der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich nach Unterzeichnung, jedoch spätestens mit der Baubeginnanzeige zu überreichen.	I F I F	Kein Belang der Bauleitplanung. Das ist im Rahmen der Baugenehmigung zu behandeln.
q	Die bauausführenden Betriebe sind vor Durchführung konkreter Maßnahmen auf die Einhaltung der gesetzlichen Meldefrist im Falle unerwartet freigelegter archäologischer und bauarchäologischer Funde und Befunde bzw. der Entdeckung von Kulturdenkmälern bei Erd- und Tiefbauarbeiten nachweislich hinzuweisen. (§§ 17 (3) und 9 (3) DenkmSchG LSA) Der Bodenfund und die Fundstelle sind vor Gefahren für die Erhaltung der Bodenfunde zu schützen. Das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie und von ihm Beauftragte sind berechtigt, die Fundstelle nach archäologischen Befunden zu untersuchen und Bodenfunde zu bergen. (§ 9 (3) DenkmSchG LSA)	H H	Keine keine

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
	Die denkmalrechtliche Genehmigung ist bei der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Stendal, 39576 Stendal, Hospitalstraße 1-2 zu beantragen. (§ 14 (1) und (2) DenkmSchG LSA) Antragsformulare können auch unter www.Landkreis-Stendal.de /Formulare /Ämter /Bauordnungsamt-Denkmalschutz heruntergeladen werden	H	keine
<i>UMWELTAMT SACHGEBIET NATURSCHUTZ UND FORSTEN</i>			
	EINGRIFFSBILANZIERUNG:		
a	Die Untere Naturschutzbehörde (UNB) kann dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaik-Freifläche Groß Garz“ noch nicht abschließend zustimmen. Das Vorhaben ist erst mit Vorlage aller erforderlichen Fachunterlagen (insbesondere Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung) abschließend prüffähig. Ein Umweltbericht liegt zum Vorentwurf des Bebauungsplans vor, ist jedoch noch unvollständig. Das Vorhaben ist daher aus naturschutzfachlicher Sicht nicht abschließend prüffähig.	I H	→ Unterlagen werden vervollständigt Es lag der Vorentwurf vor. Eine abschließende Prüfung ist nicht Inhalt der Stellungnahme zum Vorentwurf.
b	Das Vorhaben erfüllt den Eingriffstatbestand nach § 14 Abs. 1 BNatSchG. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist die Eingriffsregelung gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG abzuhandeln.	F	→ UB, E/A Bilanzierung ergänzen
c	Nach § 13 BNatSchG sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft VORRANGIG zu vermeiden und zu minimieren. Der Vorhabenträger ist nach § 15 Abs. 1 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG auszugleichen oder zu ersetzen. Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 2 BauGB erfolgt der Ausgleich/ Ersatz durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach § 9 BauGB als Flächen bzw. Maßnahmen zum Ausgleich.	H I	nichts ... das wurde in der Planung umfangreich berücksichtigt. → Unterlagen werden mit Textfestsetzungen und Maßnahmen zu Vermeidung, Minimierung, Ausgleich und Ersatz ergänzt, die Hecke wird eingefügt.
d	Dem Vermeidungsgrundsatz kommt der Vorhabenträger insbesondere nach, indem er sich für die Planungsvariante II, die eine Überbauung ausschließlich auf die südlich des Grabens gelegene Landwirtschaftsfläche begrenzt, entschieden hat. Dies wird aus naturschutzfachlicher Sicht ausdrücklich befürwortet. Die nördlich des Grabens gelegenen Sandtrockenrasen und die Grünlandfläche sind als hochwertige Biotope vor Überbauung zu schützen.	I I F	keine
e	Im Land Sachsen-Anhalt ist zur Bewertung und Bilanzierung der Eingriffsfolgen sowie der Kompensationsmaßnahmen ein einheitliches Modell anzuwenden. Die	F	→ E/A nach Bewertungsmodell

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
	Modulreihen soll laut Aussagen im Vorentwurf lediglich 1,5 m betragen. Das entspricht nicht dem o. a. Mindestfordernis.		Daher bleibt das extensiv bewirtschaftete Biotop als Zielbiotop bestehen, da die Flächen grundsätzlich nur bei dringendem Bedarf gepflegt werden. Werden Abstände größer gewählt, müsste die nördliche Flächen in Anspruch genommen werden; ca. 4 ha werden nördlich des Nachtweidegrabens freigehalten. Dichte Bebauung mit PVA vermeidet Bebauung auf der Nordseite.
i	Der Modulabstand zum Boden wurde im Vorentwurf mit 1 m bis 1,84 m angegeben. Das übertrifft das Mindestfordernis von 0,8 m aus der o. g. Fachliteratur.	H	keine
j	Eine naturschutzkonforme Gestaltung der Anlage ist auch bei den artenschutzfachlichen Einschätzungen zu beachten. Darüber hinaus ist zu bedenken, dass Solarpaneele auf Freiflächen bei voller Sonneneinstrahlung eine bis zu 20°C höhere Temperatur als die Lufttemperatur erreichen können. Wie wirkt sich das auf die Zielbiotope aus?	I H	→ ggf. ASB anpassen Das wurde zum Schutzgut Boden und Klima ausführlich im UB behandelt: Kap. 3.1.3 „Anlage-/betriebsbedingte Bodenwirkungen“ Kap. 3.2.2 „Auswirkungen“ → Ergänzung im UB; kleiner Absatz und ggf. Verweis auf andere Kapitel zu Auswirkungen von Wärme auf Zielbiotop Die Temperaturerhöhung findet über den Paneelen statt, während eine geschlossene Vegetationsschicht zu einer stärkeren bodennahen Abkühlung beiträgt. Beachte z. Bsp. Ackerflächen als Kaltluftentstehungsgebiete... Welche Auswirkungen? In Bezug auf die Größe des Solarfeldes, der aufkommenden Kraut- und Wiesenvegetation (extensiv bewirtschaftetes Biotop) sowie unter Berücksichtigung des Umfeldes (Gewässer, Grundwasserstand, grabenbegleitende Gehölze im Nahbereich, Grünflächen im Norden sowie in Norden und Südosten bestehende Waldgebiete) wirken in der Summe ausgleichend. Bei 50 oder 100 ha könnten aufgrund der zu erwartenden Änderung der Thermik usw., sowie der schieren Größe des Solarfeldes, messbare Auswirkungen zu erwarten sein. Das lässt sich nur durch Messreihen (vorher – nachher) belegen. Mutmaßungen sind nicht Aufgabe des UB.
k	Der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist die gesamte Vollversiegelung, also auch die Versiegelung durch die Trafo- und Gleichrichtergebäude, zugrunde zu legen. Die Anlage von Wegen auf der Vorhabenfläche ist neben der reinen Vollversiegelung ebenfalls in die Bilanz mit einzubeziehen.	F	→ UB E/A Bilanzierung
l	Die Landschaftsbildbeeinträchtigung ist neben der Beeinträchtigung des Naturhaushalts notwendiger Bestandteil der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung und über eine verbal-argumentative Zusatzbewertung zu ermitteln.	F	→ Aufnahme der Pflanzung in Planzeichnung prüfen – nach Klärung mit VT erfolgt die Pflanzung im Plangebiet (Stand 05.03.2024) UB: → Ergänzung E/A Bilanzierung durch verbal-argumentative Zusatzbewertung des Landschaftsbildes.

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
	<p>Grundsätzlich sind die Sichtbeziehungen aus allen Himmelsrichtungen zu untersuchen. Die entscheidenden Kriterien für das Ausmaß an erheblichen Beeinträchtigungen sind der Wirkraum, der durch die Sichtbarkeit der Anlage in der Landschaft (Fern- und Nahsicht) bestimmt wird und der naturschutzfachliche Wert des Schutzguts Landschaftsbild in diesem Wirkraum unter Einbezug etwaiger Vorbelastungen.</p> <p>Im Vorentwurf sind erste Aussagen zur Einsehbarkeit des geplanten Solarparks bereits enthalten. Sie hängen von den Standortbedingungen und der Anlagenkonzeption ab. Den bisherigen Erkenntnissen wird seitens der UNB gefolgt. Sie müssen nun noch im verbal-argumentativen Teil der Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung hinsichtlich der Landschaftsbildbeeinträchtigung abschließend bewertet werden.</p>	<p>H</p> <p>I</p>	<p>→ Maßnahme Vermeidung / Minimierung bzw. Ausgleich durch Sichtschutzpflanzung bis 3 m Höhe westlich entlang des Feldweges ca. 360 m (zwischen Feuerwehrweg und Einzäunung), Verweis auf VEP als zeichnerische Darstellung</p> <p>UB → Ergänzung Eintrag Luftbild alle Sichtbeziehungen</p> <p>Das ist im Vorentwurf des BP bereits ausführlich behandelt, insbesondere die Lage zu den Ortschaften und im Nahbereich – es erfolgt eine nochmalige Prüfung</p> <p>→ Ergänzung Eintrag Luftbild alle Sichtbeziehungen</p>
m	<p>Bei der Konzeption, der aus der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung möglicherweise resultierenden Kompensations- bzw. Grünmaßnahmen ist folgendes zu beachten:</p> <p>Die Grünmaßnahmen (wie zum Beispiel Sichtschutzhecken) sind hinsichtlich Pflanzschema (Pflanzabstände in und zwischen den Reihen, Anzahl Pflanzreihen, Breite und Länge der Grünmaßnahmen), Pflanzqualitäten (2xv, Höhe 60-100 cm) und Artenauswahl zu präzisieren.</p> <p>Es wird die Verwendung einheimischen standortgerechten Pflanzmaterials gefordert, da an den Standort angepasstes und einheimisches Pflanzgut die beste Voraussetzung für einen langfristigen Erfolg der Maßnahme bietet. Die Forderung entspricht zudem den Bestimmungen des § 40 Absatz 1 BNatSchG (Ausbringen von Pflanzen und Tieren) und dient somit dem Erhalt der heimischen Flora.</p> <p>Es ist auch das Herkunftsgebiet der zu pflanzenden Gehölze anzugeben. Für den Standort ist nachweislich Pflanzmaterial mit Herkunft aus dem Norddeutschen Tiefland (Herkunftsgebiet 1) zu verwenden.</p>	<p>F</p> <p>F</p> <p>F</p>	<p>→ Sichtschutzhecke nach Forderung im UB präzisieren, Textfestsetzungen, Pflanzenliste ergänzen</p> <p>→ UB an entsprechenden Stellen ergänzen auch als Maßnahme Vermeidung / Minimierung / Ausgleich Textfestsetzung → Aufnahme Ausgleichsmaßnahme A1 und A2 Textfestsetzung → regionales Saatgut ergänzen</p> <p>→ UB an entsprechenden Stellen ergänzen Hinweise / Nachrichtliche Übernahme → Aufnahme Ausgleichsmaßnahme A3 (Sichtschutzpflanzung - Hecke)</p>

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
n	Die Grünmaßnahmen sind spätestens in der Pflanzperiode nach Fertigstellung der Baumaßnahme abzuschließen und der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen und sie ist an der Abnahme zu beteiligen. Die Herstellungsfrist ist im B-Plan aufzunehmen. Die Frist für die Fertigstellung der Kompensationsmaßnahme findet ihre rechtliche Grundlage in § 15 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG und soll die tatsächliche Umsetzung sicherstellen.	F	→ UB Forderung Herstellungsfrist ergänzen mit rechtlichem Bezug Textfestsetzungen / Begründung, VEP ergänzen
o	Gemäß § 15 Abs. 4 BNatSchG besteht für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen eine Unterhaltungspflicht sowie die Verpflichtung einer rechtlichen Sicherung. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist auch dies über entsprechende textliche Festsetzungen zu regeln. Die Aufnahme einer textlichen Festsetzung zu Erhalt und Pflege einer Pflanzung erfolgt aufgrund § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 und Abs. 6 BauGB.	F	→ Unterhaltungspflicht ergänzen in UB und Textfestsetzungen, VEP
p	Nach § 17 Abs. 7 ist die zuständige Genehmigungsbehörde für die Prüfung der frist- und sachgerechten Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen verantwortlich. Bei der vorliegenden Planung ist dies die Gemeinde. Entsprechend der Benehmensregelung nach § 17 Abs. 1 BNatSchG ist die Naturschutzbehörde dabei mit einzubeziehen. Es wird daher gefordert, dass der Abschluss von Grünmaßnahmen der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen und sie an der Abnahme zu beteiligen ist. Dazu ist ein Hinweis in der Satzung aufzunehmen.	I I F	keine keine → Fertigstellungsanzeige Abschluss Grünmaßnahmen – Aufnahme in UB / VEP
q	Für Pflanzmaßnahmen besteht eine 5-jährige Gewährleistungsfrist (1 Jahr Fertigstellungspflege, 4 Jahre Entwicklungspflege) ab Eingang der Herstellungsanzeige. Pflanzmaßnahmen sind durch Zäunung vor Wild- bzw. Nutztierverbiss zu schützen. Die Unterhaltungspflicht und der Unterhaltungszeitraum liegen in § 15 Abs. 4 BNatSchG begründet.	F	→ Aufnahme in UB Teil Maßnahmen und Durchführungsvertrag Fertigstellungspflege, Entwicklungspflege, Erhaltungspflege <i>Bsp.: „Die Pflanzung ist dauerhaft mittels wiederkehrender Pflegeschnitte zu erhalten. Die nachhaltige Sicherung und Wirkung der Ersatzpflanzung (welche Ersatzpflanzung?) ist nach Ablauf der Gewährleistungsfrist über einen Zeitraum von mindestens 20 Jahren zu erhalten.“</i> Wo kommt das mit den 20 Jahren her? Das ist Unfug!
r	Der Solarpark ist so zu konzipieren, dass etwaige Unterhaltungsmaßnahmen am Graben weiterhin durchgeführt werden können.	F	→ Aufnahme in UB Teil Maßnahmen und textliche Festsetzungen Durchführungsvertrag Der Belang gehört zum Wasserschutz, also UWB, nicht UNB, außerdem ist das gesetzlich geregelt und bedarf keiner Festsetzung. Die Abstandsregelung erfolgt zusätzlich als Bemaßung in der Planzeichnung, soweit überhaupt ein Belang besteht.

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR.	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
			Siehe S. 2 – Zuständigkeit ...
s	<p>Die Vorhabenfläche grenzt teilweise an Wald an. Neben naturschutzrechtlichen - könnten in diesen Bereichen daher auch forstrechtliche Belange berührt werden.</p> <p>Die Anlage sollte daher von vornherein so konzipiert sein, dass auch zukünftig keine Rückschnittmaßnahmen an den Gehölzen notwendig werden. Auch dahingehend wird die Variante II, also eine Anlage von PV-Anlagen ausschließlich im Bereich der südlichen Ackerfläche, ausdrücklich befürwortet.</p>	<p>I</p> <p>H</p>	<p>keine</p> <p>→ Hinweis Aufnahme in UB, Teil Maßnahmen, Verzicht auf Rückschnitt an Bestandsgehölzen, wenn die Standsicherheit nicht gefährdet ist. und Büsche wachsen und vergehen. Auch in der freien Landschaft und speziell an Ackerrändern sind regelmäßig Pflegemaßnahmen erforderlich und werden auch ausgeführt. Das ist eine wesentliche Aufgabe der Landwirtschaft im Winter.</p>
	LEITFADEN FREIFLÄCHENSOLARANLAGEN:		
a	Im Oktober 2021 wurde der Leitfaden zur Ausweisung von Flächen für Freiflächensolaranlagen im Landkreises Stendal als Arbeitshilfe für die Gemeinden und Planungsträger herausgegeben. Die UNB ist an die Festlegungen des Leitfadens gebunden.	I	Der Leitfaden hat keine Gültigkeit mehr.
b	Im Vorentwurf zum B-Plan wurden nur die „Kriterien zur Bewertung von Anträgen für die Errichtung von PV-FFA der Gemeinde Zehrental (Stand 05/2022)“ als Grundlage genannt. Auf den Leitfaden des Landkreises wurde nicht eingegangen. Dies ist im Entwurf nachzuholen. Ich verweise hier insbesondere auf Kapitel 5.4. des Leitfadens, der eine Hilfestellung für die Gestaltung des Solarparks leistet.	F	→ UB, Ergänzung Verweis auf Leitfaden. Ggf. Anpassung / Begründung UB mit Kapitel 5.4 des Leitfadens
d	Ich weise darauf hin, dass die jüngsten Gesetzesänderungen noch keinen Eingang in den Leitfaden gefunden haben. Es handelt sich hier um die Privilegierung bestimmter Solarparkprojekte gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 8 und Nr. 9 BauGB. Dies trifft auf das vorliegende Solarparkprojekt jedoch nicht zu, sodass bei der weiteren Planung ohne Einschränkungen auf den Leitfaden zurückgegriffen werden kann.	I	keine
	SCHUTZGEBIETE, SCHUTZOBJEKTE, GEHÖLZSCHUTZ:		
a	Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und in dessen relevanter Nähe sind nicht Bestandteil eines naturschutzrechtlichen Schutzgebietes.	I	keine
b	Bundes- und Landesgesetzgebung haben über § 30 BNatSchG und §§ 21 und 22 NatSchG LSA bestimmte Biotope und Naturelemente unter gesetzlichen Schutz gestellt bzw. zu geschützten Landschaftsbestandteilen erklärt. Auf der Vorhabenfläche und in dessen Nähe sind gesetzlich geschützte Biotope und Schutzobjekte vorhanden.	I	keine

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
c	Neben dem Gebiets- und Objektschutz ist der Gehölzschutz zu beachten. Für die Gehölze außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile gilt die Gehölzschutzverordnung des Landkreises Stendal.	I	keine
d	Auf Vorentwurfsebene wurde der Gebiets-, Objekt- und Gehölzschutz ausführlich und korrekt abgearbeitet. Den Aussagen wird seitens der UNB gefolgt. Die bisherigen Planungen gehen von einem Erhalt sämtlicher vorhandener Schutzobjekte aus. Für Biotope, die sich innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans befinden, erfolgt die Sicherstellung durch entsprechende Festsetzung als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB in der Satzung. In der Planzeichnung erfolgte dies bereits für den grabenbegleitenden Gehölzbestand sowie für die Sandtrockenrasenfläche.	I I I	keine keine keine
e	Die vorhandenen Gehölze sind insbesondere im Zusammenhang mit der Erschließung und der Bauphase vor Beeinträchtigungen aller Art zu schützen. In den Vorentwurfsunterlagen wurde die Thematik bereits erkannt und umfassend abgearbeitet. Zur Ergänzung verweise ich auf die Bestimmungen der DIN 18920 und der RAS-LP4 Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsflächen und Tieren bei Baumaßnahmen, die bzgl. der Festlegungen zum Gehölzschutz bei Bauarbeiten umfassend einzuhalten sind.	I H	keine → Aufnahme Maßnahme Vermeidung
f	Da die Anbindung an das Stromnetz über den Geltungsbereich des B-Plans hinaus nicht Gegenstand der vorliegenden Planung ist, ist der Gehölzschutz auch in dem für die Anbindung erforderlichen separaten Bauantragsverfahren zu beachten.	H	Hinweis in VEP
	ARTENSCHUTZ:		
a	Bei der artenschutzfachlichen Würdigung des Solarparkvorhabens wurde mehrfach auch eine Bebauung nördlich des Nachtweidegrabens in die Betrachtungen mit einbezogen. Die Vermeidungsmaßnahmen sind daher teilweise auch auf die Planvariante I ausgerichtet.	H	→ Überprüfung, ggf. keine Darstellung zu Planvariante I
b	Unter den Vermeidungsmaßnahmen für die Herpeten befindet sich eine die Maßnahme V7, die u. a. die Anlage von Insektenhotels umfasst. Wo sollen diese errichtet werden? Zu bedenken sind hier auch die bisher sehr eng gewählten Abstände der Modulreihen.	B	Es ist ausreichend Platz in den Rand- und Restflächen innerhalb der Einzäunung.

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
c	Nicht nachvollziehbar ist, warum die südliche Ackerfläche für Bodenbrüter, wie die Feldlerche, nur als Nahrungshabitat eingeschätzt wird.	B	→ ASB ergänzen: „Mais wurde als Anbaufrucht auf der intensiv genutzten Ackerfläche zum Zeitpunkt der Geländeaufnahme festgestellt. (Teil) Reviere von Feldlerchen können im Mais vorkommen. Als Brutstätte ist diese Ackerfläche aufgrund der intensiven Nutzung jedoch ungeeignet. Die Nestdeckung geht durch Beikrautbekämpfung verloren. Im Jahr 2009 belegt eine Studie für den Landkreis Lüchow Dannenberg, dass Brutnachweise (Nestfunde) kleiner 1 waren auf 10 ha Maisacker.“ Bundesumweltministerium – Referat für Erneuerbare Energien, BfN Leipzig, Lebensraum Maisacker aus der Vogelperspektive) 2009
d	Hinsichtlich des geplanten monatlichen Monitorings (avifaunistische Vermeidungsmaßnahme V10, Seite 35 im AFB) besteht vorab Abstimmungsbedarf mit der Unteren Naturschutzbehörde. Diese höchstvorsorgliche Maßnahme bedarf der Konkretisierung hinsichtlich Umfang und Methodik.	F	→ ASB ergänzen: ergänzen: V10 - Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde hinsichtlich Umfang und Methodik ...
e	Im Vorentwurf sind bereits zahlreiche Vermeidungsmaßnahmen enthalten, die sich jeweils auf die Eingriffsregelung und auf den Artenschutz beziehen. Daher treten unterschiedliche Vermeidungsmaßnahmen mit gleicher Nummerierung auf. Um hier Irritationen entgegenzuwirken, sollten keine Dopplungen bei der Nummerierung auftreten.	H	Es kommt vor, dass Maßnahmen der Eingriffsregelung auch gleichzeitig Maßnahmen für den Artenschutz darstellen. Umweltbericht mit dazugehöriger Eingriffsregelung und Artenschutzfachbeitrag sind zwei verschiedene Genehmigungsunterlagen zum Bebauungsplan. Aufgrund der strengen gesetzlichen Regelungen des Artenschutzes werden alle Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der jeweiligen Artengruppe vollständig im eigenen Maßnahmenblatt der jeweiligen Tiergruppe unter fortlaufender Nummer aufgelistet. Ziel für jede Artengruppe ist es, ein übersichtliches Maßnahmenblatt mit allen für die Artengruppe erforderlichen Maßnahmen zusammenzutragen. Die Maßnahmenblätter des ASB sind nummeriert und nach Artengruppe sortiert. Zur Vermeidung der Doppelung von Maßnahmen wird auf andere Maßnahmenblätter und ggf. im ASB auf den UB und umgekehrt verwiesen.
	FORSTRECHTLICHE BELANGE:		
a	Von dem Vorhaben ist Wald gemäß § 2 Landeswaldgesetz Sachsen-Anhalt (LWaldG) direkt betroffen. Im Geltungsbereich stockt am nördlichen Rand Wald gemäß § 2 LWaldG. Forstrechtliche Belange sind daher zu beachten.	H	keine
b	Gemäß Planungsunterlagen bleibt der Wald im Geltungsbereich erhalten.	I	keine
c	Die Angaben zum Regionalentwicklungsplan (REP) Altmark sind in den Antragsunterlagen unvollständig. Bezug ist auf den geltenden REP Altmark von 2005 zu nehmen, ein späterer Entwurf ist nicht bindend. Im Kapitel 2.2 der Begründung wird die vollständige Lage des Geltungsbereichs im Vorbehaltsgebiet für Erstaufforstung nicht erwähnt.	E	Im Kapitel 2.2 sind zwei Abbildungen gegenübergestellt. Die Abbildungen zeigen den REP 2005 und den REP 2019. Unterhalb der Abbildungen wird auf die Unterschiede eingegangen. Sowohl bei der Erwähnung der Unterschiede als auch auf der Abbildung selbst ist dargestellt, dass sich das Plangebiet im Bereich eines Vorbehaltsgebietes für Erstaufforstung befindet.

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR.	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
	<p>In der Begründung ist auf das vorliegende Vorbehaltsgebiet Erstaufforstung (7. Lindenbergr - Groß Garz - Bömenzi-en) gemäß REP Altmark 2005 einzugehen und das überwiegende Interesse einer Nutzung durch Photovoltaik gegenüber einer Erstaufforstung umfänglich zu begründen.</p> <p>Die Kompensationsmaßnahmen sind in den Unterlagen zum Vorentwurf noch nicht ausgearbeitet. Sollten Erstaufforstungen geplant sein, wäre das Forstrecht anzuwenden. Eine abschließende forstrechtliche Stellungnahme ist erst nach Prüfung der geplanten Kompensationsmaßnahmen möglich.</p>	<p>F</p> <p>H</p>	<p>Der Umweltbericht als Teil der Begründung geht im Kapitel 3.3.1 und im Kapitel 4 auch auf das Vorbehaltsgebiet Erstaufforstung mit Benennung ein.</p> <p>Kapitel LEP/ REP Begründung ergänzen → Name des Vorbehaltsgebietes ergänzen</p> <p>Das Erfordernis der Nutzung erneuerbarer Energiequellen bzw. die Begründung für das Vorhabeninteresse (PV-Freiflächenanlage) resultiert aus dem Klimaschutzplan der Bundesregierung. Diese Informationen können im Umweltbericht, Kapitel 1.6 ausführlich nachgelesen werden. Es geht um die Reduktion von CO2 bei der Stromerzeugung durch den Rückbau von Kohlekraftwerken. Gleichzeitig ist der Ausbau einer Stromerzeugung durch die Nutzung regenerativer Energien unentbehrlich. vgl. Stellungnahme Punkt i</p> <p>keine, Erstaufforstungen sind nicht geplant.</p>
d	<p>Der Waldbrandvorbeugung ist durch geeignete Brandschutzmaßnahmen nachzukommen. Es wird empfohlen, zwischen baulicher Anlage und Wald eine Baumlänge Abstand einzuhalten. In Anlehnung dessen wird ein Abstand von circa 30 m zum angrenzenden Wald angeraten.</p>	H	<p>→ Vermeidungsmaßnahme Abstand Brandschutz 3 m aufnehmen, vgl. Stellungnahme Brandschutz. Es wird empfohlen! Der Mindestabstand zu einer Baumreihe östlich des Plangebietes, die Wald zugeordnet ist, beträgt rund 30 m. Ergänzung der Begründung.</p>
e	<p>Bei geplanter Inanspruchnahme von Wald ist bei der unteren Forstbehörde des Landkreises Stendal ein Antrag auf Waldumwandlung nach § 8 LWaldG zu stellen. Als Auflage für den Waldverlust ist ein Waldersatz in Form von Ersatzaufforstungen in einem Verhältnis von mindestens 1:1 zu leisten.</p>	I	keine
f	<p>Erstaufforstungen sind gemäß § 9 Abs. 1 LWaldG ebenfalls bei der unteren Forstbehörde zu beantragen.</p>	I	Keine Es wird keine Erstaufforstung geben
g	<p>Ist im Rahmen des Vorhabens der Neu- bzw. Ausbau von Waldwegen geplant, ist hierzu eine Genehmigung nach § 11 LWaldG bei der unteren Forstbehörde des Landkreises Stendal zu beantragen. Im Weiteren wird geprüft, ob es sich um eine Waldumwandlung handelt, wenn die Wege in einem Zustand ausgebaut werden, der für eine reguläre Erschließung des Waldes nicht notwendig ist, sondern primär der Erschließung der Photovoltaikanlagen dient.</p>	H	<p>Wird die Zufahrt zum Plangebiet von Norden genutzt, ist ein „Ausbau“ des Weges erforderlich. Ein Ausbau, über das für eine reguläre Erschließung des Waldes erforderliches Maß, ist nicht erforderlich.</p>

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMER- KUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
h	Für Aufgaben zum Sperren der freien Landschaft sind nach § 32 Absatz 1 Satz 2 LWaldG die Gemeinden zuständig. Sperrvorrichtung dürfen eine ordnungsgemäße Waldbewirtschaftung des Waldes nicht negativ beeinflussen.	H	Kein Bezug zur und kein Belang dieser Bauleitplanung
i	<p>Begründung</p> <p>Im Geltungsbereich stockt am nördlichen Rand Wald im Sinne des § 2 LWaldG. Im Osten befindet sich ebenfalls Wald, in einem Abstand von circa 20 m zum Geltungsbereich.</p> <p>Gemäß dem REP Altmark 2005 ist bei der Abwägung konkurrierender Nutzungsansprüche der festgelegten Vorbehaltsfunktion ein besonderes Gewicht beizumessen. Werden im Rahmen von Bauleitplanungen und Fachplanungen Abwägungen zwischen Nutzungskonflikten durchgeführt, muss der Planungsträger verdeutlichen, dass er dem festgelegten Vorbehalt einen besonderen Stellenwert beigemessen hat. Diese Gewichtung wurde in der Begründung nicht ausreichend vorgenommen.</p>	F	<p>Aufnahme Vorbehaltsgebiet in Kapitel LEP/ REP der Begründung</p> <p>neues Unterkapitel: <i>Rolle des EEG im Entscheidungsprozess der Abwägung</i> <i>„§ 2 EEG: 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. [...]“</i></p> <p><i>Der Belang Vorbehaltsgebiet für Erstaufforstung wird durch den Belang der Errichtung einer PV-Freiflächenanlage zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen überwogen.“</i></p>

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
<i>UMWELTAMT SACHGEBIET WASSERWIRTSCHAFT UND DÜNGUNG</i>			
a	<p>Die jeweils gültige Fassung der Rechtsgrundlagen Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) sollte sowohl in der Planzeichnung („Rechtsgrundlagen“) als auch in der Begründung zum B-Plan (S. 28) und im Umweltbericht auf S. 6 aktualisiert bzw. ergänzt werden.</p> <p>Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz -WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585 Nr. 51/2009), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)</p> <p>Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt vom 16. März 2011 (GVBl. LSA Nr. 8/2011), zuletzt geändert durch Artikel 21 des Gesetzes vom 7. Juli 2020 (GVBl. LSA S. 372, 374)</p>	H	<p>→ Die Rechtsgrundlagen sind auf der Planzeichnung enthalten und werden regelmäßig aktualisiert</p> <p>→ Ergänzung Rechtsgrundlagen</p>
b	<p>Grundwasser: Entsprechend den im Umweltamt, untere Wasserbehörde, vorliegenden Daten beträgt der mittlere Grundwasserflurabstand im gesamten räumlichen Geltungsbereich des B-Planes weniger als 2 m zur Geländeoberkante. Im nordwestlichen Bereich südlich des Waldgebietes ist eine Fläche ca. 4.000 qm mit sehr hohen Grundwasserständen (< 1 m Flurabstand) ausgewiesen. Hier ist jedoch keine Bebauung vorgesehen.</p>	I	<p>→ UB Aufnahme der Daten der unteren Wasserbehörde mittlerer Grundwasserflurabstand in Kap. 3.1.2</p>
c	<p>Die Geschüttheit des Grundwassers am Vorhabenstandort ist laut Datenportal des gewässerkundlichen Landesdienstes im Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) für den gesamten Standort „sehr gering“ bewertet. Der erste Grundwasserleiter im Plangebiet bewegt sich entsprechend den in räumlicher Nähe erfassten Hydroisohypsen im Bereich zwischen 18 und 20 m ü. NHN. Dies ist im Kapitel 3.1.2 der Begründung auch so angegeben. Aus den vorgenannten Gründen ist das Grundwasser dementsprechend vor schädlichen Veränderungen umfangreich zu schützen.</p>	F	<p>→ Zuarbeit Vorhabenträger Art der Vermeidungsmaßnahmen, wie wird das umgesetzt?</p> <p>→ UB Aufnahme Forderung der UWB in Vermeidungsmaßnahme, umfangreicher Schutz Grundwasser, Verweis auf Stellungnahme, Rücksprache mit VT über Vermeidungsmaßnahmen Maßnahmen der Vermeidung ergänzen – besonders Zinkeintrag</p>
d	<p>Oberflächengewässer: Das B-Plan-Gebiet wird von einem Gewässer zweiter Ordnung (401140001/401139009) gequert. Dieses Gewässer wird im Gewässerkataster des UHV Seege/Aland geführt und stellt ein Gewässer im Sinne des § 1 (1) Nr. 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) dar. Dieses Gewässer ist in der Planzeichnung Teil A als Wasserfläche dargestellt und wird im Vorentwurf des vorzeitigen, vorhabenbezogenen Bebauungsplans auch berücksichtigt und betrachtet (Nachtweidegraben).</p> <p>Der Gewässerrandstreifen umfasst das Ufer und den Bereich, der an das Gewässer landseits der Linie des Mittelwasserstandes angrenzt. Der</p>	I	<p>→ UB Ergänzung um Gewässernummer gem. Stellungnahme</p> <p>Begründung ergänzen</p>

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
e	Gewässerrandstreifen bemisst sich ab der Linie des Mittelwasserstandes, bei Gewässern mit ausgeprägter Böschungsoberkante ab der Böschungsoberkante und beträgt gemäß § 50 (1) WG LSA bei Gewässern zweiter Ordnung 5 Meter. Gemäß § 38 WHG i.V.m. § 50 (2) WG LSA ist es im Gewässerrandstreifen verboten, nicht standortgebundene bauliche Anlagen, Wege und Plätze zu errichten.	H	→ UB Übernahme Hinweis Gesetzesbezug und Gewässerrandstreifen
f	Aus der vorgelegten Planzeichnung geht nicht eindeutig hervor, ob dieser Abstand von 5 m zwischen Böschungsoberkante und baulichen Anlagen (Zäune etc.) auf der gesamten Länge des Gewässers nach Süden hin eingehalten wird. Um dies sicherzustellen, ist zum einen die Planzeichnung um den Gewässerrandstreifen (5 m Breite) zu ergänzen, um kenntlich zu machen, dass eine Bebaubarkeit dort ausgeschlossen ist. Zum anderen ist eine textliche Festsetzung mitaufzunehmen, welche festschreibt, dass der Gewässerrandstreifen von jeglicher Bebauung freizuhalten ist, dazu zählt auch eine Umzäunung des Geländes. Zuständig für die Unterhaltung des genannten Gewässers ist der Unterhaltungsverband Seege/Aland, Bahnstraße 15, 39615 Hansestadt Seehausen, Tel. 039386 53292. Für die Berücksichtigung planungsrelevanter Hinweise ist dessen Stellungnahme einzuholen und im weiteren Verfahren der unteren Wasserbehörde vorzulegen.	F	→ Festsetzung ergänzen / In der Planzeichnung ist die Bemaßung vorhanden → Aufnahme Hinweis in Begründung, UB, VEP und nachrichtliche Übernahme
g		H	Das ist nicht Aufgabe der Stellungnahme Der Unterhaltungsverband wurde und wird im Rahmen der Auslegungsverfahren beteiligt. Frühzeitige Beteiligung ohne Stellungnahme.
		F	→ Weiterreichung der Stellungnahme des UHV an die untere Wasserbehörde geht nicht, da keine Stellungnahme eingegangen ist.
h	Schutzgebiete: Das Plangebiet befindet sich außerhalb eines rechtskräftigen Überschwemmungsgebietes.	I	keine
i	Das Plangebiet liegt außerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes.	I	→ UB, Begründung Übernahme
j	Das betrachtete Gebiet befindet sich entsprechend der Veröffentlichung des LHW vom 18.02.2014 im Risikogebiet nach § 78b WHG für ein „Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit“ - Extremereignis (200-jähriges Ereignis – HQ 200/HQ extrem ohne Berücksichtigung von Hochwasserschutzanlagen). Für ein derartiges Extremszenario sind in der Gefahrenkarte die Flächen dargestellt, die bei einem Abfluss HQ200 überschwemmt werden, wenn keine Hochwasserschutzanlagen (Deiche) vorhanden wären, oder diese infolge des Extremereignisses total versagen würden. Die Darstellung findet sich im Internet	I	→ UB, Begründung Übernahme

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
k	<p>unter dem Link: http://www.geofachdatenserver.de/de/lhw-hochwassergefahrenkarten.html</p> <p>Bei der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich sowie bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen für nach § 30 Abs. 1 und 2 oder nach § 34 des Baugesetzbuches zu beurteilende Gebiete sind gem. § 78b (1) Nr. 1 WHG insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung öffentlicher und privater Belange (nach § 1 Absatz 7 BauGB) zu berücksichtigen. Durch Darstellung eines Risikogebietes gem. § 9 (1) Nr. 16 c BauGB muss für Bauherren erkennbar sein, dass sich für bauliche Anlagen im Risikogebiet erhöhte Anforderungen ergeben können, die der Vermeidung oder Verringerung von Hochwasserschäden an den Sachwerten dienen.</p> <p>Risikogebiete sollen gem. § 9 (6a) BauGB im Bebauungsplan vermerkt werden. Der Bebauungsplan enthält im Text (S. 20) die Aussage, dass das Plangebiet „außerhalb der Darstellung von Flächen gemäß Hochwassergefahren- und Risikokarten“ liegt. Dies ist richtig zu stellen. Das Risikogebiet ist im Bebauungsplan zu vermerken. Entsprechend § 78b (1) Nr. 1 WHG sind Aussagen zum Schutz von Leben und Gesundheit und zur Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung öffentlicher und privater Belange (nach § 1 Absatz 7 BauGB) für das Vorhaben zu treffen und in die Begründung / Umweltbericht mit aufzunehmen.</p>	I	<p>→ UB Übernahme mit Bezug zum Vorhaben: „Schutz von Leben und Gesundheit ist hier belanglos, da Siedlungen, Straßen und Gewerbe mit Personenvorkommen nicht betroffen sind. Sachschäden werden als unwahrscheinlich beurteilt, da es sich bei der Betrachtung um ein Ereignis aller 200 Jahre handelt. Zudem befinden sich die Modulreihen auf einem Gestell, das einen Bodenabstand von mind. 80 cm aufweist. Unterirdische Kabel werden wasserdicht verbaut. Erhöhte Anforderungen zur Vermeidung von Hochwasserschäden sind bei der geplanten Art der Bauausführung nicht zu berücksichtigen.“</p> <p>Was ist mit den technischen Anlagen und Gebäuden? Mit VT klären</p> <p>→ UB, Begründung und VEP anpassen</p>
I		H	Vermerk unter nachrichtliche Übernahme ...
m	<p>Niederschlagswasserbeseitigung: In der textlichen Festsetzung der Plandarstellung wird angegeben, dass das im Bereich der PV-Freifläche sowie der kleinen baulichen Anlagen (Trafostationen) anfallende Niederschlagswasser im Bereich des Auftreffens versickert. Die zu errichtenden Verkehrsflächen werden als wassergebundene Decke errichtet und im Seitenbereich der Verkehrsflächen entwässert. Das Niederschlagswasser der Verkehrsfläche (Feuerwehrweg) soll seitlich über die belebte Bodenzone versickert werden.</p>	I	keine
n	<p>Das Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) enthält in diesem Sinne ein Versickerungsgebot. Niederschlagswasser soll soweit möglich vor Ort durch die belebte Bodenschicht (u. a. zur Reinigung) versickert werden. Wichtig</p>	I	Keine – in Planung enthalten

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
	ist, dass dabei keine Verunreinigung oder andere signifikante Beeinträchtigung des Grundwassers sowie Vernässungsschäden zu besorgen sind. Das Versickerungsgebot betrifft nicht nur das Niederschlagswasser von Grundstücken, sondern auch von Straßen. Auf das Nachbarschaftsgesetz (NbG) wird verwiesen. Darin wird geregelt, dass anfallende Niederschlagswassermengen auf dem eigenen Grundstück entsorgt werden müssen.		
o	Ist für die Niederschlagswasserbeseitigung (einschließlich der Trafostationen und Fahrflächen) die Errichtung und Nutzung von technischen Anlagen (z.B. von Fallrohren/-Rohrleitungen, Versickerungsmulden etc.) zur gezielten Sammlung und Ableitung in das Grundwasser oder die Einleitung in ein Oberflächengewässer vorgesehen, dann bedarf dies gem. §§ 8 und 9 WHG der wasserrechtlichen Erlaubnis, die mind. 6 Wochen vor Baubeginn der Anlage beim Landkreis Stendal, untere Wasserbehörde, schriftlich zu beantragen ist.	I	Kein Belang der vorliegender Bauleitplanung.
p	Aus der vorgelegten Planung geht nicht eindeutig hervor, ob (ggf. teilweise) eine gezielte Versickerung mittels Anlagen (z.B. Mulden) vorgesehen ist. Soweit bereits möglich ist dies im Umweltbericht eindeutig anzugeben. Sofern eine gezielte Sammlung und Versickerung des Niederschlagswassers mittels Anlagen in das Grundwasser vorgesehen ist, sind in der Begründung zum Vorentwurf Aussagen zu treffen, ob bzw. welche Auswirkungen dadurch auf das Grundwasser zu erwarten sind und wie diese vermieden bzw. ausgeschlossen werden.	I	Es ist festgesetzt: „Niederschlagswasser ... soll seitlich über die belebte Bodenzone versickert werden“. Die Festsetzung wird konkretisiert: ... „wird unmittelbar im Bereich /Umfeld des Auftreffens über die belebte Bodenschicht im Gelände <u>frei</u> versickert.“
q	Löschwasserversorgung: In der Begründung zum B-Plan wird angegeben, dass die Errichtung eines Löschwasserbrunnens mit einer Wasserfassung von mindestens 96 m3/h geplant ist. Erdaufschlüsse mit Grundwassererschließung sind entsprechend § 49 (1) WHG vor Beginn der Arbeiten der unteren Wasserbehörde mindestens 4 Wochen vorher anzuzeigen. Die damit verbundene Möglichkeit der Wasserentnahme als Gewässerbenutzung wird hier gemäß § 8 (2) WHG erlaubnisfrei zu gestatten sein, da sie unmittelbar der Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung dient. Beim Einsatz von Löschwasser als auch von Löschschaum ist auszuschließen, dass diese in das angrenzende Oberflächengewässer oder das Grundwasser gelangen können. Die von der Anlage im Falle eines Brandes mit erforderlicher Löschung ausgehenden Umweltwirkungen (Oberflächengewässer, Grundwasser) müssen im Umweltbericht mit betrachtet werden. Mögliche Vermeidungsmaßnahmen sind anzugeben.	H F	Der VEP wird ergänzt. Im Rahmen der Baugenehmigung – Übernahme in VEP Die Bauleitplanung betrachtet den Regelfall. Abstimmung mit VT zu Darstellungen – evtl. Geländeausformung zur Vermeidung von Eintrag in Gewässer und Darstellung in Begründung, VEP und Umweltbericht
r	Gefahr Freisetzung toxischer Stoffe:	I	-> UB Anpassung (Referenz Wasserlöslichkeit toxischer Stoffe)

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
	<p>Im Umweltbericht wird darauf eingegangen, dass durch die mögliche Freisetzung toxischer Substanzen, z.B. aus den verzinkten Modulhalterungen und –tragkonstruktionen oder defekten Modulelementen die Schutzgüter Boden und Wasser erheblich beeinträchtigt werden (s. 22). Anders als in diesem Kapitel angegeben, werden im Umweltbericht (Tabelle 4 S. 44) keine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Beeinträchtigungen genannt. Dies erfolgt lediglich im Artenschutzfachbeitrag.</p> <p>Im Kapitel 3.1.3 des Umweltberichtes wird angegeben, dass für das Vorhaben umweltfreundliche und schadstofffreie Materialien verwendet werden sollen. Darauf, wie dies sichergestellt und nachgewiesen wird, wird nicht eingegangen.</p> <p>Insbesondere in Hinblick auf die geringe Geschützhtheit des Grundwassers am Planungsstandort und der räumlichen Nähe zu einem Oberflächengewässer ist im Umweltbericht darauf einzugehen, welche Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden, um die von einer möglichen Freisetzung toxischer Substanzen ausgehenden Umweltwirkungen auszuschließen.</p>	H	<p>→ UB - Anpassung in Wasserkapitel und Ergänzung von Vermeidungsmaßnahmen UB kann nur Empfehlung geben zur Verwendung schadstofffreier bzw. weitgehend schadstoffarmer PV-Module und Unterkonstruktionen. Der UB erwähnt den Nachweis über Zertifikate von Herstellern z.B. über die Norm EN DIN ISO 14001 (Anforderungen an das Umweltmanagement).</p> <p>Ein Monitoring soll durch Bodenproben den Gehalt an Schadstoffen im Boden überwachen. PFAS- und bleifreie Module deutscher Herstellung sind bereits auf dem Markt (z.B. meyburger.com).</p> <p>VT → Recherche nach schadstofffreien /- armen PV- Modulen und der Unterkonstruktion. Ggf. Untervergabe an Fachbüro für Maßnahmen der Vermeidung und Minimierung, Beachtung von artenschutzrechtlichen Vorgaben (Tiefenstrukturierung der Moduloberflächen, etc. siehe ASB)</p> <p>Ergänzung Begründung, VEP, UB</p>
<i>UMWELTAMT SACHGEBIET ABFALLWIRTSCHAFT UND BODENSCHUTZ</i>			
a	Stellungnahme ist nicht fristgemäß erfolgt und wird umgehend nachgeliefert.		Keine Stellungnahme
<i>UMWELTAMT SACHGEBIET IMMISSIONSSCHUTZ</i>			
a	Gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG sind schädliche Umwelteinwirkungen Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.	I	keine
b	Wohngebiete, Erholungsgrundstücke, aber auch Aufenthaltsräume, Büroräume u.a. in Industrie- und Gewerbegebieten sind schutzwürdig und dürfen nicht beeinträchtigt werden. Weiterhin müssen Blendwirkungen für Verkehrsbereiche (Straßen, Bahn, Luftverkehr) weitestgehend ausgeschlossen werden können.	I	keine kein Bezug zur Planung – die Lage zu Ortschaften wurde ausreichend dargestellt, sodass Blendwirkungen ausgeschlossen sind
c	Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) sollen Sonnenlicht in nutzbare Energie umwandeln. Es ist jedoch nicht möglich das Sonnenlicht vollständig zu absorbieren; ein Teil des Lichts wird stets reflektiert. Im Sinne des BImSchG gilt eine Reflexion von Licht als schädliche Umwelteinwirkung, wenn diese u.a. „eine Belästigung für die Allgemeinheit oder Nachbarschaft“ herbeiführt. Eine Blendung ist immer dann gegeben, wenn das reflektierte Licht entweder zu einer Sehminderung (physiologisch) oder zu einer ungewollten Ablenkung (psychologisch) bei der geblendeten Person führt.	I	keine Kein Bezug zur Planung. Der UB geht auf Lichtreflexionen wie folgt ein: „[...] aufgrund Entfernung zur nächsten Siedlung und dazwischenliegenden Waldflächen keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten“ Wie oben
d	Mit den „Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) wurde eine Richtlinie zur Beurteilung der Wirkungen von Lichtimmissionen	I	keine

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
	auf den Menschen zur Konkretisierung des Begriffs "schädliche Umwelteinwirkung" im Sinne des BImSchG zur Verfügung gestellt.		
e	Der vorliegende Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaik-Freifläche Gross Garz“ (Stand August 2023) geht in Abschnitt 4.2 auf die Belange des Immissionsschutzes ein. Aufgrund der Entfernung zur nächsten Wohnbebauung wird eine erhebliche Beeinträchtigung der Nachbarschaft durch Blendwirkung der Module ausgeschlossen.	I	keine
f	<p>Solar- bzw. Photovoltaikanlagen sind nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) nicht genehmigungsbedürftige Anlagen.</p> <p>Die Betreiber immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftiger Anlagen unterliegen den sich aus § 22 BImSchG ergebenden Pflichten:</p> <p>Im Sinne dieses Gesetzes sind die Anlagen so zu betreiben, dass: → schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, → nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden, → die beim Betrieb der Anlagen entstehenden Abfälle ordnungsgemäß beseitigt werden können.</p> <p>Zur Berücksichtigung der Belange des Immissionsschutzes und der Anlagensicherheit, die nicht in der Zuständigkeit des Landkreises liegen, wird eine Beteiligung des Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, Referat 402 – Immissionsschutz Ernst-Kamieth-Straße 2, 06112 Halle (Saale). empfohlen. Insbesondere auf die Zuständigkeit für den Vollzug der Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV wird für die Errichtung der Mittel- bzw. Hochspannungsanlagen hingewiesen.</p> <p>Bei der Errichtung der PV-Anlage gelten weiterhin die Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm).</p>	<p>I</p> <p>I</p> <p>I</p>	<p>keine</p> <p>keine - wurde beteiligt.</p> <p>keine Beachtung durch VT</p>
<i>ORDNUNGSAMT SACHGEBIET BRAND UND KATASTROPHENSCHUTZ</i>			
a	Es ist eine Löschwassermenge von mind. 400 l/min Löschwasser für den Zeitraum von mindestens zwei Stunden sicher zu stellen.	F	→ Aufnahme in Begründung, VEP
b	Die Technischen Regelwerke, insbesondere DVGW Arbeitsblätter W 405, W 400 und W 331, sind bei der Löschwasserversorgung aus dem öffentlichem Trinkwassernetz zu berücksichtigen.	I	keine
c	Bei anderen Löschwasserentnahmestellen sind die Technischen Regelwerke DIN 14210, 14220 und 14230 zu beachten.	I	keine

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
d	Alle zur Sicherung der Gesamtlöschwassermenge von 400 l/min für den Zeitraum von mindestens zwei Stunden notwendigen Löschwasserentnahmestellen müssen im Umkreis von ca. 300 m liegen.	I	keine Alle relevanten Flächen liegen im Umkreis von 300 m
e	Neugeschaffene Löschwasserentnahmestellen sind durch die zuständige Behörde abzunehmen. Bei der Abnahme sind die entsprechenden Dokumentationen vorzulegen und eine Funktionsprüfung durch den Errichter durchzuführen. Die Funktionsprüfung hat mindestens im Beisein des Betreibers, der zuständigen Brandschutzbehörde, der örtlichen Ordnungsbehörde und der zuständigen Feuerwehr zu erfolgen.	H	Aufnahme in VEP VT - Größe des Beckens prüfen / erforderliche Wassermenge nachweisen
f	Die Zufahrt für Fahrzeuge der Feuerwehr ist ständig zu gewährleisten und zu sichern.	I	keine
g	Die notwendigen Verkehrswege für die Einsatzfahrzeuge sind gemäß „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“ (RAST 06) für Begegnungsverkehr von Lkw/Pkw auszulegen und sollten unter Berücksichtigung der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ geplant werden. Die für Stichstraßen über 50 m Länge notwendige Wendemöglichkeit (-anlage) ist für 3-achsige Müllfahrzeuge gemäß RAST 06 auszulegen.	I	keine
h	An jeder Wasserentnahmestelle ist eine Aufstellfläche für die Feuerwehr (7 x 12 m) herzurichten.	I	keine Die Information wird ergänzt VEP, Begründung
i	Die Zufahrt/ Zugänglichkeit über Toranlagen ist mit der Brandschutzbehörde abzustimmen.* Sollte Variante 2 (Abbildung 6) umgesetzt werden, ist ein zusätzlicher Zugang im Bereich des Wendehammers anzuordnen.	I	Die Lage des Feuerwehrweges hat sich im Entwurf geändert Erneute Prüfung erforderlich
j	Es wird empfohlen, diese mit einem Schlüsselrohrdepot mit Feuerweherschließung auszurüsten. Die Art der Ausführung sowie die Freigabe der Schließung ist durch den Errichter der Toranlage beim Landkreis Stendal, Brandschutzprüfer zu erfragen bzw. zu beantragen.	I	Aufnahme in VEP
k	Es ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 zu erstellen. Es sind u.a. Angaben zur Anlage und zur Leitungsführung entsprechend des Anhangs der Feuerwehrbroschüre „Einsatz an Photovoltaikanlagen“ (Stand: 10/2010), eine Kurzdokumentation, sowie die erforderlichen Ansprechpartner (Eigentümer/ Betreiber, Wartungsdienst, Serviceleitstelle, etc.) der Photovoltaikanlagen für den Gefahrenfall einzuarbeiten. Die Pläne sind vor Fertigstellung mit der zuständigen Brandschutzbehörde des Landkreises Stendal abzustimmen.*	I	Aufnahme in VEP

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
	Der Brandschutzbehörde des Landkreises Stendal ist der Feuerwehrplan im Papierformat sowie als digitale Datei (pdf) zu übergeben. Die Verteilung der Feuerwehrpläne wird durch die Brandschutzbehörde an die zum Einsatz kommenden Feuerwehren sowie an die ILS-Altmark sichergestellt.		
l	Die Photovoltaikanlagen sind mit entsprechenden Trenneinrichtungen (AC und DC) auszurüsten. Der Zugang ist ständig zu gewährleisten. Der Zugang sowie die Trenneinrichtungen sind dauerhaft und gut sichtbar zu kennzeichnen.	I	Kein Belang der Bauleitplanung Aufnahme in VEP
m	Die Photovoltaikanlagen sollten mit einem „PV – Feuerwehrscharter“/ Not-Ausschalter ausgerüstet werden. Diese sind so anzuordnen, dass sie durch die Feuerwehr ständig erreichbar sind. Entsprechend der Empfehlungen der AGBF und der Norm VDE-AR-E 2100-712 „Maßnahmen für den DC-Bereich einer Photovoltaikanlage zum Einhalten der elektrischen Sicherheit im Falle einer Brandbekämpfung oder einer technischen Hilfeleistung“ sind „PV – Feuerwehrscharter“ dauerhaft und gut sichtbar zu kennzeichnen.	I	Aufnahme in VEP
n	Photovoltaikanlagen sind in regelmäßigen Zeitabständen von einem zugelassenen Fachmann prüfen zu lassen. Gültige Prüfberichte sind auf Verlangen vorzulegen.	I	Kein Belang der Bauleitplanung Aufnahme in VEP
o	Für das gesamte B-Plan-Gebiet ist ein Brandschutzkonzept nach § 15 der Bauvorlageverordnung (BauVorlVO) vom 08.06.2006 (GVBl.LSA Nr. 19/2006, ausgegeben am 14.06.2006) zu erstellen. Zusammen mit der Ausführungsplanung ist das Brandschutzkonzept der zuständigen Brandschutzbehörde des Landkreises Stendal zur Prüfung vorzulegen.	I	Kein Belang der Bauleitplanung Aufnahme in VEP
p	Zwischen Waldbereichen und den Modulflächen ist ein vegetationsfreier oder mind. vegetationsarmer Schutzstreifen von mind. 3 m Breite anzulegen, z. B. in geschotterter Bauweise. Die Vegetationsfreiheit ist während der kompletten Nutzungsdauer durch regelmäßige Pflege zu gewährleisten.	F	→ Ergänzung in Begründung und VEP, dass kein Wald an das Solarfeld angrenzt.
q	Um die Brandlasten durch trockenen Bewuchs gering zu halten, ist der Bewuchs im Bereich der Modulflächen kurz zu halten. Die Mahd ist ggf. zu entfernen.	F	→ ergänzen in Begründung, VEP „Krautige Vegetation darf nicht die Höhe der Module erreichen.“ Das widerspricht naturschutzfachlichen Belangen, da die Höhe bereits spätestens Mitte Mai erreicht werden wird – Klärung erforderlich
r	Inhalte und Forderungen der verwendeten Rechtsvorschriften und technischen Regeln und andere geltende Rechtsvorschriften und Regeln, die nicht Gegenstand dieser Stellungnahme sind, bleiben unberührt und sind zu beachten.	I	keine
s	Um Übersendung einer Durchschrift des Baugenehmigungsbescheides und Beteiligung an Bauzustandsbesichtigungen sowie der Bauendabnahme wird gebeten. Sofern in der Baugenehmigung Abweichungen zu dieser	I	Aufnahme in VEP

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
	brandschutztechnischen Stellungnahme vorgesehen sind, bitte ich um Information.		
2. REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ALTMARK		17.11.2023	
a	In Aufstellung befindliche Ziele stehen den o.g. Planungen nicht entgegen.	I	keine
b	Die Feststellung der Vereinbarkeit der o.g. Planung / Maßnahme mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung erfolgt gem. § 2 Abs. 2 Nr. 10 LEntwG LSA durch die oberste Landesentwicklungsbehörde.	I	keine
3. AMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, FLURNEUORDNUNG UND FORSTEN		30.11.2023	
a	Nach Prüfung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes teile ich Ihnen mit, dass sich aus landwirtschaftlicher Sicht Bedenken hinsichtlich der Inanspruchnahme der Ackerfläche zur Umwandlung in eine extensive Dauergrünlandfläche mit Bewirtschaftungsbeschränkungen und die Bewirtschaftungsbeschränkung der bereits bestehenden Dauergrünlandfläche ergeben.	B	keine
b	Bei der vom Vorhabenträger favorisierten Variante wird die im südlichen Teil des Geltungsbereiches gelegene Ackerlandfläche mit einer Größe von ca. 6,52 ha und einer geringen Anbaueignung (GIS-Auskunftssystem MWU LSA) mit Photovoltaik überplant. Die Ackerzahlen schwanken zwischen 19 und 33 Punkten. Überwiegend liegen die Ackerzahlen unter 25 Punkten.	I	→ UB - Ackerzahl übernehmen
c	Der Vorhabenträger sieht vor, eine im nördlichen Teil des Geltungsbereiches gelegene Ackerfläche in Dauergrünland mit Bewirtschaftungsbeschränkung umzuwandeln und bereits vorhandenes Dauergrünland in der Bewirtschaftung zu beschränken.	I	Die Aussage der Stellungnahme widerspricht den Plandarstellungen. In der Begründung zum BP steht: „Die Ackerfläche im nördlichen Teil des Plangebietes wird für Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz für Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft verwendet. Die Grünlandfläche verbleibt in der aktuellen Nutzung und wird durch das Vorhaben nicht berührt.“ Es ist eine Umnutzung der nördlichen Ackerfläche in extensiv genutztes Grünland mit Erhalt der bestehenden Sandpionierflur vorgesehen. Dabei soll der Charakter einer Ackerbrache mit Offenbodenbereichen und lückiger, armer krautiger Vegetation erhalten bleiben.
d	Die notwendig werdenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind im Vorentwurf des Bebauungsplanens noch nicht abschließend bestimmt. Somit fehlt es aus landwirtschaftlicher Sicht an der Begründung für die geplanten Maßnahmen im Norden des Vorhabengebietes. Diese Stellungnahme kann noch nicht abschließend sein.	I	→ Ergänzung Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Umweltbericht
e	Der Boden ist das wichtigste Produktionsmittel der Landwirtschaftsbetriebe. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen dienen vorwiegend der Nahrungsmittelproduktion. Zunehmend werden diese Flächen für die	I	keine

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
	Energieerzeugung in Anspruch genommen. Zum Schutz der landwirtschaftlichen Nutzflächen hat der Gesetzgeber zahlreiche Gesetze und Verordnungen erlassen, die zu beachten sind:		Die Überplanung des Standortes ist ausreichend begründet und wird in der Entwurfsfassung weiter untersetzt.
f	<p>Gemäß § 1a Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden.</p> <p>Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen sind die Möglichkeiten einer Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung usw. zu nutzen.</p> <p>Landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.</p> <p>Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen soll begründet werden.</p>	I	<p>keine Begründung ist in den Planunterlagen enthalten...</p> <p>Begründung zum BP: „Die vorliegende Planung ist zwar unabhängig vom derzeit aktuellen EEG, dennoch ist es nach EEG in Verbindung der FFAVO möglich, Solarparks auf Flächen, deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Ackerland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet liegen, zuzulassen.“</p> <p>→ Übernahme in Begründung und UB <i>In § 2 des EEG 2023 heißt es außerdem: „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 durch-zuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“</i></p>
g	Nach Landesentwicklungsplan 2010 Sachsen-Anhalt - LEP 2010 LSA, Grundsatz 115, sind „Für die Landwirtschaft geeignete und von der Landwirtschaft genutzte Böden zu erhalten. Eine Inanspruchnahme für andere Nutzungen soll unter Beachtung agrarischer und ökologischer Belange nur dann erfolgen, wenn die Verwirklichung solcher Nutzungen zur Verbesserung der Raumstruktur beiträgt und für dieses Vorhaben aufgrund seiner besonderen Zweckbestimmung nicht auf andere Flächen ausgewichen werden kann.“	I	keine vgl. Stellungnahme f und k
h	Im Landwirtschaftsgesetz Sachsen-Anhalt - LwG LSA - wird der Schutz des landwirtschaftlich genutzten Bodens als Produktionsgrundlage für die landwirtschaftlichen Betriebe mit dem § 15 festgelegt. Nach § 15 des LwG LSA darf landwirtschaftlich genutzter Boden nur in begründeten Ausnahmefällen der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen oder in der Nutzung beschränkt werden.	I	keine vgl. Stellungnahme f und k
i	Aus landwirtschaftlicher Sicht kann für die mit Photovoltaik überplanten Flächen eine gewisse Eignung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen gesehen werden. Daher werden für die Überplanung der Landwirtschaftsflächen mit einer Freiflächenphotovoltaikanlage folgende Hinweise gegeben:	H	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. keine
j	Entsprechend § 1 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Nach den Grundsätze 84 und 85 des LEP 2010 LSA sollen Photovoltaikfreiflächenanlagen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden. Die Errichtung von	H	In der Begründung zum BP ist folgender Wortlaut enthalten: „Die Errichtung der geplanten PV-Freiflächenanlage findet auf einem zuvor intensiv genutzten Ackerstandort statt. Das Plangebiet ist im InVeKos Felblockkataster eingetragen als „aus naturbedingten Gründen erheblich benachteiligtes Gebiet“. Es ist ein Felblock als Ackerfläche (Ackerzahl 35) und ein Felblock als Grünland

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
	Photovoltaikfreiflächenanlagen auf landwirtschaftlich genutzter Flächen sollte weitestgehend vermieden werden.		<p>(Grünlandzahl 40) dargestellt. In der VBK 50 ist die Ackerzahl allerdings kleiner als 28 angegeben.</p> <p>Grünfläche wird von Überbauung freigehalten.</p> <p>Die vorliegende Planung ist zwar unabhängig vom derzeit aktuellen EEG, dennoch ist es nach EEG in Verbindung der FFAVO möglich, Solarparks auf Flächen, deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Ackerland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet liegen, zuzulassen.</p> <p>Das Planvorhaben entspricht der Zielvorgabe des Klimaschutzplans 2050 der Bundesregierung eine weitgehende Treibhausgasneutralität bis zur Mitte des Jahrhunderts zu erreichen. Ob mit der Realisierung des Planvorhabens eine Verbesserung der Raumstruktur einhergeht kann nicht abschließend bewertet werden."</p> <p>vgl. Stellungnahme f und k</p>
k	Das Ministerium für Infrastruktur und Digitales stellt in der Arbeitshilfe für die Raumplanerische Steuerung von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Kommunen (Arbeitshilfe PVFA MID) Punkt 6 zum Umgang mit landwirtschaftlichen Nutzflächen dar, dass „die Nutzung von Freiflächenphotovoltaik nur auf landesweit vergleichbar ertragsschwachen Acker- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten möglich sein soll. Die Einbeziehung solcher Flächen zur Errichtung und den Betrieb von PVFA hat stets restriktiv zu erfolgen und erfordert eine dezidierte Begründung.“ Der überplante Bereich befindet sich nicht im benachteiligten Gebiet gemäß Freiflächenanlagenverordnung (FFAVO).		<p>Der Argumentation kann nicht gefolgt werden.</p> <p>Benachteiligte Gebiete können in drei Kategorien ausgewiesen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Berggebiete → andere Gebiete als Berggebiet, die aus naturbedingten Gründen benachteiligt sind → aus anderen spezifischen Gründen benachteiligte Gebiete <p>Im Umweltbericht der Begründung ist folgender Wortlaut enthalten: <i>„Das Plangebiet ist im InVeKos Felblockkataster eingetragen als: aus naturbedingten Gründen erheblich benachteiligtes Gebiet“</i></p> <p>Die Darstellung von benachteiligten Gebieten des InVeKos Felblockkatasters bezieht sich auf die BENA (Interessengemeinschaft Benachteiligte Gebiete). Die Kulissenabgrenzung erfolgt auf der Grundlage der Verordnung <u>VO (EG) 1305/2013</u>.</p> <p>Gemäß § 2 Nr. 2 der Freiflächenausschreibungsverordnung (FFAV) bzw. § 3 Nr. 7 EEG 2017/EEG 2021/EEG 2023 sind benachteiligte Gebiete die Gebiete nach der Richtlinie 86/465/EWG des Rates vom 14. Juli 1986 betreffend das Gemeinschaftsverzeichnis der benachteiligten landwirtschaftlichen Gebiete i.S.d. Richtlinie 75/268/EWG in der Fassung der Entscheidung der EU-Kommission 97/172/EG vom 13. März 1997.</p>

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR.	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
			<p>Benachteiligte Gebiete, die sich aus der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 in der Fassung der Delegierten Verordnung (EU) 2021/1017 vom 15. April 2021 ergeben, sind seit dem 1. Januar 2023 mit Inkrafttreten des EEG 2023 ebenfalls erfasst. Diese Erweiterung gilt nunmehr für alle Solaranlagen mit Inbetriebnahme ab diesem Stichtag.¹</p> <p>Das InVesKos Feldblockkataster stellt somit benachteiligte Gebiete gem. EEG 2023 dar.</p> <p>Das Plangebiet gehörte 1997 zur Gemeinde Groß Garz. Die der FFAVO angehängte Liste beinhalten die benachteiligten Gebiete, darunter auch Groß Garz. Die Liste betrifft Gemeinden, deren Gebietsfläche mit Stand vom 13.3.1997 als benachteiligtes Gebiet galt. Es galt die gesamte Gebietsfläche der aufgeführten Gemeinden als benachteiligtes Gebiet². Für Groß Garz ist eine Gebietsgröße von 2702 Hektar landwirtschaftliche Fläche angegeben. Die Gemeinde Zehrental wurde erst 2010 gebildet.</p> <p>Das Plangebiet ist sowohl gem. VO Nr. EU 1305/2013 in Verbindung mit EEG 2023 als auch gem. der FFAV als benachteiligtes Gebiet geführt.</p> <p>Soll das in UB und Begründung ergänzt werden? Ja</p> <p>(vgl. auch Stellungnahme Landesplanung 5j)</p>
I	Die Gemeinde Zehrental hat ein Integriertes Gemeindeentwicklungskonzept und ein Kriterienkatalog zur Bewertung von Anträgen für die Errichtung von PV-FF-Anlagen erstellt. Das Vorhaben muss anhand des Kriterienkataloges min. 5 Punkte für eine positive Wirkung erreichen. Der Bebauungsplan erreicht diese 5 Punkte.	I	Es sind 15 Punkte sind erforderlich. Das Vorhaben hat 20 Punkte erreicht. Ergänzung der Begründung
m	Die Gemeinde Zehrental verfügt nach hiesigem Kenntnisstand noch nicht über ein Gesamtträumliches Konzept für Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Ich verweise hier noch einmal auf die Wichtigkeit der Erstellung dieses Konzepts zur Gesamtbetrachtung des Verwaltungsbereiches der Gemeinde. Hier sollte dargelegt werden, ob weitere Konversions- oder Brachflächen für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zur Verfügung stehen. Erst wenn diese Möglichkeiten ausgeschöpft sind, sollten unter Beachtung der Anbaueignung und agrarstrukturellen Belange landwirtschaftliche Nutzflächen in die Planung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen einbezogen werden. Dadurch kann verhindert	F	vgl. Stellungnahme k

¹ <https://www.clearingstelle-eeg-kwkg.de/haeufige-rechtsfrage/143>, Stand Januar 2024

² <https://mwu.sachsen-anhalt.de/energie/erneuerbare-energien/photovoltaik/ffavo>, Stand Januar 2024

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
	werden, dass es ohne gemeindliche Steuerung punktuell zur Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen im Übermaß kommt.		
n	Aus landwirtschaftlicher Sicht kann nachvollzogen werden, dass die Nutzung von landwirtschaftlicher Nutzfläche für die Erzeugung solarer Energie auch zur Diversifizierung von landwirtschaftlichem Einkommen dienen kann. Dies ist in der Regel aber nur dann der Fall, wenn hierfür Eigentumsflächen des Landwirtes in Anspruch genommen werden und er an der zukünftigen Wertschöpfung auf der Fläche teilhaben kann. Werden den wirtschaftenden Landwirten Pachtflächen in größerem Umfang entzogen werden, mindert es seine Wirtschaftsgrundlage und ist agrarstrukturell bedenklich.	H	vgl. Stellungnahme k und f
o	Die überplanten Landwirtschaftsflächen werden von landwirtschaftlichen Unternehmen bewirtschaftet. Der Zeitpunkt des Flächenentzuges ist mit den Bewirtschaftern der Flächen frühzeitig abzustimmen, um Sanktionen in der Agrarförderung für die Landwirte zu vermeiden.	H	Kein Belang der Bauleitplanung
p	Die Standorte der Freiflächen-Photovoltaikanlagen werden in der Regel eingezäunt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans grenzt an der östlichen und südlichen Seite an landwirtschaftlich genutzte Flächen. Bei Anlage des Zaunes ist der § 24 Abs. 2 Nachbarschaftsgesetz Sachsen-Anhalt - NbG (Abstand Einfriedung zu landwirtschaftlich genutzten Grundstücken) zu beachten.	H	Ergänzung in Begründung und VEP Der Zaun entlang der westlichen Grundstücksgrenze wird mit einem Abstand von 0,5 m zur Flurstücksgrenze errichtet.
q	Nach § 27 NbG ist die Absicht zur Errichtung einer Einfriedung dem Besitzer des angrenzenden Grundstückes schriftlich anzuzeigen.	H	Kein Belang der Bauleitplanung Ergänzung in Begründung und VEP
r	Durch den geplanten Geltungsbereich verläuft der „Nachtweidegraben“. Hier sind Absprachen mit dem zuständigen Unterhaltungsverband zur Gewährleistung der Gewässerunterhaltung zu führen.	H	keine Der zuständige Unterhaltungsverband wurde und wird im Rahmen der Behördenbeteiligung einbezogen. Eine Stellungnahme ist nicht eingegangen. Die Regelabstände werden eingehalten.

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
S	<p>Folgende Hinweise gebe ich zu den notwendig werdenden und noch festzulegenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:</p> <p>Die Überplanung von Landwirtschaftsflächen als Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird aus landwirtschaftlicher Sicht sehr kritisch gesehen. Nach § 15 LwG LSA darf landwirtschaftlich genutzter Boden nur in begründeten Ausnahmefällen der Nutzung entzogen oder in der landwirtschaftlichen Nutzung beschränkt werden.</p> <p>Nach § 7 (1) Naturschutzgesetz Sachsen-Anhalt - NatSchG LSA i. V. m. § 15 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG sind bei der Auswahl und Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen solche vorrangig, die keine zusätzlichen land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen in Anspruch nehmen.</p> <p>Es ist zu prüfen, ob als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Möglichkeiten der Entsiegelung baulicher Brachen, Rekultivierung von Deponien, Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen und Aufwertungen von vorhandenen Naturräumen genutzt werden können.</p> <p>Ist die Inanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen unumgänglich, sind Maßnahmen zu wählen, die in die landwirtschaftliche Produktion integriert werden können.</p> <p>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen sind so zu gestalten, dass Flächen mit einer regional überdurchschnittlichen Bodenwertzahl nicht in Anspruch genommen werden (Landesentwicklungsplan Sachsen – Anhalt 2010 – G116).</p> <p>Werden externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf landwirtschaftlichen Flächen geplant, sind Art und Standorte der Maßnahmen mit dem ALFF Altmark abzustimmen.</p>	H	keine
t	Zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gebe ich keine weiteren Hinweise. Jedoch wurde festgestellt, dass die Flächenangaben zum Geltungsbereich sich innerhalb der Begründung zum Vorentwurf des o. g. Bebauungsplanes widersprechen.	H	→ Anpassung Begründung
4. LANDESBETRIEB FÜR BAU- UND LIEGENSCHAFTSMANAGEMENT		KEINE STELLUNGNAHME	
5. Ministerium für Infrastruktur und Digitales		04.12.2023	
a	Als für die landesplanerische Abstimmung sowie für die Feststellung der Raumbedeutsamkeit von Planungen, Maßnahmen und Vorhaben gemäß	I	keine

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
	Landesentwicklungsgesetz Sachsen-Anhalt (LEntwG LSA) zuständige oberste Landesentwicklungsbehörde stelle ich fest, dass es sich bei dem vvBP „Photovoltaik- Freifläche Gross Garz“ der Gemeinde Zehrental in der Verbandsgemeinde Seehausen um eine raumbedeutsame Planung handelt, die entsprechend § 13 Abs. 2 LEntwG LSA der landesplanerischen Abstimmung in Form einer landesplanerischen Stellungnahme bedarf.		
b	Die Raumbedeutsamkeit des vvBP im Sinne von raumbeeinflussend ergibt sich aus dem Zweck, die planungsrechtlichen Grundlagen für die Errichtung einer großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlage (PVFA) innerhalb des als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik festzusetzenden Geltungsbereiches zu schaffen. Die Raumbedeutsamkeit im Sinne von raumbeanspruchend ergibt sich aus der Größe von ca. 12,4 ha.	I	→ Ergänzung Begründung zur Raumbedeutsamkeit
c	Da die Erarbeitung der landesplanerischen Stellungnahme anhand der vorgelegten Unterlagen des Vorentwurfs des vvBP „Photovoltaik-Freifläche Groß Garz“ der Gemeinde Zehrental in der Verbandsgemeinde Seehausen in der Fassung des Vorentwurfes vom August 2023 derzeit noch nicht möglich ist, erteile ich im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB zunächst nachfolgende landesplanerische Hinweise. Ich behalte mir vor, im Zuge der im weiteren Planaufstellungsverfahren abzugebenden landesplanerischen Stellungnahme ggf. auch auf bisher noch nicht aufgeführte Raumbelange Bezug zu nehmen, soweit dies für die landesplanerische Abstimmung geboten ist.	I	keine
d	Unter Punkt 2.2 der Begründung zum vvBP wird Bezug genommen auf den REP ALTMARK ENTWURF 2019. Dieser stellt nicht den aktuellen Entwurf dar. Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Altmark hat in ihrer Sitzung am 22.06.2022 beschlossen, dass das Verfahren zur Änderung und Ergänzung des Regionalen Entwicklungsplans Altmark 2005 mit dem Ziel, diesen an den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt anzupassen, eingestellt wird. Dies ist zu korrigieren und die Unterlage entsprechend anzupassen.	H	→ Berichtigung / Anpassung Begründung
e	Grundsätzlich entspricht die Nutzung erneuerbarer Energien den landesplanerischen Zielstellungen im Land Sachsen-Anhalt. Gemäß Ziel Z 103 des LEP-LSA 2010 ist sicherzustellen, dass Energie stets in ausreichender Menge, kostengünstig, sicher und umweltschonend in allen Landesteilen zur Verfügung steht. Dabei sind insbesondere die Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energien auszuschöpfen und die Energieeffizienz zu verbessern. Darüber hinaus soll die Energieversorgung des Landes Sachsen-Anhalt im Interesse der Nachhaltigkeit auf einem ökonomisch und ökologisch	I	→ In Begründung Verweis auf Stellungnahme, dass Planung den genannten raumordnerischen Erfordernissen entspricht. Ergänzung G 75 LEP 2010

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR.	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
	ausgewogenen Energiemix beruhen (LEP-LSA 2010, G 75). Diesen raumordnerischen Erfordernissen entspricht die vorliegende Planung.		
f	<p>PVFA sollen entsprechend dem landesplanerischen Grundsatz G 84 des LEP-LSA 2010 vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden.</p> <p>Gemäß dem landesplanerischen Grundsatz G 85 des LEP-LSA 2010 sollte die Errichtung von PVFA auf landwirtschaftlich genutzter Fläche weitestgehend vermieden werden, um die Landwirtschaft als raumbedeutsamen Wirtschaftszweig zu sichern.</p> <p>Ausweislich der Begründung zum landesplanerischen Grundsatz G 85 (LEP-LSA 2010, S. 107) wird für PVFA Raum in Anspruch genommen, welcher in Abhängigkeit der Anlagentypen (Solarbäume oder Ständer) und der installierten Leistung (i. d. R. > 1 MW) mit einer erkennbaren Flächenrelevanz > 3 ha und ggf. Höhenrelevanz bei Solarbäumen eine Prüfungswürdigkeit im Einzelfall aufweist.</p> <p>Eine flächenhafte Installation von PVFA hat deutliche Auswirkungen auf die Freiraumnutzung hinsichtlich Versiegelung, Bodenveränderung, Flächenzerschneidung und die Veränderung des Landschaftsbildes. Betriebsbedingt können Lichtreflektionen durch Solarmodule auftreten. Aus diesem Grund ist bei Vorhaben zur Errichtung von PVFA eine landesplanerische Abstimmung unerlässlich, in der die Auswirkungen auf den Raum zu prüfen sind.</p>	<p>I</p> <p>I</p> <p>I</p> <p>I</p>	<p>keine, Grundsatz ist in Begründung enthalten</p> <p>keine, Grundsatz ist in Begründung enthalten</p> <p>keine</p> <p>→ Überprüfung Umweltbericht zur Flächenzerschneidung und Freiraumnutzung</p>
g	<p>Im Hinblick auf PVFA bestimmt Ziel Z 115 des LEP-LSA 2010, dass im Rahmen der landesplanerischen Abstimmung dieser Anlagen insbesondere ihre Wirkung auf</p> <ul style="list-style-type: none"> - das Landschaftsbild, - den Naturhaushalt und - die baubedingte Störung des Bodenhaushaltes zu prüfen sind. <p>Diese Prüfung werde ich im Rahmen der Erarbeitung der landesplanerischen Stellungnahme vornehmen, dementsprechend müssen die Unterlagen, soweit noch nicht vorhanden, zu diesen Punkten Aussagen enthalten. Die für diese Belange zuständigen Fachbehörden sind daher um eine Stellungnahme zu bitten und diese sind in die Begründungen zu den Bauleitplanungen aufzunehmen.</p>	I	<p>keine Ziel 115 ist in Begründung enthalten. Der Umweltbericht befasst sich mit den Auswirkungen.</p> <p>Fachbehörden wurden um Stellungnahmen gebeten und werden im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange beteiligt.</p>
h	<p>Im LEP-LSA 2010 wurden keine freiraumstrukturellen Festlegungen getroffen.</p> <p>Im REP-Altmark wurden für den Planungsraum folgende freiraumstrukturelle Festlegungen getroffen:</p>	I	keine

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
	soll die Berücksichtigung derart erfolgen, dass diesem Belang in der Abwägung ein erhöhtes Gewicht beizumessen ist. Dies hat aber auch zur Folge, dass der Belang in der Abwägung durch einen noch höher zu bewertenden Belang überwunden werden kann. Die Hürden hierfür sind allerdings aufgrund des Vorbehaltes deutlich höher als bei einem normalen Grundsatz. In diesem Zusammenhang möchte ich auf § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) hinweisen. Dieser schreibt das überragende öffentliche Interesse an der Nutzung der erneuerbaren Energien fest. Zudem bestimmt er, dass diese Anlagen der öffentlichen Sicherheit dienen. Die Vorschrift ändert aber nichts daran, dass eine im Grundsatz ergebnisoffene Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB stattfinden muss, in der alle öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander abzuwägen sind.		
n	Im Rahmen dieser Abwägung ist das Gewicht jedes Belangs angemessen zu berücksichtigen. Die vorliegende Planung erfüllt diese Voraussetzungen bislang nicht. Aus Sicht der obersten Landesentwicklungsbehörde liegt daher in Bezug auf den vorliegenden Planungsstand keine sachgerechte Abwägung vor.	B	Wie stellt man die Abwägung in den Genehmigungsunterlagen dar? Gehören die in die Planung (Begründung?) Ja Es ist nochmal alles aufzurollen und darzustellen, was im Grunde bereits bekannt ist. Die sachgerechte Abwägung der Flächeninnutzungnahme wurde bereits mit dem Aufstellungsbeschluss auf der Grundlage des „Integriertes Gemeindeentwicklungskonzept“ und dem Kriterienkatalog zur Bewertung von Anträgen für die Errichtung von PV-FF-Anlagen vorweggenommen. Die Darstellungen sind in der Begründung entsprechend nochmal als Herleitung und Begründung für die Abwägung aufzunehmen.
o	In der vorliegenden Begründung zum vvBP sind widersprüchliche Angaben hinsichtlich des Geltungsbereiches vorhanden, unter Punkt 1.1.1 ist dieser mit ca. 10,5 ha und unter Punkt 1.3 mit ca. 12,4 ha angegeben. Die Größe des Geltungsbereiches ist zu korrigieren.	H	→ Richtigstellung in Begründung
6. Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie		01.12.2023	
a	vgl. Stellungnahmen Untere Denkmalschutzbehörde: e – j		siehe Untere Denkmalschutzbehörde e – j (nahezu identisch)
b	Bei den Flusslandschaften handelt es sich um Feuchtgebiete mit besonderen Konservierungsbedingungen für organisches Material. Hier können sich unter Sauerstoffabschluss komplette Holzkonstruktionen, Knochen, aber auch Leder-, Textil- und Pflanzenobjekte erhalten. Letztlich sind die Auen und Moore somit hochauflösende Bodenarchive zur Rekonstruktion von Landschaft, Flora, Fauna und Klimaentwicklung.	I	→ Übernahme in UB
c	Ab ca. 3.600 v. Chr. wanderte eine jungsteinzeitlich wirtschaftende Bevölkerung in das Gebiet der Altmark ein: Die aus Norddeutschland stammende Kultur der Tiefstichkeramik. Funde dieser Kultur sind aus der Umgebung bekannt. Das Vorhabengebiet liegt im Einzugsgebiet der Elbe, die zu allen Zeiten einen	I	→ Übernahme in UB

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
	bedeutenden Handelsweg darstellte. Die für den prähistorischen Menschen wesentliche lokale Wasserversorgung wurde durch den Lauf kleinerer Fließe gewährleistet, die heute zumeist die Funktion von Gräben wahrnehmen und überwiegend der Entwässerung dienen.		
d	Die an Fließgewässer angrenzenden, leicht höher gelegenen Areale waren für den bäuerlich wirtschaftenden Menschen zu allen Zeiten von großer Bedeutung, sie stellten Bereiche überragender Siedlungsgunst dar.	I	→ Übernahme in UB
e	Aus der Umgebung des Vorhabengebiets sind zahlreiche Fundstellen der Jüngeren Bronzezeit und der Frühen Eisenzeit (ca. 1.200-500 v. Chr.) bekannt, die auf eine Oberaus dichte Besiedlung in dieser Zeit hindeuten.	I	→ Übernahme in UB
f	Während sich die Siedlungen meistens in den Übergangszonen zu feuchteren Arealen befinden (Wasserversorgung!), liegen die dazugehörigen Bestattungsplätze oft in leicht erhöhten, trockeneren Arealen.	I	→ Übernahme in UB
g	Noch dichter sind die Siedlungs- und Grabfunde der Römischen Kaiserzeit und der Völkerwanderungszeit gestreut. Vor allem die Urnenfriedhöfe der Römischen Kaiserzeit finden sich in großer Zahl.	I	→ Übernahme in UB
h	Im Mittelalter dehnte Karl der Große sein Frankenreich bis hin zur Elbe aus. Östlich standen diesem die slawischen Stammesgebiete entgegen. Über Jahrhunderte bildete das Elbegebiet eine Grenzzone zwischen völlig unterschiedlichen politischen und wirtschaftlichen Strukturen. So liegen auch aus der Umgebung des Vorhabengebiets frühdeutsche und slawische Hinterlassenschaften vor.	I	→ Übernahme in UB
i	Die frühmittelalterlichen Fundstellen sind von hohem dokumentarischem Wert. Aus der Umgebung des Vorhabengebiets sind mittelalterliche Wüstungen bekannt. Bei solchen handelt es sich um ehemalige Ortschaften, die schon im Spätmittelalter wieder aufgegeben worden sind. Die Gründe hierfür liegen oft in kriegerischen Handlungen oder verheerenden Seuchen. In seltenen Fällen sind durch urkundliche Erwähnungen die Namen solcher Ortschaften bekannt.	I	→ Übernahme in UB
j	Wüstungen sind bedeutende Bodendenkmale, die Zeugnis von der mittelalterlichen Aufsiedlung und den herrschaftlichen und wirtschaftlichen Strukturen dieser Zeit ablegen. Sie besitzen daher eine sehr hohe Bedeutung für die Regionalgeschichte.	I	→ Übernahme in UB (hohe Bewertung, wenn vorhanden)
k	vgl. Stellungnahme Untere Denkmalschutzbehörde k		vgl. Stellungnahme Untere Denkmalschutzbehörde k
l	O. g. Baumaßnahme (PV-Anlage in Leichtbau Ständerbauweise) führt zu Eingriffen, Veränderungen und Beeinträchtigungen der Kulturdenkmale. Gemäß § 1 und § 9 DenkmSchG LSA sind archäologische Kulturdenkmale im Sinne des DenkmSchG LSA zu schützen, zu erhalten und zu pflegen (substanzielle Primärerhaltungspflicht).	B	→ Übernahme in UB

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
	Hierbei erstreckt sich der Schutz auf die gesamte Substanz des Kulturdenkmales einschließlich seiner Umgebung, soweit dies für die Erhaltung, Wirkung, Erschließung und die wissenschaftliche Forschung von Bedeutung ist.		
	vgl. Stellungnahme Untere Denkmalschutzbehörde l, m, n, o, p		Siehe untere Denkmalschutzbehörde Stellungnahme l, m, n, o, p
7. LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGWESSEN		22.11.2023	
a	Bergbau: Belange stehen nicht entgegen	I	keine
b	Ingenieurgeologie: Vom tieferen Untergrund ausgehende, geologisch bedingte Beeinträchtigungen der Geländeoberfläche sind uns im Bereich des Vorhabens nicht bekannt. Gemäß der digitalen Geologischen Karte und nahegelegenen Bohrungen kommen im betreffenden Bereich unter der Geländeoberkante Sande und Feinkiese vor. Stellenweise sind im nordöstlichen Gebiet auch moorige Böden möglich. Diese sind nur bedingt tragfähig. Die Modultische der Photovoltaikmodule sollten dort so konstruiert sein, dass Nachjustierungen bei ungleichmäßigen Setzungen möglich sind.	I I	keine keine, kein Bau nördlich des Nachtweidegrabens Der Hinweis wird in Begründung und im VEP aufgenommen, bezogen auf das gesamte Gebiet.
c	Hydrogeologie: Nach Datenlage sind weiträumig Grundwasserflurabstände von 1 – 2 m unter Gelände zu erwarten, auch flurnahes Grundwasser ist in den Sanden (Dünen, Flussande, Flugsande und Torfen) möglich.	I	keine, vgl. Stellungnahme Landkreis Stendal Untere SG Wasserwirtschaft und Düngung
8. LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOINFORMATION		30.11.2023	
a	keine Bedenken	I	nichts
b	Im Bereich des Plangebietes befindet sich ein gesetzlich geschützter Festpunkt der Festpunktfelder Sachsen-Anhalts (VermGEoG LSA, § 5) der Kategorie Benutzungsfestpunkte. Unvermeidbare Veränderungen oder Zerstörung dieses Festpunktes durch konkrete Baumaßnahmen sind dem LVermGeo Magdeburg, Dezernat 53 [...] rechtzeitig zu melden.	H	→ Übernahme in Begründung und nachrichtliche Übernahmen und Hinweise
c	Koordinaten des Festpunktes zu Planungszwecken können im Dez. 53 angefordert werden.	I	

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
d	Die im Verfahrensablauf Merkblatt (Anlage 2) und im Gesetzesauszug (Anlage 3) gemachten Hinweise bzw. Vorschriften bitte ich zu beachten.	I	Kein Belang der Bauleitplanung
e	Der Festpunkt ist aus der Festpunktübersicht zu entnehmen (Anlage 1)		→ Anlage übernehmen
f	Mit Verweis auf § 197 BauGB ist nach Abschluss des Aufstellungsverfahrens ein Exemplar (Kopie möglichst in digitaler Form) des Bauleitplanes der Geschäftsstelle des Gutachterausschusses beim Landesamt für Vermessung und Geoinformation in Stendal zu übersenden.	F	Wird regelmäßig gemacht
g	Die Übereinstimmung der Planunterlage mit dem Liegenschaftskataster wurde nicht geprüft. Eine Prüfung ist kostenpflichtig möglich.	I	keine
h	Auf die Erhebung, automatisierte Speicherung und Verarbeitung personenbezogener Daten gem. Datenschutzerklärung des L VermGeo wird hingewiesen.	I	keine
9. LANDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ		KEINE STELLUNGNAHME	
10. LANDESBETRIEB FÜR HOCHWASSERSCHUTZ UND WASSERWIRTSCHAFT LSA		30.10.2023	
a	In dem geplanten Geltungsbereich des vBP „Photovoltaik — Freifläche Groß Garz“ der Gemeinde Zehrental befinden sich keine Gewässer erster Ordnung bzw. wasserwirtschaftliche Anlagen, für die der LHW, FB Osterburg unterhaltungspflichtig ist. Sie werden auch von den Maßnahmen der geplanten Nutzung, der Erschließung, der Ver- und Entsorgung nicht tangiert.	I	→ Übernahme in UB
b	Den Planungsbereich tangiert der Ziegenholzgraben Jeggel. Das ist ein Gewässer zweiter Ordnung, hier liegt die Unterhaltungspflicht beim zuständigen Unterhaltungsverband Seege/Aland mit Sitz in Seehausen. Für die Gewässer zweiter Ordnung gilt gemäß § 50 WG LSA ein Gewässerrandstreifen von 5 m. An den Gewässern ist die Zugänglichkeit zur Gewässerunterhaltung hier insbesondere zur Böschungs- und Sohlkrautung und zur Unterhaltungsholzung/Pflegeschnitt bei Ufergehölzen jederzeit zu gewährleisten.	I	→ Ziegenholzgraben in UB ergänzen
		I	→ Aussage in UB übernehmen
		I	→ Aussage in UB übernehmen Kein Belang der Bauleitplanung
c	Der geplante Geltungsbereich des vBP „Photovoltaik — Freifläche Gross Garz“ der Gemeinde Zehrental liegt in keinem nach Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) vorläufig festgestellten oder bereits festgesetzten Überschwemmungsgebiet.		→ UB anpassen
d	Hinweis: Im Rahmen der Umsetzung der Europäischen Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (HWRM-RL) ist der LHW, hier der SB 3.1. Grundlagen, mit der Ermittlung der fachlichen Grundlagen zur Umsetzung beauftragt. Relevante Ergebnisse sind unter anderem die Veröffentlichung der	I	keine

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
	Hochwassergefahren- und Risikokarten, welche für drei verschiedene Hochwasserszenarien Auskunft über die möglichen Betroffenheiten und nachteiligen Auswirkungen geben. Die Daten sind unter https://Ihw.sachsen-anhalt.de/planen-bauen/eu-risikomanagement/ einsehbar und die dargestellten Überflutungsflächen können dort kostenfrei als GIS-Datensätze zur weiteren Verwendung bezogen werden.		
e	Die Unterlagen (Überflutungskulisse) sollten zwingend in den Ausarbeitungen des vBP „Photovoltaik — Freifläche Gross Garz“ der Gemeinde Zehrental Berücksichtigung finden, da neben den Flächen des HQ100 auch die HQextrem-Flächen gemäß dem Hochwasser- schutzgesetz II relevant für den Geltungsbereich des vBP sein können.	F	→ Anpassung UB und Begründung vgl. Stellungnahme i - Landkreis Sachgebiet Wasserwirtschaft und Düngung
f	Sollten von der Maßnahme Liegenschaften des Landes Sachsen-Anhalt betroffen sein, die der Verwaltung durch den LHW unterliegen, sind dazu Bauerlaubnisverträge mit dem LHW abzuschließen.	H	kein Belang der Bauleitplanung
g	Nach Abstimmung mit dem SB 5.2 Hydrologie sind auch keine Grundwasserbeobachtungsbrunnen des Grundwassermessnetzes des Landes Sachsen-Anhalt von der Planung betroffen.	I	→ Übernahme UB und Begründung
11. LANDESSTRABENBAUBETRIEB SACHSEN-ANHALT REGIONALBEREICH NORD		27.10.2023	
a	keine Betroffenheit	I	keine
b	Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über das nachgeordnete Straßen- und Wegenetz, welches erst im weiteren Verlauf an die B 190 als Straße unserer Baulast angebunden ist.	I	keine
c	Trassenferne Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen unseres Hauses werden von dem Vorhaben nicht berührt.	I	keine
d	keine Hinweise oder Forderungen	I	keine
12. LANDESVERWALTUNGSAMT SACHSEN-ANHALT REFERAT NATURSCHUTZ		21.11.2023	
a	Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den hier benannten vorhabenbezogenen Bebauungsplan vertritt die Naturschutzbehörde des Landkreises Stendal.	I	keine
b	Hinweis: Umweltschadensgesetz und Artenschutzrecht sind zu beachten. Ich verweise in diesem Zusammenhang insbesondere auf § 19 BNatSchG i. V. m. dem Umweltschadensgesetz (vom 10. Mai 2007, BGBl. Teil I S. 666) sowie auf die §§ 44 und 45 BNatSchG.	H	keine
13. LANDESVERWALTUNGSAMT SACHSEN-ANHALT REFERAT WASSER		13.10.2023	
a	keine Belange berührt	I	keine

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
14. LANDESVERWALTUNGSAMT SACHSEN-ANHALT REFERAT IMMISSIONSSCHUTZ		14.11.2023	
a	Grundsätzliche Belange der oberen Immissionsschutzbehörde werden nicht berührt.	I	keine
b	Bei PV-Freiflächenanlagen handelt es sich um immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Anlagen i.S. der §§ 22 ff. Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG).	I	keine
c	Zuständig für die Belange des Immissionsschutzes (z.B. Geräusche der Wechselrichter und Blendung durch die Oberflächen der Solarelemente) ist die untere Immissionsschutzbehörde.	I	keine
d	Eine Ausnahme in Bezug auf die Zuständigkeit bilden die Transformatoren ab einer Nennspannung von 1.000 Volt, die als Niederfrequenzanlagen in den Anwendungsbereich der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV) fallen. Zuständig ist hier die obere Immissionsschutzbehörde (LVWA Sachsen-Anhalt).	H	→ Werden Transformatoren mit Nennspannung von 1.000 Volt oder mehr verwendet? Ja
e	Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektromagnetische Felder können bei Transformatoren von PV-Freiflächenanlagen zumeist ausgeschlossen werden, da der Einwirkungsbereich mit nur einem Meter um die Trafo-Einhausung eng begrenzt ist und somit keine Orte betroffen sind, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind. Zur Beurteilung der Geräusche reicht in der Regel die Angabe der Schalleistungspegel der Transformatoren aus.	F	→ Übermittlung der Schalleistungspegel → UB Ergänzung Schalleistungspegel und Nennspannung Transformator in Technische Vorhabenbeschreibung des Umweltberichtes Ergänzung der Auswirkungsbeurteilung im UB unter Mensch.
15. BUNDESAMT FÜR INFRASTRUKTUR, UMWELTSCHUTZ UND DIENSTLEISTUNGEN DER BUNDESWEHR		KEINE STELLUNGNAHME	
16. 1 - BUNDESNETZAGENTUR RICHTFUNK		13.11/11.12.2023	
a	Beeinflussungen von Richtfunkstrecken, Radaren und Funkmessstellen der Bundesnetzagentur durch neue Bauwerke mit Bauhöhen unter 20 m sind nicht sehr wahrscheinlich. Die o. g. Planung sieht keine Bauhöhen von über 20 m vor. Entsprechende Untersuchungen zu Planverfahren mit geringer Bauhöhe sind daher nicht erforderlich. Da die Belange des Richtfunks u. a. durch die Planung nicht berührt werden, erfolgt meinerseits keine weitere Bewertung.	I	→ Aufnahme in Begründung: „Belange des Richtfunks werden durch die Planung nicht berührt“, mit Verweis auf Stellungnahme
b	Photovoltaikanlagen können den Empfang nahgelegener Funkmessstellen der Bundesnetzagentur beeinträchtigen. Für Bauplanungen von Photovoltaikanlagen ab einer Fläche von ca. 200 m ² , die sich in Nachbarschaft zu Funkmessstellen der Bundesnetzagentur befinden, wird daher eine frühzeitige Beteiligung der Bundesnetzagentur als Träger öffentlicher Belange empfohlen.	I	Die Behörde wurde hiermit beteiligt – es ergeben sich keine Belange
c	Die Prüfung ergab für Ihr Plangebiet folgendes Ergebnis:	I	→ Übernahme in Begründung

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
	Funkmessstellen der BNETZA nicht betroffen		
d	<p>Hinweise zum Marktstammdatenregister (MaStR):</p> <p>Der Gesetzgeber hat 2014 damit begonnen ein neues Register einzuführen und die Bundesnetzagentur mit seiner Einrichtung und seinem Betrieb beauftragt: Das Marktstammdatenregister (MaStR). Die Bundesnetzagentur stellt das MaStR als behördliches Register für den Strom- und Gasmarkt auf der Basis von § 111e und § 111f EnWG sowie der Verordnung über die Registrierung energiewirtschaftlicher Daten (MaStRV) zur Verfügung.</p> <p>Die Registrierung im http://www.marktstammdatenregister.de/ ist für alle Solaranlagen verpflichtend, die unmittelbar oder mittelbar an ein Strom- bzw. Gasnetz angeschlossen sind oder werden sollen. Die Pflicht besteht unabhängig davon, ob die Anlagen eine Förderung nach dem EEG erhalten und unabhängig vom Inbetriebnahmedatum.</p> <p>Eine Registrierung von Einheiten in der Entwurfs- oder Errichtungsphase, deren Inbetriebnahme geplant ist (Projekte), ist nach der MaStRV verpflichtend, wenn diese eine Zulassung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz benötigen.</p> <p>Wenn eine Förderung für eine Solaranlage in Anspruch genommen wird, kann diese nur dann ohne Abzüge ausbezahlt werden, wenn die gesetzlichen Registrierungspflichten und -fristen eingehalten wurden. Wenn die Frist überschritten ist, wird die Zahlung vom Netzbetreiber zurückgehalten. Außerdem erlischt bei einer Fristüberschreitung der Förderanspruch möglicherweise teilweise oder vollständig und wird auch nicht nachgezahlt.</p> <p>Grundsätzlich handeln Sie ordnungswidrig, wenn Sie eine Registrierung im Marktstammdatenregister nicht rechtzeitig vornehmen.</p>	H	keine
e	<p>Hinweise zum Beteiligungsverfahren der Bundesnetzagentur:</p> <p>Beachten Sie bitte für Ihr geplantes Vorhaben auch die Hinweise auf unserer Internetseite www.bundesnetzagentur.de/bauleitplanung. Nutzen Sie bitte immer für die Beteiligung der Bundesnetzagentur das auf der Internetseite verfügbare 'Formular Bauleitplanung', welches Sie unter folgendem Link direkt herunterladen können.</p>	I	keine

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
	<p>www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Frequenzen/Firmennetze/FormularRichtfu nk.pdf</p> <p>Senden Sie das vollständig ausgefüllte Formular zusammen mit den zugehörigen Planungsunterlagen immer an die folgende E-Mail-Adresse.</p>		
16. 2 - BUNDESNETZAGENTUR BONN		01.12.2023	
a	Im räumlichen Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "Photovoltaik-Freifläche Groß Garz" in der Gemeinde Zehrental kommt eine Realisierung des BBPlG Bundesnetzagentur Vorhabens Nr. 5a (Höchstspannungsleitung Klein Rogahn / Stralendorf / Warsaw / Holthusen / Schossin – Isar), auch SuedOstLink+ genannt, in Betracht.	I	keine in UB enthalten
b	Nach dem BBPlG sollen Gleichstromvorhaben, wie das Vorhaben Nr. 5a, vorrangig als Erdkabel statt als Freileitung realisiert werden (gesetzlicher Erdkabelvorrang für die in der Anlage zum BBPlG mit „E“ gekennzeichneten Gleichstromvorhaben).	I	→ UB Formulierung überprüfen
c	Das Vorhaben Nr. 5a besteht aus dem nördlichen Bestandteil Klein Rogahn / Stralendorf / Warsaw / Holthusen / Schossin – Landkreis Börde und dem südlichen Bestandteil Landkreis Börde – Isar.	I	→ UB ergänzen
d	Für den vorliegend relevanten nördlichen Bestandteil Klein Rogahn / Stralendorf / Warsaw / Holthusen / Schossin – Landkreis Börde des Vorhabens Nr. 5a liegt der Bundesnetzagentur ein Antrag auf Bundesfachplanung der 50Hertz Transmission GmbH vom 6.12.2022 vor, der ein Netz möglicher Trassenkorridore enthält. Die Bundesnetzagentur führte am 27.02.2023 eine öffentliche Antragskonferenz in Salzwedel durch. Die Gemeinde Zehrental wurde als Trägerin öffentlicher Belange beteiligt. Auf der Grundlage des Antrags der Vorhabenträgerin und der Ergebnisse der Antragskonferenz legte die Bundesnetzagentur am 31.05.2023 einen Untersuchungsrahmen für die Bundesfachplanung fest und bestimmte hiermit den Inhalt der von der Vorhabenträgerin noch einzureichenden Unterlagen. Diese Unterlagen, die momentan von der 50Hertz Transmission GmbH erarbeitet werden, werden im dritten Quartal 2024 erwartet. Nach der Vorlage dieser Unterlagen wird die Bundesnetzagentur eine Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung sowie einen Erörterungstermin durchführen und zum Abschluss des Verfahrens mit der Entscheidung über die Bundesfachplanung einen Trassenkorridor als verbindliche Vorgabe für die nachfolgende Planfeststellung festlegen.	I	→ UB ergänzen

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
e	Nach derzeitigem Verfahrensstand verläuft ein in Frage kommender Verlauf des für die Ausbaumaßnahme erforderlichen Trassenkorridors, im Folgenden Trassenkorridorvariante genannt, unter anderem im räumlichen Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "Photovoltaik-Freifläche Groß Garz" in der Gemeinde Zehrental, so dass bei der Realisierung beider Vorhaben wenigstens räumliche Konflikte möglich sind. Eine abschließende Beurteilung der zu bewältigenden Nutzungskonflikte ist seitens der Bundesnetzagentur zum derzeitigen Verfahrensstand nicht möglich.	I	→ UB Auswirkungen ergänzen
f	Dennoch möchte ich auf mögliche Konflikte der vorgesehenen Festlegungen in dem hier gegenständlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit dem geplanten Netzausbauvorhaben Nr. 5a hinweisen. Der Geltungsbereich des vorbezeichneten Bauleitplans überlagert die Trassenkorridorvariante im Trassenkorridorsegment 309 zentral auf einer Breite von etwa 500 Metern. Durch die Realisierung der hier gegenständlichen Bebauungsplanung würden sich folglich erheblichen räumliche Einschränkungen möglicher Planungen in der Trassenkorridorvariante ergeben. Ich begrüße, dass Ihnen, ausweislich der mit vorliegenden Unterlagen, die Planungen zu dem Vorhaben Nr. 5a bekannt sind und bitte Sie diese bei Ihren Planungen weiterhin zu berücksichtigen.	I H I	keine → UB Auswirkungen ergänzen keine
g	Vorsorglich weise ich darauf hin, dass in der Bundesfachplanung gemäß § 5 Abs. 3 NABEG städtebauliche Belange zu berücksichtigen, nicht jedoch strikt zu beachten sind. Dennoch erscheinen mir eine Abstimmung sowie eine gegenseitige Rücksichtnahme dergestalt, dass sowohl die Bauleitplanungen in Ihrer Zuständigkeit als auch das Vorhaben Nr. 5a realisiert werden können, wünschenswert.	H I	→ UB ergänzen keine
h	In welchem Trassenkorridor die Trasse des Vorhabens Nr. 5a tatsächlich realisiert werden wird, legt die Bundesnetzagentur erst mit der Bundesfachplanungsentscheidung fest. Entsprechend wird sich dann auch zeigen, ob die o.g. möglichen Konflikte fortbestehen.	I	→ UB ergänzen

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
i	<p>Eine Abstimmung sowie eine gegenseitige Rücksichtnahme dergestalt, dass sowohl Photovoltaik-Freifläche Groß Garz als auch das Vorhaben Nr. 5a realisiert werden können, erscheinen mir wünschenswert.</p> <p>Ich rege daher an, falls nicht bereits geschehen, die für den vorliegend relevanten nördlichen Bestandteil des Vorhabens Nr. 5a zuständige Vorhabenträgerin 50Hertz Transmission GmbH (leitungsauskunft@50hertz.com) in vorliegender Angelegenheit noch zu beteiligen.</p> <p>Auf der Internetseite der Vorhabenträgerin 50Hertz Transmission GmbH sind auch Planungsunterlagen zu dem Vorhaben Nr. 5a abrufbar, die den derzeitigen Planungsstand wiedergeben, sich jedoch im weiteren Verfahren noch ändern können.</p>	<p>I</p> <p>I</p> <p>I</p>	<p>keine</p> <p>sind beteiligt worden</p> <p>→ Planunterlagen prüfen, ggf. übernehmen</p>
j	Ergänzend weise ich darauf hin, dass auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur die vollständigen Planunterlagen zu dem nördlichen Bestandteil des Vorhabens Nr. 5a abrufbar ein werden (www.netzausbau.de/vorhaben5a).	I	siehe i
k	Ich bitte Sie, meine Hinweise zu berücksichtigen und mich über den Fortgang des Verfahrens zu informieren bzw. mich im weiteren Verlauf des Verfahrens zu beteiligen.	I	keine
17. 50HERTZ TRANSMISSION GMBH		31.10.2023	
a	Bitte nutzen Sie für Vorgänge der kommunalen Bauleitplanung ausschließlich unser zuständiges Emailpostfach leitungsauskunft@50hertz.com und aktualisieren Sie Ihre TÖB-Liste.	I	keine
b	Im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes befindet sich unsere geplante Gleichstromverbindung SuedOstLink+ (Vorhaben Nr. 5a gemäß BBPlG)	I	keine ist im UB enthalten
c	50Hertz plant als zuständiger Übertragungsnetzbetreiber die Gleichstromverbindung SuedOstLink+ (Vorhaben Nr. 5a gemäß BBPlG) zwischen dem Suchraum Klein Rogahn westlich von Schwerin in Mecklenburg-Vorpommern und dem Landkreis Börde in Sachsen-Anhalt. Die Verbindung ist eine Erweiterung und Verlängerung des SuedOstLinks, in dessen bereits feststehenden Korridor der SuedOstLink+ im Landkreis Börde mündet.	I	→ Abgleich mit UB vgl. Stellungnahme 16 Bundesnetzagentur Bonn
d	Für die Realisierung des vorrangig als Erdkabel geplanten Vorhabens zwischen dem Suchraum bei Klein Rogahn und dem Landkreis Börde ist ein neues, eigenständiges Planungs- und Genehmigungsverfahren (nach dem Netzausbaubeschleunigungsgesetz - NABEG) erforderlich. Dieses startet mit der Bundesfachplanung mit dem Ziel, einen durchgängigen, 1.000 Meter breiten Trassenkorridor zu identifizieren. Steht der Korridor fest, soll dann in einem zweiten Schritt, dem Planfeststellungsverfahren, der genaue Leitungsverlauf ermittelt werden.	I	→ Abgleich mit UB vgl. Stellungnahme 16 Bundesnetzagentur Bonn

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
e	Am 16.12.2022 wurde der Antrag auf Bundesfachplanung nach § 6 NABEG bei der Bundesnetzagentur eingereicht mit diesem das förmliche Verfahren startet und u.a. die raumordnerischen Vorgaben der Länder ermittelt und bewertet werden. Der Antrag enthält mehrere potenzielle Trassenkorridorverläufe, wovon einer durch den Geltungsbereich des vorzeitigen, vorhabenbezogenen Bebauungsplans für das Bauvorhaben „Photovoltaik-Freifläche Groß Garz“ tangiert wird.	I	→ Abgleich mit UB vgl. Stellungnahme 16 Bundesnetzagentur Bonn
f	Aufgrund der geplanten Ausdehnung der PV-Anlagen führt dies innerhalb des Trassenkorridorsegments (TKS) 309 zu planerischen Einschränkungen in unserem Projekt SOL+, da der zur Verfügung stehende Passageraum auf eine Breite von etwa 350 m zwischen der geplanten Photovoltaik-Freifläche und dem Korridorrand des TKS reduziert wird.	I	→ Abgleich mit UB vgl. Stellungnahme 16 Bundesnetzagentur Bonn
g	Wir weisen darauf hin, dass das Vorhaben SuedOstLink+ aufgrund des überwiegenden öffentlichen Interesses bei eventuellen Konflikten mit anderen Planungen grundsätzlich Priorität genießt und dass bei raumbedeutsamen Planungen sowie Fortschreibung von Plänen auch die laufenden Verfahren der Bundesfachplanung zu beachten sind.	I	→ Abgleich mit UB vgl. Stellungnahme 16 Bundesnetzagentur Bonn → Aufnahme in Begründung überörtliche Fachplanung / Bundesplanung Ist das eine Bundesplanung?
h	Mit der Entscheidung nach § 12 NABEG kann die Bundesnetzagentur gemäß § 16 Abs. 1 des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes eine Veränderungssperre zur Sicherung des Erdkabelkorridors erlassen. Unabhängig hiervon handelt es sich beim Vorhaben SuedOstLink+ um ein solches der überörtlichen Fachplanung, welches nach § 38 BauGB an die Festsetzungen der kommunalen Bauleitplanung nicht gebunden ist.		→ Aufnahme in Begründung überörtliche Fachplanung / Bundesplanung
i	Wir bitten daher um Berücksichtigung und um weitere Beteiligung. Zudem bitten wir darum die Planungen in einem digitalen Format (vorzugsweise als shp.) übersendet zu bekommen, sodass wir diese in unserer Trassenkorridorbewertung berücksichtigen können.	I	keine → Info an Vorhabenträger
j	Weitergehende Informationen (sowie Karten unseres Trassenkorridornetzentwurfs inkl. Shape-Dateien) erhalten Sie zudem auf unserer Projektwebsite: www.50hertz.com/suedostlinkplus .	I	keine
k	Bitte beteiligen Sie auch die Bundesnetzagentur als verfahrensführende Behörde für das Leitungsprojekt an o. g. Planverfahren.	I	ist beteiligt worden
l	Zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung äußern wir uns als Leitungs-betreiber nicht.	I	keine
m	Wir bitten um weitere Beteiligung am Planverfahren.	I	keine
18. AVACON NETZ GMBH		30.10.2023	
a	Anfragebereich liegt in einer Sperrfläche der Avacon (Strom BL)	I	„Bei Sperrflächen handelt es sich um Bereiche im Versorgungsgebiet, welche für eine direkte Auskunft gesperrt sind. Die Anfrage muss zunächst durch einen Mitarbeiter geprüft und bei Bedarf um zusätzliche

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
	Ansonsten Leerauskünfte für Wasser, Gas, Strom, Telekommunikation, Fernwärme		Unterlagen ergänzt werden" https://www.bonn-netz.de/fileadmin/dokumente/Leitungsauskunft/Anwendungshilfe-zur-Online-Leitungsauskunft.pdf BIL-Auskunft wurde eingeholt – Ergebnis – keine Belange
b	Plankarte Avacon: in Leppin, Netzverknüpfungspunkt 30 kV Leitung 331 UW Osterburg Gem Interpretation der Karte ist das Plangebiet unberührt von Anlagen der Avacon (Kommentar LPS).	I	keine Netzverknüpfungspunkt ist in Begründung enthalten
19. DEUTSCHE BAHN AG – DB IMMOBILIEN		09.10.2023	
a	Ihre Anfrage ist bei uns eingegangen, ist aber in unserem Bereich leider nicht richtig. Seit dem 15.08.2022 haben wir unsere Kommunikationsstruktur zur besseren Bearbeitung Ihrer immobilienbezogenen Anliegen angepasst.	I	keine
b	Um Ihre Anfrage bearbeiten zu können, bitten wir Sie, sich direkt an das zuständige Bearbeitungsteam zu wenden. Die Kontaktdaten finden Sie je nach Bundesland unter den folgenden Weblinks: Für Bau- und Planungsvorhaben auf oder in der Nähe von Bahnflächen und Bahnanlagen, wie z.B. Bauanträge oder Beteiligungsverfahren, besuchen Sie bitte diese Internetseite: www.deutschebahn.com/Baurechtsverfahren Wenn Sie Fragen zu Kabeln und Leitungen haben, finden Sie alle Informationen unter: www.deutschebahn.com/Kabel_und_Leitungsanfragen	I	Keine Betroffenheit, keine weitere Beteiligung
c	Vorgangsbezogene Übermittlungen anderer Anfragen und Unterlagen rund um das Thema Immobilien der Deutsche Bahn AG wickeln Sie bitte über das Kontaktformular auf unseren Geschäftsseiten ab. Link Kontaktformular: https://db.de/immobilienanfrage	I	keine
d	Ihre Mail wurde an das zuständige Bearbeitungsteam weitergeleitet. Bitte nutzen Sie für Ihre nächste Kontaktaufnahme den Link für`s Kontaktformular.	I	
20. DEUTSCHE TELEKOM TECHNIK GMBH		27.10.2023	
a	Im unmittelbaren Planungsbereich befinden sich keine Telekommunikationslinien der Telekom, zur Übersicht haben wir einen Übersichtsplan beigelegt. Wir bitten Sie, diese Planunterlagen nur für interne Zwecke zu benutzen und nicht an Dritte weiterzugeben.	I	→ Übernahme Begründung (Planausschnitt auf topographischer Karte nichts dargestellt)
b	Bitte informieren Sie den Antragsteller darüber, dass die Telekom nicht verpflichtet ist, das Sondergebiet an ihr öffentliches Telekommunikationsnetz anzuschließen.	I	Info an VT

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMERKUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
	Gegebenenfalls ist dennoch die Anbindung an das Telekommunikationsnetz der Telekom auf freiwilliger Basis und unter der Voraussetzung der Kostenerstattung durch den Vorhabenträger möglich. Hierzu ist jedoch eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung des Vorhabenträgers mit der Telekom erforderlich.		
21. VODAFONE GMBH / VODAFON KABEL D. GMBH		27.11.2023	
a	Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht.	I	keine
b	Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant.	I	→ Übernahme in Begründung
22. ZWECKVERBAND BREITBAND ALTMARK		20.11.2023	
a	Da es sich hierbei nicht um ein allgemeines Anliegen handelt, wenden Sie sich bitte für Leitungsanfragen direkt an die Kollegen unter leitungsauskunft@breitband-altmark.de	I	falscher Kontakt – nein, diese Einrichtung wurde bisher beteiligt und Stellungnahmen abgegeben. Für der TöB-Beteiligung – in Liste aufnehmen
23. NEPTUNE ENERGY DEUTSCHLAND GMBH		KEINE STELLUNGNAHME	
24. GDM COM MBH (BIL LEITUNGS AUSKUNFT)		10.11.2023	
a	DOW Olefinverbund GmbH: nicht betroffen	I	keine
25. STORENGY DEUTSCHLAND GMBH (BIL LEITUNGS AUSKUNFT)		24.11.2023	
a	Ontras Gastransport GmbH: betroffen	I	→ Übernahme in Begründung, dass eine Trasse südlich des Plangebietes verläuft.
b	Bitte beachten Sie unbedingt unsere beigefügte Stellungnahme	I	
c	Ein Dokument verfügbar	I	Der Link zur Anfrage ist nur Startseite Webpräsentation
26. DOW OLEFINVERBUND GMBH		10.11.2023	
a	die Dow Olefinverbund GmbH besitzt und betreibt innerhalb des bei BIL angegebenen Planungsgebietes keinerlei Anlagen.	I	vgl. Stellungnahme 24a
b	Die grundsätzliche Zustimmung zum o.g. Vorhaben verliert mit dem 31.10.2025 ihre Gültigkeit, wenn nicht bis zu diesem Zeitpunkt mit der Maßnahme begonnen wurde.	I	→ Es wurde keine Zustimmung angefragt.
27. POLIZEIDIREKTION SACHSEN-ANHALT NORD REVIER STENDAL		KEINE STELLUNGNAHME	
28. WASSERVERBAND STENDAL – OSTERBURG		12.10.2023	
a	keine Trink- und abwassertechnischen Anlagen in Rechtsträgerschaft im Bebauungsplan	I	→ Übernahme in Begründung

ABKÜRZUNGEN DER BEMERKUNGEN: ANREGUNGEN (A), BEDENKEN (B), EINWENDUNGEN (E), FORDERUNG (F), HINWEIS (H), INFORMATION (I)			
ABSATZ LFD. NR	LISTENNUMMER- BEHÖRDE / TÖB / BÜRGER- POSTEINGANG - STELLUNGNAHME	BEMER- KUNG	AUSWERTUNG / VERWERTUNG / KOMMENTIERUNG
	dem Vorhaben wird zugestimmt	I	keine
	29. UNTERHALTUNGSVERBAND SEEGE / ALAND		KEINE STELLUNGNAHME
	30. KREISHANDWERKERSCHAFT ALTMARK		KEINE STELLUNGNAHME
	31. INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER		29.11.2023
a	keine Anregungen	I	keine

ENTWURF
APRIL 2024

UMWELTBERICHT
ZUM
VORZEITIGEN
VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
„PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHE GROß GARZ“

GEMEINDE ZEHRENTAL

ÜBER
BÜRGERMEISTER MICHAEL SEIDE
IN DER

VERBANDSGEMEINDE SEEHAUSEN
GROSSE BRÜDERSTRASSE 1
39615 HANSESTADT SEEHAUSEN (ALTMARK)

VORHABENTRÄGER



SP Development Europe GmbH
Teubnerstraße 13
04317 Leipzig

VON



LANDSCHAFTSPLANUNG & SIEDLUNGSÖKOLOGIE
BAULEIT- & LANDSCHAFTSPLANUNG / BERATUNG & GUTACHTEN
PAUL-SINGER-STRASSE 7 16548 GLIENICKE/NORDBAHN

STAND: 15.04.2024

BEARBEITUNG:
DIPL.-ING. (FH). ANNE EGGELING
DIPL.- AGR.- ING. A. F. SCHNEIDER

LPS • SCHNEIDER

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	4
1.1	AUFGABENSTELLUNG	4
1.2	LAGE UND CHARAKTERISIERUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	4
1.3	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	5
1.4	RECHTSGRUNDLAGEN	6
1.4.1	INHALT DES UMWELTBERICHTES NACH BAUGB	6
1.4.2	ZIELE DES UMWELTSCHUTZES IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN	8
1.4.3	ARTENSCHUTZRECHTLICHE GRUNDLAGEN	9
1.5	ÜBERGEORDNETE FACHPLANUNGEN	10
1.5.1	LEITFADEN ZUR AUSWEISUNG VON FREIFLÄCHENSOLARANLAGEN	11
1.5.2	HINTERGRUNDINFORMATION PHOTOVOLTAIKANLAGEN	12
2	VORHANDENE UND ZU ERWARTENDE BEEINTRÄCHTIGUNGEN	13
2.1	VORHANDENE BEEINTRÄCHTIGUNGEN	13
2.2	ZU ERWARTENDE BEEINTRÄCHTIGUNGEN	13
2.2.1	BAUBEDINGTE AUSWIRKUNGEN	13
2.2.2	ANLAGE- UND BETRIEBSBEDINGTE AUSWIRKUNGEN	13
3	BESTAND UND BEWERTUNG DES UMWELTZUSTANDES UND DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	14
3.1	SCHUTZGÜTER GEOLOGIE, BODEN UND WASSER	14
3.1.1	GEOLOGIE UND BODENHAUSHALT	14
3.1.2	HYDROGEOLOGIE UND WASSERHAUSHALT	19
3.1.3	KONFLIKTDISKUSSION UND HINTERGRUNDINFORMATIONEN	20
3.1.4	FAZIT	22
3.2	SCHUTZGUT KLIMA / LUFT	23
3.2.1	KLIMASCHUTZKONZEPT LANDKREIS STENDAL 2018	24
3.2.2	AUSWIRKUNGEN	25
3.3	SCHUTZGUT MENSCH, LANDSCHAFTSBILD, ERHOLUNG	26
3.3.1	MENSCH	26
3.3.2	LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG	27
3.4	SCHUTZGEBIETE, SCHUTZOBJEKTE, GESCHÜTZTE TEILE	30
3.4.1	NATURSCHUTZ	30
3.4.2	DENKMALSCHUTZ, SACH- UND KULTURGÜTER	32
3.5	FLORA	33
3.5.1	NUTZUNGEN	33
3.5.2	BIOTOPTYPEN	34
3.5.3	PFLANZENARTEN	36
3.5.4	AUSWIRKUNGEN	36
3.6	FAUNISTISCHES ARTENPOTENZIAL	37
3.6.1	REPTILIEN UND AMPHIBIEN	38
3.6.2	KLEINSÄUGER	39
3.6.3	GLIEDERFÜßER UND WIRBELLOSE BODENLEBEWESEN	42
3.7	BIOLOGISCHE VIELFALT	44
3.8	WECHSELWIRKUNGEN	45
4	IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	46
5	ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	46
6	VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION	47
6.1	VERMEIDUNGSMAßNAHMEN - / MINIMIERUNGSMAßNAHMEN	47
6.2	FLÄCHEN- UND EINGRIFFSBILANZIERUNG	49
6.2.1	FLÄCHENBILANZIERUNG	49
6.2.2	EINGRIFFS-/ AUSGLEICHSBILANZIERUNG	50
6.2.3	VERBAL-ARGUMENTATIVE ZUSATZBEWERTUNG	51
6.3	AUSGLEICHSMAßNAHMEN - A	51
6.4	KOMPENSATIONSMAßNAHME	55
7	WEITERE BELANGE	56
7.1.1	ART UND MENGE DER ERZEUGTEN ABFÄLLE	56
7.1.2	VERMEIDUNG VON EMISSIONEN UND SACHGERECHTER UMGANG MIT ABFÄLLEN UND ABWÄSSERN	56
7.1.3	NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN SOWIE SPARSAME UND EFFIZIENTE NUTZUNG VON ENERGIE	58
7.1.4	DIE NUTZUNG NATÜRLICHER RESSOURCEN	58
7.1.5	DIE DARSTELLUNGEN VON LANDSCHAFTSPLÄNEN SOWIE VON SONSTIGEN PLÄNEN	59
7.1.6	DIE ERHALTUNG DER BESTMÖGLICHEN LUFTQUALITÄT	59
7.1.7	ANFÄLLIGKEIT FÜR SCHWERE UNFÄLLE UND KATASTROPHEN	59
7.1.8	KUMULIERUNG DER AUSWIRKUNGEN	59

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1	ÜBERSICHT LAGE PLANGEBIET	4
ABBILDUNG 2	BODENARTEN IM PLANGEBIET	14
ABBILDUNG 3	NATURNÄHE	16
ABBILDUNG 4	ERTRAGSPOTENZIAL	17
ABBILDUNG 5	WASSERPOTENZIAL	17
ABBILDUNG 6	KONFLIKTPOTENZIAL BODENBEWERTUNGSVERFAHREN	18
ABBILDUNG 7	ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIET HQ 100 ZEHRENGRABEN 2	20
ABBILDUNG 8	LANDSCHAFTSBILD, POTENZIELLE SICHTBEZIEHUNGEN	29
ABBILDUNG 9	BLICK AUF DEN WIRTSCHAFTSWEG ANGRENZEND AM PLANGEBIET	29
ABBILDUNG 10	BLICK AUF DAS LANDSCHAFTSELEMENT MIT NACHTWEIDEGRABEN	29
ABBILDUNG 11	SCHUTZGEBIETE NACH NATURSCHUTZRECHT	30
ABBILDUNG 12	GESETZLICH GESCHÜTZTES BIOTOP	31
ABBILDUNG 13	LANDSCHAFTSELEMENT	31
ABBILDUNG 14	BLICK AUF DAS GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOP, APRIL 2023	32
ABBILDUNG 15	FESTGESTELLTE BIOTOPTYPEN IM PLANGEBIET MIT FLURSTÜCK NACHTWEIDEGRABEN	34
ABBILDUNG 16	ACKERSTANDORT IM NORDWESTEN DES PLANGEBIETES – BIOTOPTYP RSY	35
ABBILDUNG 17	GRÜNLANDSTANDORT – BIOTOPTYP GFY	35
ABBILDUNG 18	LAGE DER AUSGLEICHSMAßNAHMEN IM PLANGEBIET	52
ABBILDUNG 19	PLANVORHABEN PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGEN,	60
ABBILDUNG 20	RAUMWIRKUNG – KUMULIERUNG VON VORHABEN / EINGRIFFEN (PLANGEBIET 10 KM UMKREIS)	63

TABELLENVERZEICHNIS

TABELLE 1	BIOTOPTYPEN IM PLANGEBIET MIT FLURSTÜCK NACHTWEIDEGRABEN	36
TABELLE 2	POTENTIELLES VORKOMMEN VON REPTILIEN UND AMPHIBIENARTEN	38
TABELLE 3	POTENTIELLES VORKOMMEN VON KLEINSÄUGERN	39
TABELLE 4	MINIMIERUNGSMAßNAHMEN	48
TABELLE 5	FLÄCHENBILANZ	49
TABELLE 6	EINGRIFFSBILANZIERUNG	50
TABELLE 7	WIRKMATRIX - KUMULIERUNG DER AUSWIRKUNGEN	62

1 EINLEITUNG

1.1 AUFGABENSTELLUNG

Die Gemeinde Zehrental hat die Aufstellung eines vorzeitigen, vorhabenbezogenen Bebauungsplans zum Bauvorhaben „Photovoltaik-Freifläche Groß Garz“ beschlossen.

Das Plangebiet liegt in der Gemarkung Groß Garz, Flur 9, Flurstück 4 teilweise und Flurstück 5.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 12,4 ha, von denen etwa 7 ha überbaut werden sollen.

Die jährliche Leistung der Anlage liegt bei ca. 7 MW, welches der Versorgung von 2.500 Haushalten entspricht.

Die Bauleitplanung soll die bauordnungsrechtliche Grundlage für die Bebauung als Photovoltaik-Freifläche (zukünftig Solarpark genannt) ermöglichen.

1.2 LAGE UND CHARAKTERISIERUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

Der Untersuchungsraum liegt in der Gemeinde Zehrental, im Landkreis Stendal, südwestlich von Jeggel.

348 Einwohner zählte der Ortsteil Groß Garz im Jahr 2022¹.

Die Gemeinde Zehrental hatte im Dezember 2021 858 Einwohner².

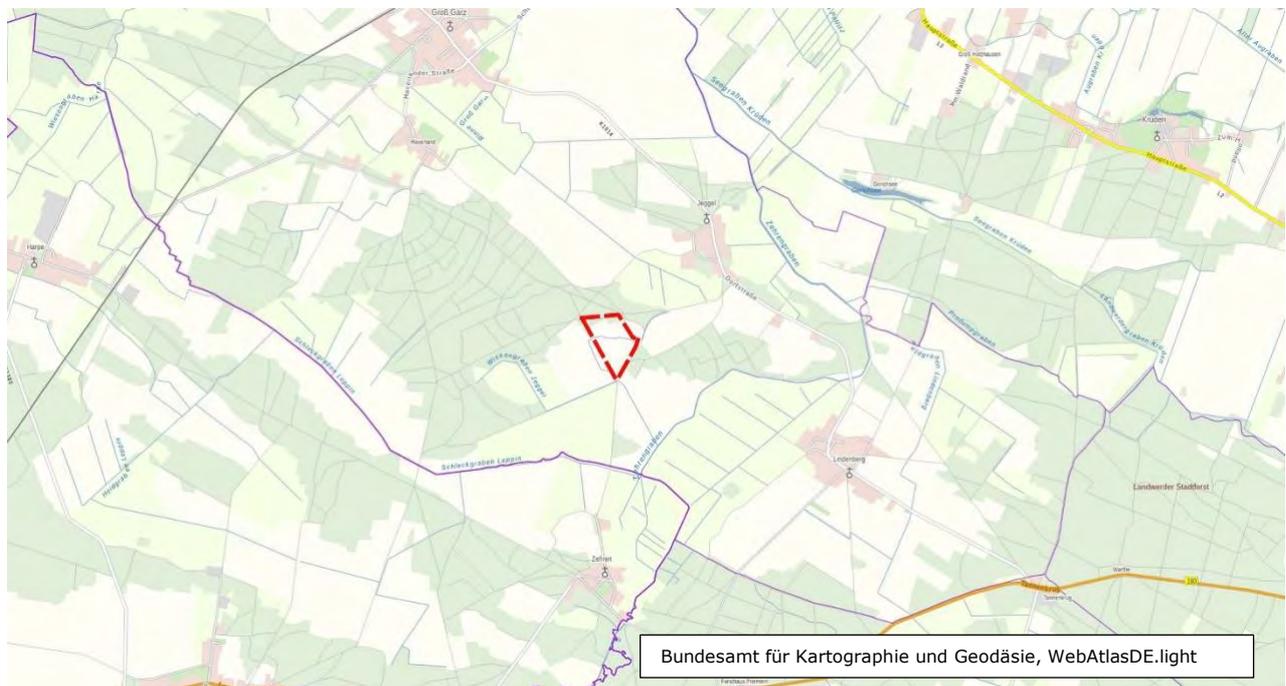


ABBILDUNG 1 ÜBERSICHT LAGE PLANGEBIET

Das Plangebiet befindet sich im naturräumlichen Bereich der westlichen Altmarkplatten³. Die naturräumliche Haupteinheit ist D29 „Wendland und Altmark“ im Übergang zu D09 „Elbtalniederung“ des nordostdeutschen Tieflandes.

Die potenziell natürliche Vegetation (PNV) ist im nördlichen Teilbereich Pfeifengras-Stieleichenwald im Wechsel mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (H63). Im südlichen Bereich ist die PNV Drahtschmielen-Buchenwald (L10).⁴

¹ https://de.wikipedia.org/wiki/Groß_Garz, März 2023

² <https://de.wikipedia.org/wiki/Zehrental>, März 2023

³ https://www.landkreis-stendal.de/de/datei/anzeigen/id/804494,1037/kapitel_2_landschaftsraum.pdf, März 2023

⁴ Potenzielle natürliche Vegetation Sachsen-Anhalts, transformiert ins INSPIRE-Datenmodell für das Thema "Biogeografische Regionen" Maßstab: 1:50.000; Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, März 2023

Der nächste größere Ort ist Groß Garz. Mit 348 Einwohnern liegt dieser in ca. zwei Kilometern Entfernung vom Plangebiet in nordöstlicher Richtung.

Die Hansestadt Seehausen befindet sich etwa 10 km südöstlich von Groß Garz.

Das Plangebiet liegt etwa 900 m südwestlich von Jeggel und ca. 1,7 km nördlich von Zehren als die am nächsten liegenden Orte im Umfeld.

Das Plangebiet ist über einen unbefestigten Wirtschaftsweg aus Nordosten von Jeggel erschlossen, der nach Süden Richtung Zehren weiterführt.

Der „Nachtweidegraben“ teilt das Plangebiet in einen nördlichen und einen südlichen Bereich. Nördlich des Grabens befindet sich Flurstück 4, das den ursprünglichen Grabenverlauf darstellt und teilweise als geringfügig tieferliegender Bereich erkennbar ist.

Der größte Flächenanteil des Plangebietes wird durch Acker geprägt.

Im nördlichen Plangebietsbereich befinden sich Waldflächen (überwiegend Kiefernforst). Südlich angrenzend folgen Ackerflächen im westlichen Bereich und östlich davon Dauergrünland.

Im Grabenbereich des Nachtweidegrabens, der das Plangebiet teilt, verläuft streckenweise uferbegleitendes Gehölz aus Bäumen und Sträuchern.

Eine weitere Gehölzreihe berührt auf einer Länge von 100 m die südwestliche Plangebietsgrenze.

Das weitere Umfeld ist durch Waldflächen, Ackerflächen und Grünland geprägt.

Die Geländehöhe des Plangebietes variiert zwischen 31 m im Bereich der nordöstlichen Waldfläche und 18 m im südlichen Bereich - unweit des Nachtweidegrabens.

Im Westen grenzt eine Ackerfläche an das Plangebiet, in der sich ca. 200 m westlich der Plangebietsgrenze ein Kleingewässer befindet.

1.3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Der Bauleitplanung liegen zwei Designs vom Mai 2023 für den Solarpark vor.

Da von der AVACON eine maximale Leistung von 7 MW abgenommen wird, wird nicht die gesamte verfügbare Fläche gebraucht.

Die Gesamtfläche der PV- Freiflächenanlage nimmt mit 6,35 ha rund 53,4 % der Fläche im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ein.

Insgesamt ist laut Vorhaben- und Erschließungsplan eine Überbauung von maximal 44.5112 m² geplant.

Die im Plangebiet zu errichtende Verkehrsfläche (Feuerwehrweg) wird als wassergebundene Decke errichtet.

Es wird eine Zuwegung an der südlichen Spitze zum Plangebiet errichtet. Der bestehende Grabenbereich wird dabei nicht berührt.

MODULE

Die Modulreihen sollen in Ost-West-Richtung angeordnet werden, um die höchste Leistung während der Spitzenzeiten zu erreichen.

Die Höhe der Modultische beträgt mindestens ein Meter und höchstens zwei Meter über dem Bodenniveau.

Breite der Modultische 9,7 m mit einem Abstand zwischen den Gestellreihen von 1,5 m.

Der Anstellwinkel beträgt 10 °.

Die geplante Anzahl der Module beträgt 17.080 Stück.

Die Nutzungsdauer ist auf 30 Jahre ausgelegt.

Es sind drei Trafostationen und eine Übergabestation (Hauptschaltschrank) geplant.

Die höchsten baulichen Anlagen stellen die Masten der Außenbeleuchtung / Raumüberwachung dar.

GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN

VARIANTE I

- Nutzung der südlichen Flächen des Nachtweidegrabens und
- teilweise Nutzung von Flächen für PV-Anlagen nördlich des Nachtweidegrabens.

VARIANTE II

- PV-Anlagen ausschließlich auf der südlichen Fläche des Nachtweidegrabens

Der Variante II wurde der Vorzug erteilt. Vorliegender Umweltbericht und der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag legen die Gründe für die Vorzugsvariante II dar.

1.4 RECHTSGRUNDLAGEN

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), i.d.g.F (in der derzeit gültigen Fassung)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), i.d.g.F
- NatSchG LSA; Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA Nr. 27/2010, S. 569), i.d.g.F
- WHG, Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31. Juli 2009, (BGBl. I S. 2585 Nr. 51/2009), i.d.g.F
- Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt vom 16. März 2011 (GVBl. LSA Nr. 8/2011), zuletzt geändert durch Artikel 21 des Gesetzes vom 7. Juli 2020 (GVBl. LSA S. 372, 374)
- Gesetz zum Schutz des Bodens (Bundes-Bodenschutzgesetz- BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I Nr. 16, S.502) i.d.g.F.
- Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz (Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt – BodSchG LSA) vom 02.04.2002 (GVBl. LSA Nr. 21, S. 214) i.d.g.F.

1.4.1 INHALT DES UMWELTBERICHTES NACH BAUGB

Nach § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen, die Wiedernutzbarmachung von Flächen berücksichtigt und die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzt werden.

Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB sind:

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsrechts,
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,

- die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Die Umweltprüfung richtet sich nach Anlage 1 in Verbindung mit § 1 (6) Nr. 7 BauGB.

Es ist eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen vorzunehmen.

Hierzu gehören allgemein:

- Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes
- Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes ohne Bebauungsplan (Nichtdurchführung der Planung)
- Prognose der Entwicklung bei Umsetzung des Bebauungsplanes inklusive der erheblichen Umweltauswirkungen während der Bau- und Betriebsphase. Dabei sind die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB zu beschreiben, unter anderem infolge:
 - a. des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
 - b. der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
 - c. der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
 - d. der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
 - e. der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
 - f. der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
 - g. der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
 - h. der eingesetzten Techniken und Stoffe;
- Beschreibung möglicher Vermeidungs-, Verminderungs- und ggf. notwendiger Ausgleichsmaßnahmen (Bau- und Betriebsphase)
- in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.

Bei der Prüfung soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

1.4.2 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN

Nachfolgend sind die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen formulierten Ziele und allgemeinen Grundsätze des Umweltschutzes zusammengefasst, soweit sie für den Bebauungsplan bedeutsam sind:

SCHUTZGUT	FACHGESETZTE/ VERORDNUNGEN	ZIELAUSSAGE
BODEN	Bundesbodenschutzgesetz, Bodenschutzverordnungen	-langfristiger Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt
	Baugesetzbuch	-sparsamer Umgang mit Grund und Boden
WASSER	Landeswassergesetz Sachsen-Anhalt	-Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen
	Wasserhaushaltgesetz	-sparsame Verwendung von Wasser -Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
KLIMA/LUFT	Bundesimmissions-schutzgesetz mit Verordnungen	-Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre und der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen
	Klimaschutzgesetz	-Schutz vor Auswirkungen des weltweiten Klimawandels, Erfüllung nationaler Klimaschutzziele
	TA Luft (1.VwV zum BImSchG)	-Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verunreinigung der Luft sowie deren Vorsorge
	Baugesetzbuch	-Vermeidung von Emissionen, Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität -Berücksichtigung von Plänen des Immissionsschutzrechts -Nutzung erneuerbarer Energie, sparsame und effiziente Nutzung von Energie
MENSCH	Baugesetzbuch	-Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse
	DIN 18005 Schallschutz im Städtebau	-anzuwenden in der städtebaulichen Planung -Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung, insbesondere durch Verringerung des Lärms am Entstehungsort
	TA Lärm (6.VwV zum BImSchG)	-Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
NATUR/ LANDSCHAFT	Baugesetzbuch	-Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturraums und der Landschaftspflege bei der Aufstellung der Bauleitpläne -Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts
	Bundesnaturschutzgesetz Naturschutzgesetz (LSA)	-Schutz von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich
TIERE UND PFLANZEN	Bundesnaturschutzgesetz	-Natur und Landschaft sind so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen, dass die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume auf Dauer gesichert sind
	Naturschutzgesetz (LSA)	- Horstschutz (es ist nicht gestattet Bruten von Schwarzstorch, Adlerarten, Wanderfalke, Rotmilan und Kranich durch störende Handlungen zu beeinträchtigen; störende Handlungen sind in einem Umkreis von 300m zu unterlassen) -Schutz der Alleen (Alleen und einseitige Baumreihen an öffentlichen und privaten Verkehrsflächen und Feldwegen sind gesetzlich geschützt)
LANDSCHAFTS-BILD	Baugesetzbuch	-Berücksichtigung der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes -Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes
KULTUR- UND SACHGÜTER	Baugesetzbuch	-bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen
	Denkmalschutzgesetz Sachsen-Anhalt	-Kulturdenkmale sind zu schützen, zu erhalten, zu pflegen und zu erforschen -Schutz erstreckt sich auf die gesamte Substanz eines Kulturdenkmals einschließlich seiner Umgebung soweit dies von Bedeutung ist
SCHUTZGUT- ÜBERGREIFEND	UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeits-prüfung	- wirksame Umweltvorsorge bei öffentlichen und privaten Vorhaben sowie Plänen und Programmen durch Untersuchung der Umweltauswirkungen

1.4.3 ARTENSCHUTZRECHTLICHE GRUNDLAGEN

Während die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung sowie die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Belange in der Abwägung durch die Gemeinde berücksichtigt und damit ggf. auch gegenüber anderen Belangen zurückgestellt werden können, gibt es im Naturschutzrecht Regelungsbereiche, die keiner Abwägungsmöglichkeit unterliegen.

Es bestehen fachgesetzliche Vorschriften im Bundesnaturschutzgesetz als „Besonderer Artenschutz“, §§ 44 (1 u. 2) BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG.

Sie sind restriktiv anzuwenden und werden daher auch als „abwägungsfest“ bezeichnet.⁵

Bei Baumaßnahmen sind artenschutzrechtliche Belange nach dem BNatSchG zu beachten. Damit soll der Zugriff auf Tiere und Pflanzen der besonders und streng geschützten Arten oder ihrer Lebensstätten überwacht und diese vor Beeinträchtigungen durch den Menschen geschützt werden.⁶

Gesetzliche Grundlagen:

- § 39 Allgemeiner Artenschutz, BNatSchG
- §§ 44, 45 Besonderer Artenschutz, BNatSchG
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV, nationalrechtlich besonders und streng geschützte Arten)
- Arten des Anhangs A oder B der Verordnung (EG) 338/97 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels
- EG-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL): Die Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) dient dem Biotop- und Artenschutz. Nur die in Anhang IV aufgeführten Arten der FFH-RL gelten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG als streng geschützt.
- EG-Vogelschutzrichtlinie (VRL): Die VRL (2009/147/EG) dient dem europäischen Vogelschutz. Alle europäischen Vogelarten im Sinne von Art. 1 Abs. 1 VRL sind grundsätzlich besonders geschützte Arten im Sinne des BNatSchG. Als "europäisch" im Sinne von Art. 1 Abs. 1 VRL gelten alle Arten, die im Gebiet der Mitgliedstaaten natürlicherweise wild lebend vorkommen (§ 7 Abs. 2 Nr. 12 BNatSchG).

Es wird unterschieden zwischen:

- Europäischer Artenschutz (Europarechtlich geschützt und abwägungsfest in Planvorhaben)
- Nationaler Artenschutz (nationalrechtlich geschützt und abwägungsrelevant in Planvorhaben)

NATIONALER ARTENSCHUTZ (ABWÄGUNGSRELEVANTE ARTEN)

Gesetzliche Grundlage der besonders- und streng geschützten Arten:

- Arten des Anhangs A oder B der Verordnung (EG) 338/97 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels
- Arten einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) und (2) → Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

SONSTIGE ARTEN

- Alle nicht besonders geschützten Arten
- Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie außerhalb der Schutzgebietsgrenzen der FFH-Gebiete, die nicht auch Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie sind

EINGRIFFSREGELUNG

Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind die „nur“ national geschützten Arten (besonders und streng geschützte Arten nach BNatSchG und BArtSchV ohne Vögel und ohne Arten der FFH-RL Anhang IV) von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt.

⁵ „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben – Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten“, Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg; 2019

⁶ Merkblatt „Berücksichtigung des Artenschutzes bei Baumaßnahmen innerhalb der bebauten Ortslage“, Landkreis Fulda

Sie werden, wie alle nicht geschützten Arten im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.⁷

Von Bedeutung ist, dass für diese "nur" national besonders geschützten Arten eine Freistellung von den artenschutzrechtlichen Verboten durch § 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG nur gilt, wenn eingriffsrelevante Beeinträchtigungen nachweislich nicht vermieden werden können.

Besondere Aufmerksamkeit ist den Arten des Anhangs II der FFH Richtlinie außerhalb des Gebietsschutzes und jenen besonders geschützten Arten zu widmen, die zudem noch streng geschützt (aber nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie enthalten) sind.

Gesetzliche Grundlage ist der Artenschutz als einfacher Umweltbelang „Tiere“ und „Pflanzen“ nach § 1 (6) Nr. 7 Buchstabe a BauGB, der in der Abwägung zu berücksichtigen ist.⁸

EUROPÄISCHER ARTENSCHUTZ (ABWÄGUNGSFESTE ARTEN)

Dazu gehören in Gebieten mit Bebauungsplänen, während der Planaufstellung und im Innenbereich nach § 34 BauGB sind (§ 44 (5) BNatSchG):

- Europäische Vogelarten (In Europa natürlich vorkommende Vogelarten im Sinne des Art. 1 der Richtlinie 2009/147/EG – Vogelschutzrichtlinie)
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
- Arten einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nr. 2, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die BRD in hohem Maße verantwortlich ist → gibt es noch nicht

1.5 ÜBERGEORDNETE FACHPLANUNGEN

Folgende Planungen liegen der Erarbeitung des Umweltberichtes zugrunde:

- Klimaschutzplan der Bundesregierung 2050
- Landesentwicklungsplan 2010 Sachsen – Anhalt (LEP LSA)
- Regionaler Entwicklungsplan Altmark (REP Altmark) 2005
- Regionaler Entwicklungsplan Altmark (REP Altmark), 1. Entwurf, Stand 12.06.2019
- Landschaftsrahmenplan Altkreis Osterburg, Stand 1995
- Klimaschutzkonzept Landkreis Stendal 2018
- Leitfaden zur Ausweisung von Flächen für Freiflächensolaranlagen, Landkreis Stendal, Oktober 2021
- Kriterienkatalog Gemeinde Zehrental „Kriterien zur Bewertung von Anträgen für die Errichtung von PV-FFA“, Stand 05/2022

⁷ https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/Handlungsempfehlung%20Artenschutz%20Bauen_mit%20Ein%20C3%BChrungserlass_10_12_22.pdf, Stand: 12.10.2020

⁸ „Arbeitshilfe Artenschutz und Bauleitplanung, Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg, 2009

1.5.1 LEITFADEN ZUR AUSWEISUNG VON FREIFLÄCHENSOLARANLAGEN

Der Landkreis Stendal möchte mit dem Leitfaden von 2021 die kommunalen Entscheidungsträger bei der Bewertung von Projektanträgen für Solarparks unterstützen. Ein wesentliches Anliegen ist die Darstellung der komplexen rechtlichen Rahmenbedingungen.

Für Freiflächensolaranlagen besteht keine Möglichkeit, deren Zulässigkeit mit formellen Planungen rechtsverbindlich räumlich zu steuern, da keine entsprechende gesetzliche Grundlage für einen regionalen sachlichen Teilplan bzw. für einen sachlichen Teilflächennutzungsplan gemäß § 5 Abs. 2, Buchstabe b BauGB existiert.

Aufgrund erheblich zunehmender raumbedeutsamer Planungsanfragen in den Kommunen sieht der Landkreis die Notwendigkeit, einheitliche Grundregeln zu empfehlen, um damit die Gemeinden in ihrem notwendigen Handeln zu unterstützen.

AUSZUG AUS DEN EMPFEHLUNGEN MIT BEZUG ZUM PLANVORHABEN:

- a. Zwischen der Anlage und dem Wald ist ein ausreichender Schutzabstand sicherzustellen. Bauliche Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird (§ 3 und § 14 Abs. 1 BauO LSA).

- Empfehlung Abstand 30 m

Bezug zur Planung: Modulflächen halten einen Abstand zum Wald von 30 Metern ein.

- b. Ausschlussstandorte zum Schutz von Boden und Klima

- Moorböden wegen besonderer Klimarelevanz
- Böden mit hohem Konfliktpotenzial (gem. Bodenfunktionsbewertungsverfahren als zentrales Instrument des Bodenschutzplans des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt)

Bezug zur Planung: Moorböden nördlich des Nachtweidegrabens werden nicht bebaut.

Es sind Böden mit hohem Konfliktpotenzial betroffen. Nähere Information siehe Kapitel „Schutzgut Geologie, Boden und Wasser“.

- c. Beschränkt geeignete Standorte

- Vorbehaltsgebiete für Wiederbewaldung

Bezug zur Planung: Plangebiet liegt im Vorbehaltsgebiet für Erstaufforstung „Lindenberg - Groß Garz-Bömenzien“.

- d. Fachliche Anforderungen

- Anlage < 10 ha → Gewährleistung einer Funktionsfläche von 40% der Gesamtfläche

Bezug zur Planung: Flächen nördlich des Nachtweidegrabens werden von Bebauung freigehalten. Der Anforderung wird entsprochen.

- innerhalb der Modulfläche (technisch-bauliche Fläche) → 1/6 verschattungsfreie Funktionsfläche

Bezug zur Planung: Ca. 26% des Solarparks (eingezäunter Bereich) werden als Freifläche von den Modulen nicht überschirmt. Die Freiflächen sind überwiegend nach Süden ausgerichtet, was sich positiv auf die Dauer der Besonnung auswirkt.

- Mindestabstände zwischen Freiflächensolaranlagen fünf Kilometer

Bezug zur Planung: Mit einem Abstand von unter 5 km existieren bei Jeggel und Lindenberg insgesamt zwei Planungen zu Freiflächensolaranlagen. Nähere Informationen siehe Kapitel „Kumulierung der Auswirkungen“ als Unterkapitel zu Kapitel „Weitere Belange“.

Der Anforderung wird nicht entsprochen.

1.5.2 HINTERGRUNDINFORMATION PHOTOVOLTAIKANLAGEN

Die Nutzung erneuerbarer Energiequellen wird zum derzeitigen Stand der Wissenschaft als umweltfreundliche und nachhaltige Energieerzeugung betrachtet.

Klima und Umwelt werden im Vergleich zur Stromproduktion durch Verbrennung fossiler Brennstoffe geschont (keine Entstehung von CO₂ – Abgasen und Luftverunreinigungen).

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2023 gibt bis 2030 ein Ausbauziel von 215 Gigawatt (GW) für Photovoltaik vor. Im Vergleich zum Ausbaustand Ende 2022 bedeutet das etwa eine Verdreifachung der installierten Leistung in den kommenden acht Jahren.

Ziel der Bundesregierung gem. Klimaschutzplan 2050 ist, eine weitgehende Treibhausgasneutralität bis zur Mitte des Jahrhunderts zu erreichen.

Im Vergleich betrug der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung in Deutschland im ersten Halbjahr 2022 51,6 %⁹.

Die in Deutschland installierte Photovoltaik-Leistung setzt sich aktuell zu etwa zwei Dritteln aus Dachanlagen und einem Drittel aus Freiflächenanlagen zusammen.

Die für ein Megawatt benötigte Fläche für Freiflächen-Photovoltaik geht stetig zurück. Wurden im Jahr 2006 noch 4,1 ha / MW (Hektar pro Megawatt) benötigt, waren es 2021 nur noch ca. 1 ha / MW. Dies hängt mit der kontinuierlichen Leistungssteigerung der Module zusammen. Dadurch kann auf einer gegebenen Fläche heute deutlich mehr Solarstrom erzeugt werden. Insbesondere im Vergleich zur Bioenergie ist der flächenbezogene Stromertrag der Photovoltaik um ein Vielfaches höher. Bei einer Stromerzeugung aus Biogas mit Mais-Einsatz ist die Stromerzeugung aus Photovoltaik rund 40-mal flächeneffizienter.¹⁰

Zur Herstellung der Module und Erzeugung aller Bauteile, dem Transport zur Baustelle sowie für die Entsorgung / Recycling ist Energie erforderlich.

Charakteristisch für die Lebensdauer von Solarzellen ist deren abnehmende Leistung mit zunehmender Betriebsdauer (Leistungsdegradation). Nach etwa 20 Jahren erreichen die Solarzellen häufig nur noch 90% des ursprünglichen Solarstromertrags bei gleicher Lichteinstrahlung.

Die geschätzte Lebensdauer eines Solar-Wechselrichters beläuft sich auf ungefähr zehn Jahre, ab dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme.

⁹ <https://strom-report.de/strom/>, Stand März 2023

¹⁰ <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/photovoltaik#freifl%C3%A4chen>, Artikel von März 2023

2 VORHANDENE UND ZU ERWARTENDE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

2.1 VORHANDENE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Das Plangebiet ist nicht versiegelt.

Eine für den Naturhaushalt mögliche Belastung stellt die intensive landwirtschaftliche Nutzung der Ackerflächen dar. Monokulturen und der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln wirken sich negativ auf die Artenvielfalt und den Boden- und Wasserhaushalt aus.

2.2 ZU ERWARTENDE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Zu erwartende Beeinträchtigungen ergeben sich aus der Situation im Bestand (vor der geplanten Nutzung), der Art der Vorbelastung (wenn vorhanden) und der geplanten Nutzung. Allgemein werden baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen unterschieden.

2.2.1 BAUBEDINGTE AUSWIRKUNGEN

- Beseitigung von Vegetationsstrukturen
- Verlust von Teillebensräumen geschützter Arten, insbesondere Vögel, Fledermäuse, Igel, Mäuse, Amphibien und Reptilien
- Zeitlich befristete Störungen und Beunruhigungen der Tierarten im Plangebiet und dem nahen Umfeld
- Potenziell Bodenstrukturschäden / Bodenverdichtungen (Reduzierung des kf-Wertes) durch Baustellenverkehr
- Entstehung von Baulärm, Abgasen, Stäuben und Erschütterungen durch die Bautätigkeit auf der Baustelle und im Umfeld
- Baustelleneinrichtungen, Lagern von Baumaterial
- Aushub, Lagerung, Umlagerung und Transport von Boden (z. B. durch reliefausgleichende Maßnahmen)
- Zerstörung der Bodenfunktion des Oberbodens und des natürlichen Profilaufbaus in den von der Baustelle betroffenen Bereichen
- zusätzliche Verdichtung der obersten Bodenschichten durch Baumaschinen
- Gefährdung von Boden und Wasser durch möglichen Schadstoffeintrag und Abfälle
- Erhöhung der Erosionsgefahr durch Wasser und Wind

Die baubedingten Beeinträchtigungen sind befristet und durch geeignete Maßnahmen einzuschränken (vgl. Kapitel Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation). Das Ausmaß der baubedingten Auswirkungen hängt von den eingesetzten Baustoffen, Bauverfahren sowie vom Zeitraum der Bautätigkeit ab.

2.2.2 ANLAGE- UND BETRIEBSBEDINGTE AUSWIRKUNGEN

- Veränderung der aktuellen Gestalt und Nutzung der Grundfläche
- Bodenversiegelung (Transformatorengebäude)
- Emissionen durch verwendete Anlagenmaterialien (z.B. Blei, Cadmium, Chrom, Nickel, Zink, Fluorid, Chlorid)
- Störung der Wanderungsbeziehungen von Tierarten durch Einzäunung
- Kleinklimatische Veränderungen durch Verschattung / Überschirmung
- Verändertes Bodenfeuchteregime (punktuelle Wassereinträge durch Oberflächenabfluss)
- Beeinträchtigung des Mikroklimas durch Erwärmung der Photovoltaikanlage bei Sonneneinstrahlung
- Veränderung des Landschaftsbildes durch Überbauung
- Lichtemission / Lichtreflexe / Blendwirkung, Spiegelung
- lokale Wirkung elektromagnetischer Felder

BODENARTEN IM PLANGEBIET VBK 50

- S5AI - Nadelwald, Bodenart Sand, Substrat Alluvial-/Auenböden
- S5AI - Acker, Bodenart Sand, Zustand 5, Substrat Alluvial-/Auenböden
- S4AI - Acker, Bodenart Sand, Zustand 4, Substrat Alluvial-/Auenböden
- S4AI - Nadelwald, Bodenart Sand, Substrat Alluvial-/Auenböden
- SI4AI - Acker, Bodenart anlehmiger Sand, Zustand 4, Substrat Alluvial-/Auenböden
- S - Grünland, Bodenart Sand, Zustand 3, Klima a, Wasserstufe 3
- SMo - Grünland, Bodenart Sand Moor, Klima a, Wasserstufe 3
- SMo - Nadelwald, Bodenart Sand Moor

Zustandsstufen Acker

- 4 mittlere bis geringere Ertragsfähigkeit, mittlere Durchwurzelung möglich, humushaltige Krume 10 – 30 cm
- 5 geringe Ertragsfähigkeit, geringe Durchwurzelung möglich, 10 – 20 cm humushaltige Krume

Zustandsstufen Grünland

- 3 gering bis sehr geringe Ertragsfähigkeit, schwache Krume, kaum Durchwurzelung möglich

Klimastufe Grünland

- a Jahreswärme über 8 Grad, mittlere Wasserverhältnisse, unter normaler Bewirtschaftung Gewährleistung der vollen Anzahl an Futterschnitten

Wasserstufe Grünland

- 3 normal bis mittlere Wasserverhältnisse, Pflanzenbestand kann im mäßigen Umfang Nässezeiger aufweisen

BODENEIGENSCHAFTEN GEM. VBK 50

- Ackerzahl kleiner 28
- Feldkapazität sehr gering (< 21 Vol.-%)
- Luftkapazität hoch bis sehr hoch (≥ 13 Vol.-%)
- Gesättigte Wasserleitfähigkeit hoch bis extrem hoch (KF cm/d ≥ 40)
- Extremböden: Normalstandort
- Sickerwasserrate im nördlichen Plangebietsteil sehr gering -60 (≤ 0 mm/a), südlicher Plangebietsteil mittel 115 ($>80 - 170$ mm/a)
- Abflussregulationspotenzial sehr gering 0,08 (0,02 – 0,26)
- Infiltrationspotenzial im nördlichen Plangebietsteil sehr hoch (≥ 79), südlicher Plangebietsteil mittel (63 – 72)
- Austauschhäufigkeit des Bodenwassers im nördlichen Plangebietsteil sehr gering (< 70 %/a), im südlichen Plangebietsteil hoch (150 - < 250 %/a)

FUNKTIONEN DES BODENS

- Lebensraum für Pflanzen und Tiere (Edaphon)
- Wurzelraum und Nährstofflieferant
- Klimatischer Wirkfaktor (Abstrahlung; Speicherung etc.)
- Speicherung und Leitung des Regenwassers
- Abdeckung des Grundwasserkörpers
- Bindung bzw. Abbau von Schadstoffen (Puffer- und Filterwirkung)
- Ort der organischen Abfallbeseitigung (Transformation)
- Fester Untergrund für die zivilen Aktivitäten (Bauen u. a.)
- Rohstofflieferant

Der Boden im Plangebiet ist unversiegelt. Das Relief unterscheidet sich in der Geländehöhe stark und variiert zwischen 31 m im Bereich der nordöstlichen Waldfläche und 18 m auf der südlichen Hälfte - unweit des Nachtweidegrabens.

BODENFUNKTIONSBEWERTUNG

Die Bodenfunktionsbewertung setzt sich zusammen aus der Archivfunktion, der Naturnähe, dem Ertragspotential und dem Wasserhaushaltspotential.

Für die Bewertung wurden Daten der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Stendal vom März 2023 herangezogen. Die Datenquelle ist als „Darstellung auf Grundlage von Daten des Bodenschutz- und Altlasteninformationssystems des LAU“ angegeben.

Maßstab der Bewertung stellt das Bodenfunktionsbewertungsverfahren (BFBV-LAU) – Handlungsempfehlung zur Anwendung, des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Stand April 2022, dar.

Archivfunktion

Die Archivfunktion kennzeichnet Böden, die eine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte überdurchschnittlich erfüllen und nach § 1BodSchAG LSA besonders zu schützen sind.

Die Ermittlung der Archivfunktion wird keiner mehrstufigen Klassifizierung unterzogen.

Sie wird bei Vorhandensein mindestens eines Archivobjektes im Planungsraum mit der höchsten Bewertungsstufe 5 berücksichtigt.

Von der Bewertung sind die Archivobjekte „Suchräume für seltene/individuelle Bodenformen“ (bzw. Bodengesellschaften) ausgenommen. Diese Suchräume sind als Information und Hinweise auf das mögliche Vorkommen seltener Bodenformen und Bodengesellschaften zu werten und sollen weitergehende Vorortbetrachtungen im Rahmen von Baumaßnahmen einleiten.

Für das Plangebiet liegen zwei Archivobjekte vor. Aufgrund der Seltenheit wurden Flächen (Suchräume) als „individuelle Bodengesellschaft“ und „individuelle Bodenform“ im Kataster der Archivbodenkarte verzeichnet.

Naturnähe

Das Plangebiet befindet sich außerhalb einer Ortslage und ist unbebaut.



ABBILDUNG 3 NATURNÄHE

Die Naturnähe (Daten Untere Bodenschutzbehörde) wird aufgrund vorhandener Daten im Plangebiet unterschiedlich bewertet (vgl. Abbildung 3). Zwei Teilbereiche entlang der südöstlichen Grenze sind ohne Bewertung.

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird hinsichtlich der Naturnähe als sehr hoch bewertet. Auf diesen Flächen dominiert jedoch Ackernutzung.

Im Norden des Plangebietes wird ein Teilbereich als Nadelwald genutzt.

Ertragspotenzial

Die Eignung eines Standortes für die Produktion von Biomasse wird durch die Faktoren Boden, Klima und Relief bestimmt. Das standortsspezifische Ertragspotenzial beschreibt die

Eigenschaft des Bodens, welche - bei vertretbarem Aufwand in Hinblick auf Technik, Ökonomie und Ökologie - die Produktivität nachhaltig gewährleistet.¹⁴

Die Ackerzahl ist gem. VBK 50 kleiner 28. Bei den Angaben zu Bodenrichtwerten (Stichtag 01.01.2023) in der Land- und Forstwirtschaft¹⁵ ist auf den Ackerflächen die Ackerzahl 35 angegeben.

Gem. Stellungnahme des Amtes für Landwirtschaft, Forsten und Flurneuordnung v. 30.11.2023 schwanken die Ackerzahlen zwischen 19 und 33 Punkten. Überwiegend liegen die Ackerzahlen unter 25 Punkten.

Das Ertragspotenzial wird auf Grundlage vorhandener Daten überwiegend als sehr gering (Klasse 1) bewertet. Die restlichen, mit gering (Klasse 2) bewerteten Flächen, sind überwiegend dem Grünland zuzuordnen.

Im Kataster der „Gebietskulisse GLÖZ 2023“ ist der Bereich der Grünfläche als „Feuchtgebiete und Moore“ eingetragen.¹⁶



ABBILDUNG 4 ERTRAGSPOTENZIAL

Wasserhaushaltspotenzial

Der Wasserhaushalt umfasst physiologische Prozesse der Wasseraufnahme, des Wassertransports, der Wasserspeicherung und der Wasserabgabe. Es ist abhängig vom Klima, der Bodenart, Bodennutzung und dem Grundwasserstand. Das Wasserpotenzial weist im Planungsraum eine große Dynamik im Jahreszeitenverlauf auf.



ABBILDUNG 5 WASSERPOTENZIAL

¹⁴ https://www.hlnug.de/static/medien/boden/fisbo/bk/bfd50/extdoc/m_ertrag.html, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Ökologie, Stand 2023

¹⁵ Datenabfrage über Geodatenportal sachsen-anhalt-viewer, Bodenrichtwerte Land- u. Forstwirtschaft, Ministerium für Wirtschaft, Tourismus. Landwirtschaft und Forsten LSA; Stand März 2023

¹⁶ Datenabfrage über Geodatenportal sachsen-anhalt-viewer, Gebietskulissen GLÖZ 2023, Ministerium für Wirtschaft, Tourismus. Landwirtschaft und Forsten LSA; Stand März 2023

In der Darstellung (Abbildung 5)¹⁷ ist das Wasserpotenzial überwiegend mit sehr hoch bewertet. Dies betrifft die Ackerflächen.

Das Wasserpotenzial der feuchten bis moorigen Grünlandflächen ist mit gering bewertet.

Gesamtbewertung und Konfliktpotenzial

Für das Bodenbewertungsverfahren gilt das Maximalwertprinzip. Hauptanliegen der Bewertung ist die Identifizierung und Ausweisung von Böden, die vor Eingriffen besonders zu schützen sind.



ABBILDUNG 6 KONFLIKTPOTENZIAL BODENBEWERTUNGSVERFAHREN

Plangebiete mit sehr hohem Konfliktpotenzial (Stufe 5) sind aus Sicht des vorsorgenden Bodenschutzes schützenswert und nicht für Eingriffe (Versiegelung, Bebauung, Abbau, bodenfunktionsbeeinträchtigenden und großflächigen Kompensationsmaßnahmen) vorzusehen. Böden mit Bewertungsergebnissen von 3 und geringer sind aus Bodenschutzsicht als Standort für entsprechende Vorhaben akzeptabel.

Die Archivfunktion verweist auf Suchräume und mögliche Vorkommen seltener Bodenformen und Bodengesellschaften. In diesen Bereichen sind Vorortbetrachtungen im Rahmen von Baumaßnahmen gem. Bodenfunktionsbewertungsverfahren einzuleiten.

Für den überwiegenden Teil der Ackerflächen ergibt sich ein sehr hohes Konfliktpotenzial. Dies betrifft die Naturnähe und das Wasserhaushaltspotenzial.

Das Plangebiet ist für Eingriffe und / oder naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen auf diesen Flächen nicht geeignet.

Unter folgenden Voraussetzungen kann ein Vorhaben durchgeführt werden:

- in Ausnahmefällen, wenn es im Bezugsraum keine Standorte geringerer Funktionserfüllung gibt, das Vorhaben unvermeidbar ist, aber anderswo nicht durchgeführt werden kann;
- wenn umfängliche Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gesichert werden;
- wenn bodenfunktionsbezogene Kompensationsmaßnahmen in adäquatem Umfang erfolgen;

Bei Betroffenheit der Archivfunktion sind Eingriffe nicht ausgleichbar.

ALTLASTEN

Im Kataster für schädliche Bodenveränderungen und Altlasten sind für den Geltungsbereich nach Auskunft der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Stendal vom 23.03.2023 zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine altlastverdächtigen Flächen oder Altlasten erfasst.

¹⁷ Daten der unteren Bodenschutzbehörde Stendal

3.1.2 HYDROGEOLOGIE UND WASSERHAUSHALT

Im Plangebiet sind Oberflächengewässer vorhanden. Der „Nachtweidegraben“ durchquert den Geltungsbereich in Ost-West-Ausdehnung.

Als Gewässer zweiter Ordnung (401140001/ 401139009) ist dieser im Gewässerkataster des UHV Seege/Aland geführt und stellt ein Gewässer im Sinne des § 1 (1) Nr. 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) dar.

Den Planungsbereich tangiert außerdem den Ziegenholzgraben Jeggel als Gewässer zweiter Ordnung.

Der Gewässerrandstreifen bemisst sich ab der Linie des Mittelwasserstandes, bei Gewässern mit ausgeprägter Böschungsoberkante ab der Böschungsoberkante und beträgt gemäß § 50 (1) WG LSA bei Gewässern zweiter Ordnung 5 Meter.

Gemäß § 38 WHG i.V.m. § 50 (2) WG LSA ist es im Gewässerrandstreifen verboten, nicht standortgebundene bauliche Anlagen, Wege und Plätze zu errichten.

Ein Kleingewässer befindet sich auf der westlich an das Plangebiet angrenzenden Ackerfläche in ca. 200 m Entfernung.

Gemäß der Stellungnahme der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Stendal beträgt der mittlere Grundwasserflurabstand im gesamten räumlichen Geltungsbereich des B-Planes weniger als 2 m zur Geländeoberkante. Im nordwestlichen Bereich südlich des Waldgebietes ist eine Fläche ca. 4.000 qm mit sehr hohen Grundwasserständen (< 1 m Flurabstand) ausgewiesen.

Gemäß der HÜK400d¹⁸ gehört das Plangebiet zu den quartären Sanden und Kiesen der Flussauen und Niederungen, lokal mit Dünen sandabdeckung. Hauptgrundwasserleiter ist Lockergestein (Poren- Grundwasserleiter).

INFORMATIONEN ZUM PLANGEBIET ¹⁹:

- Das Plangebiet liegt im Wassereinzugsgebiet „Rinne Groß Garz von Beginn bis Moorstückegraben Haverland“
- Das Plangebiet gehört zum Grundwasserkörper Zehrengaben mit einem schlechten chemischen- und einem mengenmäßig guten Zustand.
- Nächstliegende Grundwasserisohypsen bei Jeggel 18 m NHN und bei Zehren 20 m NHN (das bedeutet bei einer Geländehöhe zwischen 18 und 31 m einen Grundwasserflurabstand von 0 bis 8 m)
- Die Flächenhafte Grundwassergeschüttheit ist sehr gering
- Grundwasserneubildung zwischen 83,1 (Acker) und 134,9 (Grünfläche) mm/a
- Oberflächenabfluss (Teileinzugsgebiet) zwischen 0,32 und 1,1 mm/a
- Niederschlag (Teileinzugsgebiet) 633,36 und 625,62 mm/a
- Schneller Grundwasserabfluss RG1 49,5 (Acker) und 62 mm/a (Grünland)
- Langsamer Grundwasserabfluss RG2 zwischen 33,7 (Acker) und 72,9 mm/a Grünland

¹⁸ <https://webs.idu.de/lagb/lagb-default.asp?thm=huek400&tk=C3134>, Hydrogeologische Übersichtskarte 1:400.000, Landesamt für Landesvermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt
Genehmigungsnummer: LVermGeo/A9-282-2005-14

¹⁹ Datenportal des Gewässerkundlichen Landesdienstes <https://gld.lhw-sachsen-anhalt.de/#>, Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Stand März 2023

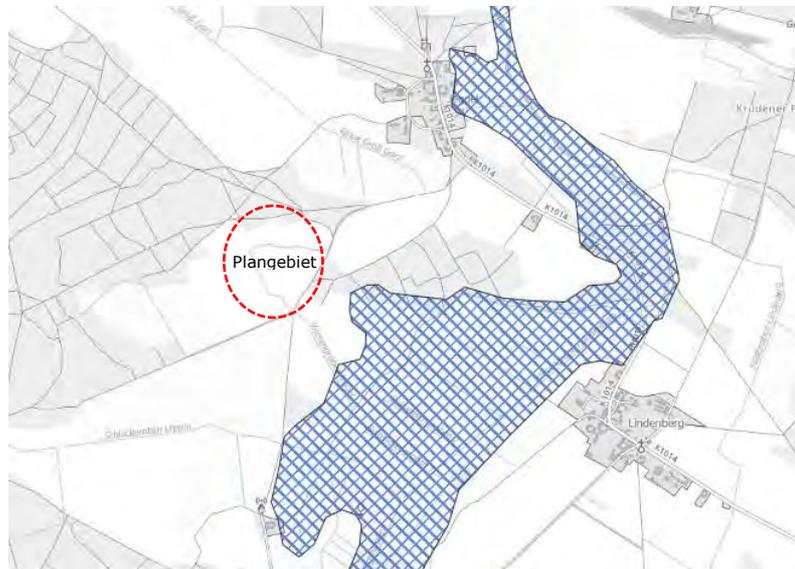


ABBILDUNG 7 ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIET HQ 100 ZEHRENGABEN 2

Das Plangebiet liegt in keinem nach Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) vorläufig festgestellten oder bereits festgesetzten Überschwemmungsgebiet.

Das Plangebiet liegt außerhalb der Darstellung von Flächen gemäß Hochwassergefahren- und Risikokarten mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ 100).

Das Plangebiet befindet sich im Risikogebiet nach § 78b WHG für ein „Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit“ – HQ 200 (Extremereignis 200-jähriges Ereignis ohne Berücksichtigung von Hochwasserschutzanlagen). Für ein derartiges Extremszenario sind in der Gefahrenkarte die Flächen dargestellt, die bei einem Abfluss HQ 200 überschwemmt werden, wenn keine Hochwasserschutzanlagen (Deiche) vorhanden wären, oder diese infolge des Extremereignisses versagen würden.

Aufgrund des Risikogebietes gem. § 9 (1) Nr. 16 c BauGB können sich für bauliche Anlagen erhöhte Anforderungen ergeben, die der Vermeidung oder Verringerung von Hochwasserschäden an den Sachwerten dienen.

Die geringste Entfernung zum nächsten Überschwemmungsgebiet HQ 100 (vgl. Abbildung 7) beträgt ca. 200 m in südöstlicher Richtung.

Das Plangebiet liegt außerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes. Es sind keine Grundwasserbeobachtungsbrunnen des Grundwassermessnetzes des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft LSA betroffen.

3.1.3 KONFLIKTDISKUSSION UND HINTERGRUNDINFORMATIONEN

Mögliche bau- und anlagebedingte Bodenzustandsänderungen durch Solarparks betreffen:

- Bodenversiegelung (nahezu unbedeutend)
- Bodenstrukturen, Zerstörung des natürlichen Profilaufbaus → Zerstörung der Bodenfunktion des Oberbodens (Bodenabtrag / Durchmischung/ Umlagerung / Reliefausgleich / Kabelschachtungen)
- Bodenverdichtung (Lager, Befahren, Reduzierung des kf-Wertes)
- Überschirmung → Veränderung des Niederschlagsregimes, Erosion durch ablaufendes Wasser, Verschattung, Austrocknung
- Nicht stoffliche Emissionen → Wärme, elektromagnetische Strahlung
- Stoffliche Emissionen während des Baubetriebes (Abgase, Müll, Stickstoff)
- Stoffliche Emissionen in Abhängigkeit der verwendeten Materialien
- Veränderung der Nutzungsform

ANLAGE- / BETRIEBSBEDINGTE BODENWIRKUNGEN²⁰:

Anlagen für erneuerbare Energien haben allgemein das Potenzial, den Kohlenstoffkreislauf zwischen Pflanzen und Boden durch Veränderungen des Mikroklimas in Bodennähe zu verändern.

Messungen auf einer britischen Freiflächen-PVA während der Vegetationsperiode ergaben auf Grasland kühlere Bodentemperaturen und eine höhere Bodenfeuchtigkeit unter den Panels im Vergleich zu den Lücken zwischen den Panelreihen. Ein solcher «Cooling-Effekt» der Substratoberfläche direkt unter den PV-Panels wurde auch durch Schindler et al. (2018) festgestellt.

In USSE- Anlagen (Utility-Scale Solar Energy - Solarparks mit einer Leistung von mehr als 1 MW) wurden die potenziellen Ökosystemleistungen untersucht. Im Vergleich zur landwirtschaftlichen Nutzung vor dem Bau der Solaranlagen führte die Wiederherstellung der natürlichen Grünlandvegetation innerhalb der Anlagen zu einer Steigerung des Kohlenstoffspeicherpotenzials um 65 %. Das Sediment- und Wasserrückhaltevermögen nahm deutlich zu.

Schatten unter den PV-Panels kann die Albedo der Umgebung erhöhen, was lokale Temperatur- und Niederschlagsmuster durch Modifizierung der Windgeschwindigkeit und Evapotranspiration verändern kann. Das Ausmaß hängt von lokalen Bedingungen und der Größe der Solaranlage ab.

Badelt et al. (2020) weisen auf eine höhere Evapotranspiration in den feuchteren Randbereichen der Module und auf eine verminderte Evapotranspiration unter den Modulen hin. Da die Randbereiche der PV-Module stärkeren Regeneinflüssen unterliegen (Abtropfbereich), könne es dort bei Starkniederschlägen zu Bodenerosion kommen. In den tieferen Bodenschichten gleiche sich die Wasserverteilung allmählich wieder an, wobei größere Modulabstände zum Boden einer unregelmäßigen Verteilung der Niederschläge entgegenwirken und zu mehr pflanzenverfügbarem Wasser unter den Modulen führen würde.

Freisetzung toxischer Substanzen

Polytetrafluorethylen / PTFE / Teflon – Fluorpolymere sind auch in Photovoltaik-Anlagen zu finden.²¹

Alternative zu PTFE: Die Rückseitenfolie kann auch aus Glas oder (Bio-)PET-Alternativen bestehen, die keine PTFE-Beschichtung benötigen. Die Verwendung von Glas ist zwar zunächst teurer, verbessert aber die Recyclingfähigkeit und Kreislaufpotenzial des Panels damit erheblich und verringert auch die Umweltbelastung.²²

Die Gefahr einer Bodenkontamination durch PVA mit Blei oder Cadmium wird bei intakten Solarmodulen als sehr gering eingestuft. Sind Halbleiterschicht, Kontakte oder Lötstellen aufgrund von Beschädigungen durch Hagel oder Brand der Witterung ausgesetzt, ist jedoch eine Auslaugung von Blei oder Cadmium denkbar. Defekte Modulteile sind im Sinne des präventiven Bodenschutzes aus der Anlage zu entfernen.

Eine Kontamination mit Schadstoffen aus verzinkten Modulhalterungen und -tragkonstruktionen ist gemäß Badelt et al., (2020) denkbar. Falls die Stahlkonstruktion bis in den Grundwasser-Schwankungsbereich reichen würde, sei eine Beeinflussung des Grundwassers möglich.

Böden in der Nähe chinesischer Freiflächen-PVA zeigten erhöhte Fluorid- und Chlorid-Belastungen.

Ammaro et al. (2016) eruierten die potenzielle Umweltgefährdung durch PV-Panels, die in den letzten 30 Jahren in Italien eingesetzt wurden.

Freisetzbare Mengen einiger gefährlicher Metalle (Blei, Chrom, Cadmium, Nickel) zeigten z.T. eine Überschreitung der gesetzlichen italienischen und europäischen Grenzwerte für Boden und Wasser.

²⁰ „Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Biodiversität und Umwelt“, IUNR Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen, November 2021- überwiegend als Zitat übernommen

²¹ <https://pfas-dilemma.info/aktuelles/49-pfas-und-die-erneuerbaren>, Stand März 2024

²² <https://pfas-dilemma.info/aktuelles/49-pfas-und-die-erneuerbaren>, Stand März 2024

Bei der ökologisch-energetischen Bilanzierung einer polnischen PVA werden Silber, Nickel, Kupfer, PA6, Blei und Cadmium als besonders problematisch für Gesundheit und Umwelt bezeichnet.

Versuche zu den Auswirkungen von freigesetzten Schwermetallen aus Perowskit-Solarzellen auf den Zebrafisch (*Danio rerio*) zeigten einen unerwarteten Vergiftungsweg in Form von Versauerung. Auf Zinn basierte Perowskite sind demnach vermutlich nicht das ideale Blei-Surrogat.

3.1.4 FAZIT

Das Plangebiet ist gemäß Bodenfunktionsbewertungsverfahren für Eingriffe und / oder naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen auf den mit sehr hoch bewerteten Flächen (Konfliktpotenzial) nicht geeignet.

Die Handlungsempfehlung legt sich jedoch nicht auf bestimmte Vorhabentypen fest, sodass Eingriffe in Abhängigkeit vom Vorhabentyp einzelfallbezogen zu betrachten sind.

Der prozentuale Anteil versiegelter Flächen in Solarparks ist in der Regel kleiner fünf Prozent. Bei ca. 7 ha Anlagengröße kommt man auf eine Fläche von bis zu 400 m² potenzieller Versiegelung.

Diese Beeinträchtigung ist durch gezielte Maßnahmen im Sinne des Boden- und Wasserschutzes eingriffsnah auszugleichen.

Die Module werden üblicherweise mittels Rammfahlverfahren errichtet, um den Einsatz von Fundamenten mit entsprechender Versiegelung zu verringern / zu vermeiden.

Baubedingte Reliefangleichungen auf den für die Überbauung vorgesehenen Flächen sind nicht erforderlich und werden vermieden. Die Hangneigung nach Süden ist für die Ertragsleistung des Solarparks vorteilhaft.

Vor dem Hintergrund der Archivbodenfunktionsbewertung sind weitergehende Vorortbetrachtungen im Rahmen von Baumaßnahmen gem. Bodenfunktionsbewertungsverfahren einzuleiten.

Um baubedingte erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden oder auf ein zulässiges Maß zu reduzieren, ist eine fachkundige bodenkundliche Baubegleitung erforderlich.

Es sind die aktuellen Handlungsempfehlungen sowie DIN – Normen zum Bodenschutz bei Bauvorhaben zu berücksichtigen. Die bodenkundliche Baubegleitung ist zu protokollieren und die Protokolle nach Abschluss der Baumaßnahmen der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Stendal zu übergeben.

Bei nassen Bodenverhältnissen und bei Niederschlägen ist auf eine Baustellentätigkeit zu verzichten. Der Bau ist erst bei abgetrockneten stabilen Bodenverhältnissen und trockener Witterung fortzusetzen (Vermeidung Bodenverdichtung).

Durch Freisetzung von Schafstoffen können das Schutzgut Boden und Wasser erheblich beeinträchtigt werden. Schadstoffe führen in bestimmten Konzentrationen zu höheren Mortalitätsraten bzw. zu Entwicklungsstörungen bei Bodenlebewesen und aquatischen Arten. Der Eintrag von Schadstoffen ist durch die Verwendung umweltfreundlicher und schadstofffreier Materialien weitestgehend zu vermeiden. Dies gilt auch für die Verwendung der Unterkonstruktion. Die Vermeidung des Eintrags von Schadstoffen ist durch zweckmäßige Angaben nachzuweisen (z.B. Herstellerangaben, Studien).

Ein Monitoring über stoffliche Belastungen des Bodens ist für die Dauer von 10 Jahren in Abhängigkeit der verbauten / verwendeten Materialien erforderlich.

Vor Baubeginn sind Bodenproben an verschiedenen Standorten zur Feststellung der stofflichen Belastung der Ausgangssituation durchzuführen.

Eine Probe vom Wasser des Nachtweidegrabens an der westlichen Plangebietsgrenze ist zusätzlich zu analysieren.

Bodenbelastende / toxisch wirkende Stoffe, die für die Herstellung der Materialien der PV-Module und Unterkonstruktion verwendet werden, sind zu untersuchen.

Demzufolge ist beispielsweise der Gehalt / die Konzentration an Silber, Nickel, Kupfer, PA6, Blei, Cadmium, Chrom, Zink, Fluorid, Chlorid zu untersuchen.

Zusätzlich ist Nitrat und Phosphor in die Analyse einzubeziehen.

Die beiden Stoffe sollen der Überprüfung des Einsatzverbotes von Düngemitteln dienen. Die Kontrollen sind jährlich für alle Probenstandorte im selben Monat zu wiederholen. Die jährlichen Ergebnisse sind dem Umweltamt des Landkreises Stendal zu übermitteln.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation sind in einem zusammenfassenden Überblick am Ende des Umweltberichtes tabellarisch dargestellt.

Zur Minimierung von Zinkeinträgen gibt es Empfehlungen von Fachfirmen, die entsprechende Lösungen anbieten. So sind zum Beispiel folgende Varianten²³ möglich:

1. Streifenfundamente
(nicht vorgesehen → Konstruktion erfolgt im Rammpfahlverfahren)
2. Sonderkonstruktionen
Als Alternative können auch Sonderkonstruktionen verwendet werden oder aber die Unterkonstruktion mit einer höheren Anzahl an Pfosten geplant werden, um die Einbindetiefe zu reduzieren und dennoch die Stabilität der Anlage zu gewährleisten. Aufgrund eines erhöhten Materialbedarfs ist diese Variante mit höheren Kosten verbunden.
3. Beschichtungen
Als dritte Variante können abweichende Beschichtungen bei der PV-Unterkonstruktion gewählt werden. Es besteht die Möglichkeit, die Pfosten nicht zu beschichten. Diese unverzinkten Pfosten haben den Vorteil, dass keinerlei Zink abgetragen und in das Grundwasser gelangen kann. Die Materialdicke wird so berechnet, dass trotz Materialabtrag des Stahls über die Betriebsdauer der Anlage die Standfestigkeit gewährleistet werden kann. Optimal also für PV-Freiflächenanlagen in Gebieten, welche einen hohen Grundwasserpegel vorweisen, denn oftmals ist dort die Nutzung von verzinkten Stahlprofilen verboten.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- / Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie unter Hinzuziehen einer fachkundigen Baubegleitung können erhebliche Beeinträchtigungen auf ein nicht erhebliches Maß reduziert werden.

3.2 SCHUTZGUT KLIMA / LUFT

Wesentliche Schutzziele der Schutzgüter Luft und Klima sind die Vermeidung von Luftverunreinigungen und der Erhalt mikroklimatischer Funktionen.

Das Plangebiet liegt innerhalb der „Westlichen Altmarkplatten“, großklimatisch im Übergangsbereich vom See- zum Binnenklima.

Die Westlichen Altmarkplatten gehören zum subatlantisch geprägten Binnentiefenlandklima.

Die Jahresmitteltemperaturen betragen für Arendsee rund 9,2° C, die mittleren Julitemperaturen 18,4° C. Der Jahresniederschlag beträgt 578 mm.²⁴

Das Plangebiet ist überwiegend Freifläche (Acker, Grünland). Im nördlichen Plangebiet und nach Norden erweiternd befinden sich Waldflächen. Im Osten, Süden und Westen schließen sich landwirtschaftlich genutzte Freiflächen an. Das Klima stellt ein Misch- und Übergangsklima dar. Die wesentliche Teil des Plangebietes zählt zusammen mit den angrenzenden Ackerflächen zu einem Kaltluftentstehungsgebiet.

²³ Übernommen als Zitat: <https://www.sens-energy.com/de/news/pv-im-wasserschutzgebiet/>

²⁴ Landschaftsrahmenplan Altmarkkreis Salzwedel, Band 1, Stand Mai 2018; überwiegend als Zitat übernommen

3.2.1 KLIMASCHUTZKONZEPT LANDKREIS STENDAL 2018

Das Konzept soll dazu beitragen, die Energieversorgung sowie -nutzung im Landkreis Stendal zukunftsfähig zu gestalten und energiebedingte Treibhausgasemissionen nachhaltig zu reduzieren.

Neben der Reduzierung der CO₂ - Emissionen um ca. 252.000 t ist die Verringerung des Energiebedarfs ein weiteres Handlungsfeld im Landkreis.

Zur Realisierung des bilanziellen CO₂-Zielwerts trägt der Ausbau der regenerativen Energieerzeugung im Landkreis Stendal bei. Diese sollte bis 2035 auf insgesamt ca. 5.265 GWh (Gigawattstunde) gesteigert werden. Hierbei wird davon ausgegangen, dass unter Ausnutzung der zzt. ausgewiesenen Windvorranggebiete die Windstromerzeugung als größte Einzelposition auf ca. 2.345 GWh ansteigt.

Die künftige Entwicklung im Bereich Bioenergie wird insgesamt maßgeblichen Einfluss auf die Klimaschutzerfolge im Landkreis haben.

Grundsätzlich sollte auf eine ausgewogene Verteilung zwischen regionalen und Fremdinvestitionen geachtet werden. Um die Ausbauziele zu erreichen sind u.a. neue und leistungsfähige Technologien zum Einsatz zu bringen, praxisnahe Forschung und Entwicklung zu betreiben, regionales Kapital zu aktivieren oder neue Energieversorgungsstrukturen zu entwickeln.

Die Nutzung regenerativer Energien ist ein wesentliches Element der Energiewende und essentieller Bestandteil des Klimaschutzes im Landkreis Stendal. Die praktische Umsetzung ist jedoch teilweise recht kompliziert und mit Problemen behaftet, da das regionale Angebot regenerativ erzeugter Energie technologiebedingt sehr stromlastig und volatil geprägt ist. Dadurch stimmen einerseits Erzeugungs- und Nachfragestruktur oft nicht überein, sodass das regenerative Energieangebot nicht genutzt werden kann. Andererseits führt die Notwendigkeit der Einbindung des regenerativ erzeugten Stroms in die Übertragungsnetze zu erheblichen Netzbelastungen sowie zu hohen Investitionen, die auf die Verbraucher vor Ort umgelegt werden.

Eine Option zur Auflösung dieser Widersprüche besteht darin, einen möglichst hohen Anteil volatiler Strommengen in die lokale Bedarfsdeckung zu integrieren.

BEZUG ZUM PLANVORHABEN

In der Bilanzierung von 2020 bis 2035 ist für Photovoltaikfreiflächenanlagen eine Steigerung / Ausbau von 16 Gigawattstunden (GWh) vorgesehen. Damit wächst der Anteil der Deckung des Gesamtenergiebedarfs aus Photovoltaikfreiflächenanlagen von 0,9% auf 1,3%.

Dieser Ausbau ist im Vergleich zum Ausbau von Windenergieanlagen mit 634 GWh zurückhaltend formuliert, da überwiegend der Ausbau von Windenergieanlagen, der Biomasse und der solaren Strahlungsenergie von Gebäuden im Fokus des Klimaschutzkonzeptes steht.

Photovoltaik-Freiflächenanlagen erbringen pro Hektar im Jahr eine Leistung von etwa 400.000 bis 500.000 Kilowattstunden – abhängig vom Standort.²⁵ Das entspricht 0,4 – 0,5 GWh. Der vorgesehen Ausbau von 16 GWh gem. Klimaschutzkonzept entspricht einer Fläche von ca. 40 – 50 Hektar.

Im Genehmigungsverfahren ist zu überprüfen, ob das Planvorhaben den Vorgaben des Klimaschutzkonzeptes des Landkreises Stendal entspricht und die dafür vorgesehenen 40 bis 50 Hektar Photovoltaikfreifläche von 2020 bis 2035 nicht überschreitet.

Nur vier zusätzliche Anlagen von 10 Hektar ab 2020 würden das vorgesehene Maß für Photovoltaikfreiflächenanlagen bereits erfüllen.

²⁵ <https://solarenergie.de/photovoltaikanlage/arten-von-pv-anlagen/photovoltaik-freiflaechenanlagen>; Artikel vom 10.05.2022

3.2.2 AUSWIRKUNGEN

Die Wiederherstellung einer dauerhaften natürlichen Grünlandvegetation (statt intensiver Ackernutzung) unter und zwischen den Panels kann zu einer deutlichen Steigerung des Kohlenstoffspeicherpotenzials und des Sediment- und Wasserrückhaltevermögens führen.

Veränderungen des Mikroklimas können den Kohlenstoffkreislauf zwischen Pflanzen und Boden in Bodennähe verändern.

Messungen während der Vegetationsperiode ergaben auf Grasland kühlere Bodentemperaturen und eine höhere Bodenfeuchtigkeit unter den Panels im Vergleich zu den Lücken zwischen den Modultischen / Gestellreihen (Cooling-Effekt).

Schatten und Rückstrahlvermögen können Auswirkungen auf lokale Temperatur- und Niederschlagsmuster, Windgeschwindigkeiten und Evapotranspiration haben.

Es wird auf eine höhere Evapotranspiration in den feuchteren Randbereichen der Module und auf eine verminderte Evapotranspiration unter den Modulen hingewiesen.

Da die Randbereiche der PV-Module stärkeren Niederschlagseinflüssen unterliegen (Abtropfbereich), kann es dort bei Starkniederschlägen zu Bodenerosion kommen.

In den tieferen Bodenschichten gleicht sich die Wasserverteilung allmählich wieder an, wobei größere Modulabstände zum Boden einer unregelmäßigen Verteilung der Niederschläge entgegenwirken und zu mehr pflanzenverfügbarem Wasser unter den Modulen führen.

In einem rund 12 ha umfassenden Solarpark in Großbritannien erfolgten Messungen der Lufttemperatur und -feuchtigkeit unter PV-Panels. Im Sommer ergab sich eine Abkühlung von bis zu 5.2 °C und eine stärkere Austrocknung unter den Panels im Vergleich zu den Lücken- und Kontrollflächen.²⁶ Die Lücken zwischen den Panels waren im Winter um bis zu 1,7 °C kühler als die Flächen direkt unter den Panels bzw. als die Kontrollflächen außerhalb der Anlage.

Die Temperaturen über USSE-Anlagen ("Utility-Scale Solar Energy" - Leistung aus Photovoltaik-Anlagen mit einer Größe von mindestens 10 MW) waren in einem semiariden Gebiet in den USA nachts regelmäßig 3-4 °C höher als in der freien Natur. Ein vergleichbarer Wärmeinsel-Effekt ergab sich auch bei Messungen in Deutschland, mit Nachttemperaturen von "einigen Grad" über der Umgebungstemperatur. Dies könnte Frostschäden vorbeugen, andererseits aber aus naturschutzfachlicher Sicht auch einen Konflikt mit sich bringen, falls die Anlagen auf Flächen errichtet werden, auf denen aktuell Kaltluft mit klimatischer Ausgleichsfunktion produziert wird.

BEURTEILUNG

Lokalklimatische Veränderungen

- unter den Panels sind die Lufttemperaturen tagsüber niedriger, nachts höher als die Umgebungstemperaturen
- unregelmäßige Verteilung von Niederschlägen, Bildung einer Wärmeinsel möglich
- Moduloberflächen erreichen Höchsttemperaturen zwischen 50 und 60°C in Verbindung mit Konvektionsströmen und Luftverwirbelungen durch aufströmende warme Luft. Aufheizen führt zum Absinken der relativen Luftfeuchte (trocken-warmes Luftpaket über den Modulen, Austrocknung unter den Modulen).
- Die Wirkung des Kaltluftentstehungsgebietes verringert sich lokal
- Im Vergleich zur intensiven Ackernutzung steigert eine dauerhafte Grünlandvegetation unter und zwischen den Panels das Kohlenstoffspeicherpotenzial und das Sediment- und Wasserrückhaltevermögen.

²⁶ „Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Biodiversität und Umwelt“ mit Stand von November 2021 file:///D:/eigeneDaten/Download/10746-Literaturstudie%20Freifl%C3%A4chen-PVA%20und%20Biodiversit%C3%A4t%20ZHAW_2021_final_Anpassungen%20CDECH-2.pdf

Weiterreichende mikro- bzw. mesoklimatische Veränderungen sind nicht zu erwarten. Kleinräumig können derartige Effekte die Habitatsignung und angrenzende Bereiche beeinflussen.

Das Kaltluftentstehungsgebiet ist nicht in seiner Gesamtheit betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien trägt zum Klimaschutz bei, den Treibhauseffekt zu reduzieren.

Im Planverfahren ist zu überprüfen, ob das Vorhaben den Vorgaben des Klimaschutzkonzeptes des Landkreises Stendal entspricht.

Zur Vermeidung / Verminderung von Beeinträchtigungen sind die im Kapitel Vermeidung, Minimierung und Kompensation genannten Maßnahmen zu beachten.

3.3 SCHUTZGUT MENSCH, LANDSCHAFTSBILD, ERHOLUNG

3.3.1 MENSCH

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch sind Gesundheit und Wohlbefinden, ein gesundes Wohnen und Wohnumfeld sowie die Erholungsfunktion zu berücksichtigen.

Die Nutzung erneuerbarer Energiequellen wird zum derzeitigen Stand der Wissenschaft als umweltfreundliche und nachhaltige Energieerzeugung betrachtet.

Klima und Umwelt werden im Vergleich zur Stromproduktion durch Verbrennung fossiler Brennstoffe geschont (keine Entstehung von CO₂ – Abgasen und Luftverunreinigungen).

Ziel der Bundesregierung gem. Klimaschutzplan 2050 ist, eine weitgehende Treibhausgasneutralität bis Mitte des Jahrhunderts zu erreichen.

Das Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Die ackerbauliche Nutzung entfällt mit der Realisierung des Vorhabens.

Ziel ist, eine extensive Grünlandnutzung der verfügbaren Freiflächen.

Eine extensive Beweidung wird empfohlen.

Ein Flächenteil im Norden unterliegt forstwirtschaftlicher Nutzung, die keine Änderung erfährt.

Die nächste Siedlung Jeggel befindet sich in einer Entfernung von ca. 900 m Luftlinie vom Plangebiet in nordöstlicher Richtung.

Das geplante Vorhaben liegt außerhalb landesbedeutender Gebiete für Tourismus und Erholung (Landesentwicklungsplan 2010).

Im Regionalen Entwicklungsplan Altmark 2005 (REP 2005) ist das Plangebiet als Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung „Arendsee“ und als Vorbehaltsgebiet für Erstaufforstung „Lindenberg - Groß Garz-Bömenzien“ dargestellt.

Menschen können angrenzende Wege zur Erholung nutzen.

Im Plangebiet selbst verlaufen keine Wege.

Der Mensch profitiert von Photovoltaikfreiflächenanlagen.

Sie tragen zur Energieversorgung und zur Unabhängigkeit vom globalen Energiemarkt bei.

Der Vorhabenträger beabsichtigt eine Beteiligung der Gemeinde Zehrental mit 0,2 Cent pro Kilowattstunde. Bei einer installierten Leistung von 7 MW ergibt sich ein jährlicher Betrag von ca. 14.000 Euro für die Standortgemeinde.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Darstellung von Hochwassergefahren- und Risikokarten HQ 200 (niedrige Wahrscheinlichkeit). Bei der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich sowie bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen für nach § 30 Abs. 1 und 2 oder nach § 34 des Baugesetzbuches zu beurteilenden Gebieten sind gem. § 78b (1) Nr. 1 WHG insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit und die

Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung öffentlicher und privater Belange (nach § 1 Absatz 7 BauGB) zu berücksichtigen.

AUSWIRKUNGEN

Die Realisierung des Planvorhabens unterstützt das im Klimaschutzplan 2050 formulierte Ziel der Bundesregierung zur Reduzierung von Treibhausgasen (Klimawende).

BAUZEIT

Es kann zu einer optischen und akustischen Beeinträchtigung (Baustellenlärm, Staub, Baugruben, Baumaschinen) im Plangebiet und seiner Umgebung kommen, die zeitlich beschränkt ist.

Der notwendige Baustellenverkehr kann während der Bauphase zu einem örtlich erhöhten Verkehrsaufkommen führen. Es entstehen vermehrt Abgase durch die verwendeten Baumaschinen und Fahrzeuge.

Baumaschinen und zwischengelagerte Baumaterialien o.ä. können das Landschaftsbild während der Bauphase zeitweise beeinträchtigen.

Baubedingte Auswirkungen bewirken keine wesentlichen bzw. nachhaltigen Veränderung.

ANLAGE UND BETRIEB

Es können bei Sonneneinstrahlung Lichtreflexe / Blendeffekte / Lichtblitze auftreten. Dadurch treten in der Nachbarschaft von Photovoltaikanlagen ggf. Belästigungen durch Blendwirkungen auf, die schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des §3 (1) BImSchG darstellen können.

Zur Hochwassergefahr und Schutz von Leben und Gesundheit:

- Leben und Gesundheit sind diesbezüglich nicht von Belang, da Siedlungen, Straßen und Gewerbe mit Personenvorkommen nicht betroffen sind. Sachschäden werden als unwahrscheinlich beurteilt, da es sich bei der Betrachtung um ein Ereignis aller 200 Jahre handelt. Zudem befinden sich die Modulreihen auf einem Gestell, das einen Bodenabstand von mind. 80 cm aufweist. Unterirdische Kabel werden wasserfest verbaut. Erhöhte Anforderungen zur Vermeidung von Hochwasserschäden sind bei der geplanten Art der Bauausführung nicht zu berücksichtigen.

Eine weitere Untersuchung entfällt, da aufgrund Entfernung zur nächsten Siedlung und dazwischenliegenden Waldflächen keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

3.3.2 LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG

Der Standort des Plangebietes befindet sich außerhalb von Siedlungsflächen. Der Bereich kann großflächig der landwirtschaftlich geprägten Offenlandschaft und eingrenzenden Waldflächen mit einer mittleren Wertigkeit zugeordnet werden.

Zu den landschaftsbildprägenden Elementen zählen der Nachtweidegraben mit begleitender Gehölzflur, die Waldfläche im Norden und Baumreihen im Osten und Westen außerhalb des Plangebietes.

Die Grünlandfläche im Nordosten des Plangebietes sowie das südwestlich außerhalb des Plangebietes gelegene Kleingewässer kann dem Betrachter während der Vegetationsperiode und Blütezeit ein gesteigertes Landschaftsempfinden vermitteln.

KRITERIEN FÜR FUNKTIONEN BESONDERER BEDEUTUNG²⁷:

- markante, geländemorphologische Ausprägung;
Anstieg des Reliefs (Hügel) nördlich des Nachtweidegrabens bis kurz vor der nördlichen Waldkante (vermutlich Binnendüne)
- Naturhistorisch oder geologisch bedeutsame Landschaftsteile und -bestandteile:
Das Plangebiet gehört zum Landschaftsraum der Elbtalniederung. Talsande der Niederung sind teilweise von Binnendünen durchsetzt, wovon die meisten heute bewaldet sind. Das Relief des Plangebietes nördlich des Nachtweidegrabens entspricht dem Charakter einer Binnendüne.
- Natürliche und naturnahe Lebensräume mit ihrer spezifischen Ausprägung an Formen, Arten und Lebensgemeinschaften:
Der Kiefernforst im Norden ist wenig naturnah zu bewerten. Nach Süden folgen naturnahe Grünflächen trockener und frisch bis feuchter Ausprägung. Der Nachtweidegraben hinterlässt mit seinen Ufergehölzen einen naturnahen Eindruck. Der südliche Acker gibt dem Betrachter eine naturferne Wirkung.
- Gebiete mit kleinflächigem Wechsel der Nutzungsarten und -formen:
Das Plangebiet unterliegt vier verschiedenen Nutzungsarten (Wald, Grünflächen, Graben mit begleitenden Gehölzen, Acker). Dem Betrachter zeigt sich ein abwechslungsreiches Landschaftsbild.
- Kulturhistorisch bedeutsame Landschaften, Landschaftsteile und -bestandteile:
Das Gebiet stellt für den Erholungssuchenden keine traditionelle Landnutzungs- oder Siedlungsform dar.

Aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege ist es möglich im Plangebiet auf unbekannte Bodendenkmale zu stoßen. Die topographische Lage an einem kleinen Gewässer ist prädestiniert für vor-/frühgeschichtliche Siedlungstätigkeit. Funde aus der Umgebung bekräftigen die Vermutung.

- Landschaftsräume mit Raumkomponenten, die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen:
Die Abbildung (nächste Seite) zeigt mögliche Sichtbeziehungen zum Plangebiet. Voraussetzung für eine Sichtbeziehung ist ein freier Blick.

Entlang der östlichen Plangebietsgrenze ergeben sich Sichtbeziehung zum Plangebiet hauptsächlich in Richtung Westen.

- Charakteristische auffallende Vegetationsaspekte mit Wechsel der Jahreszeiten (z. B. Obstblüte): Keine.

²⁷ Anlage 2 – Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt, gültig ab 15.04.2009, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt



ABBILDUNG 8 LANDSCHAFTSBILD, POTENZIELLE SICHTBEZIEHUNGEN

- Landschaftsräume mit überdurchschnittlicher Ruhe:
Durch die von Siedlungen ferne Lage und die intensive Forst- und Ackerwirtschaft ist das Umfeld des Plangebietes zwar ruhig aber nicht als herausragend ruhig zu bewerten.



ABBILDUNG 9 BLICK AUF DEN WIRTSCHAFTSWEG
ANGRENZEND AM PLANGEBIET



ABBILDUNG 10 BLICK AUF DAS LANDSCHAFTSELEMENT MIT
NACHTWEIDEGRABEN

AUSWIRKUNGEN

Gemäß § 14 (1) BNatSchG sind (potenziell) erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes als Eingriff zu beurteilen.

Eine Beeinträchtigung ist jede sichtbare und nachteilige, das heißt nicht landschaftsgerechte Veränderung der Landschaft in ihrer gegenwärtigen Gestalt.²⁸

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes besteht nicht erst bei einer Veränderung der Landschaft durch ein Vorhaben, sondern bereits dann, wenn das Vorhaben als besonderer Fremdkörper in der Landschaft erscheint bzw. eine wesensfremde Nutzung darstellt.²⁹

Im Norden und entlang der östlichen Plangebietsgrenze verlaufen unbefestigte Wirtschaftswege.

²⁸<https://www.landesrecht-bw.de/jportal/?quelle=jlink&docid=MWRE118449100&psml=bsbauweprod.psml&max=true&doc.part=L&doc.norm=all>; Urteil Verwaltungsgericht von 1991

²⁹ https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/hze_1999.pdf, „Hinweise zur Eingriffsregelung“, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg – Vorpommern, 1999

Der Weg entlang der östlichen Plangebietsgrenze verbindet die Orte Jeggel und Zehren (vgl. Abbildung Landschaftsbild).

Für Nutzer dieses Weges könnten Sichtbeziehungen im Nahbereich des Plangebietes erhebliche Beeinträchtigungen im Empfinden des Landschaftsbildes hervorrufen. Solarkraftwerke erwiesen sich besonders dann als umstrittene Blickfänge in der Landschaft, wenn der Mensch die Landschaft als idyllische, ländliche Szene wahrnahm.³⁰

Unter Berücksichtigung dieser Belange sind Vermeidungs- / Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu beachten, damit erhebliche Beeinträchtigungen reduziert werden können (vgl. Kap. 6.3 Ausgleichsmaßnahmen - A, Ausgleichsmaßnahme A2).

3.4 SCHUTZGEBIETE, SCHUTZOBJEKTE, GESCHÜTZTE TEILE

3.4.1 NATURSCHUTZ

Die in der folgenden Grafik dargestellten Schutzgebiete befinden sich alle über zwei Kilometer vom Plangebiet entfernt. Aufgrund der Distanz zum Plangebiet sind erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten. Eine nähere Prüfung entfällt.

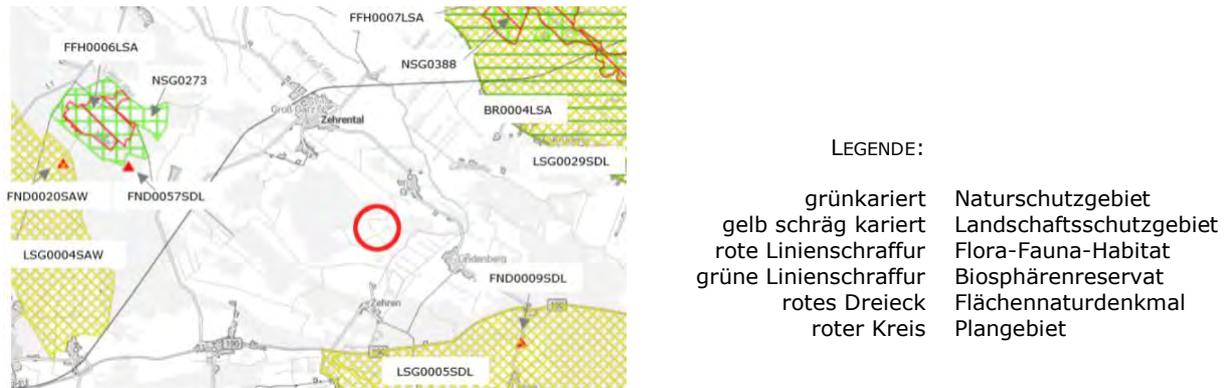


ABBILDUNG 11 SCHUTZGEBIETE NACH NATURSCHUTZRECHT

SCHUTZOBJEKTE GEM. GEHÖLZSCHUTZVERORDNUNG LANDKREIS STENDAL

§4 (1)

Geschützte Bäume, Sträucher und Hecken sind zu erhalten, mit diesem Ziel zu pflegen und vor Gefährdung zu bewahren.

Geschützte Gehölze sind insbesondere:

1. Alle Laub- und Nadelbäume mit einem Stammumfang von 30 cm und mehr, gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden. Liegt der Kronenansatz unter dieser Höhe, ist der Stammumfang unter dem Kronenansatz maßgebend. Bei mehrstämmigen Bäumen wird die Summe der Stammumfänge zugrunde gelegt.
2. Alle Sträucher mit einer Höhe von mindestens 3 m.
4. Alle frei wachsenden Hecken.
Als Hecken gelten unterschiedlich hohe Sträucher oder Baumgehölzarten, die einen geschlossenen Gehölzbestand bilden und Flächen in der Landschaft linienförmig unterteilen oder begrenzen.
5. Alle Bäume, Sträucher und freiwachsende Hecken, unabhängig von ihrem Entwicklungsstand, soweit es sich um Ersatzpflanzungen im Sinne der §§ 9 Abs. 2 und 10 Abs. 1 und 2 dieser Verordnung, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Sinne der

³⁰file:///D:/eigeneDaten/Download/10746-Literaturstudie%20Freifl%C3%A4chen-PVA%20und%20Biodiversit%C3%A4t%20ZHAW_2021_final_Anpassungen%20CDECH-2.pdf, „Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Biodiversität und Umwelt“, 2021

§§ 11, Abs. 1 und 13, Abs. 1 NatSchG LSA handelt oder sie für das Landschaftsbild prägend bzw. gestaltend wirken.

6. Alle im öffentlichen Interesse erfolgten oder mit öffentlichen Mitteln geförderten Gehölzpflanzungen, wie Biotopverbundmaßnahmen, Flurgehölzanpflanzungen oder Einzelbaumpflanzungen.

§ 6 (5) Verbote

Es ist verboten, geschützte Bäume zu entfernen, zu zerstören, zu beschädigen oder ihren Aufbau wesentlich zu verändern. [...].

AUSWIRKUNGEN

Im Plangebiet befinden sich mehrere Bäume, die unter die Kriterien der Baumschutzsatzung fallen. Im weiteren Verfahren ist bei der Unteren Naturschutzbehörde gem. § 8 der Gehölzschutzverordnung eine Befreiung zu beantragen, wenn Gehölze vom Planvorhaben betroffen sind oder in ihrem Fortbestand voraussichtlich erheblich beeinträchtigt werden. Sind Gehölze vom Planvorhaben betroffen, ist § 9 der Gehölzschutzverordnung „Verfahren für Ausnahmen und Befreiungen“ anzuwenden.

EINGETRAGENE GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE UND LANDSCHAFTSELEMENTE

Im Plangebiet befindet sich ein geschützte Biotop gemäß § 22 NatSchG LSA i. V. m. § 30 BNatSchG (Abbildung 13)³¹. Dabei handelt es sich um den grabenbegleitenden Gehölzstreifen.

Zusätzlich ist dieser Gehölzstreifen teilweise als Landschaftselement mit der Bezeichnung „Feldgehölze CC (50 – 2.000 m²) erfasst³².



ABBILDUNG 12 GESETZLICH GESCHÜTZTES BIOTOP



ABBILDUNG 13 LANDSCHAFTSELEMENT

BNATSchG § 30 - GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE

(2) Handlungen, die zu einer Zerstörung führen können sind verboten.

(3) Von den Verboten kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

³¹ UNB Landkreises Stendal vom März 2023

³² InVeKos Feldblockkatasters vom Ministerium für Wirtschaft, Tourismus, Landwirtschaft und Forsten Sachsen-Anhalts, Gültigkeit ab Januar 2016; Sachsen-Anhalt-Viewer, März 2023



ABBILDUNG 14 BLICK AUF DAS GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOP, APRIL 2023

AUSWIRKUNGEN

Das gesetzlich geschützte Biotop / Landschaftselement bleibt bei Realisierung des Planvorhabens erhalten. Es werden ausreichend Abstände eingehalten, die eine Beeinträchtigung vermeiden

Bäume / Gehölze / Hecken sind vom Planvorhaben nicht betroffen.

3.4.2 DENKMALSCHUTZ, SACH- UND KULTURGÜTER

Für das Plangebiet liegen zwei Archivobjekte vor. Aufgrund der Seltenheit wurden Flächen (Suchräume) als „einzelne Bodengesellschaft“ und „einzelne Bodenform“ im Kataster der Archivbodenkarte verzeichnet.

In diesen Bereichen sind weitergehende Vorortbetrachtungen im Rahmen von Baumaßnahmen gem. Bodenfunktionsbewertungsverfahren einzuleiten.

Beeinträchtigungen von Sichtbeziehungen zu Bau- und Kulturdenkmälern sind nicht gegeben.

Auszüge der Stellungnahme der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Stendal Salzwedel vom 18.12.2023³³

- keine Belange der Bau- und Kunstdenkmalpflege nach derzeitigem Kenntnisstand betroffen
- nach derzeitigem Kenntnisstand Betroffenheit von Belangen der archäologischen Denkmalpflege

³³ Überwiegend als Zitat übernommen

3.5 FLORA

3.5.1 NUTZUNGEN

Das Plangebiet ist im InVeKos Felblockkataster³⁴ eingetragen:

- aus naturbedingten Gründen erheblich benachteiligtes Gebiet
- zwei Feldblöcke Ackerfläche, Ackerzahl 35
- ein Feldblock Grünland, Grünlandzahl 40

BENACHTEILIGTES GEBIET

Benachteiligte Gebiete können in drei Kategorien ausgewiesen werden:

- Berggebiete
- andere Gebiete als Berggebiet, die aus naturbedingten Gründen benachteiligt sind
- aus anderen spezifischen Gründen benachteiligte Gebiete

Die Darstellung von benachteiligten Gebieten des InVesKos Felblockkatasters bezieht sich auf die BENA (Interessengemeinschaft Benachteiligte Gebiete). Die Kulissenabgrenzung erfolgt auf der Grundlage der Verordnung VO (EG) 1305/2013.

Benachteiligte Gebiete, die sich aus der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 in der Fassung der Delegierten Verordnung (EU) 2021/1017 vom 15. April 2021 ergeben, sind seit dem 1. Januar 2023 mit Inkrafttreten des EEG 2023 ebenfalls erfasst. Diese Erweiterung gilt nunmehr für alle Solaranlagen mit Inbetriebnahme ab diesem Stichtag.

Das InVesKos Felblockkataster stellt somit benachteiligten Gebiete gem. EEG 2023 dar.

Das Plangebiet ist sowohl gem. VO Nr. EU 1305/2013 in Verbindung mit EEG 2023 als benachteiligtes Gebiet geführt.

Der nördliche Plangebietsteil wird als Nadelwald genutzt. Weiter südlich schließt sich eine Ackerfläche und östlich daneben eine Grünfläche an, die in ihrer südlichen Ausdehnung bis zum Nachtweidegraben heranreichen. Die Fläche südlich des Nachtweidegraben wird als Ackerfläche genutzt.

Das weitere Umfeld ist durch Waldflächen, Ackerflächen und Grünland geprägt.

³⁴ Sachsen-Anhalt-Viewer, InVekos Felblockkataster, Ministerium für Wirtschaft, Tourismus, Landwirtschaft und Forsten LSA; Stand März 2023

3.5.2 BIOTOPTYPEN

Das Plangebiet befindet sich in der offenen Landschaft. Im Norden des Plangebietes befinden sich forstwirtschaftlich genutzte Waldflächen. Weiter südlich grenzt Grünland an. Ein Graben quert das Plangebiet von Ost nach West, in dessen Verlauf ein geschütztes Feldgehölz als eingetragenes Landschaftselement vorkommt. Südlich des Grabens befinden sich Ackerflächen.



ABBILDUNG 15 FESTGESTELLTE BIOTOPTYPEN IM PLANGEBIET MIT FLURSTÜCK NACHTWEIDEGRABEN

Das Paragraphenzeichen in der Abbildung und Tabelle der Biotoptypen stellt den Schutzstatus im Rahmen der Kartierung und Bestimmung des Biotoptyps im Gelände dar. Das Klammersymbol bedeutet einen anteiligen Schutz nach § 30 BNatSchG und § 22 NatSchG LSA.

Der Biotoptyp RSY ist Ackerland, der zum Zeitpunkt der Aufnahme als Grünland genutzt wurde. In der Eingriffsbilanzierung wird dieser Fläche der Biotopwert für Ackerfläche ohne landwirtschaftliche Erzeugung zugrunde gelegt. Das entspricht dem Biotopcode AB des Bewertungsmodells.

Der Biotoptyp GFY ist als Feldblock Grünland registriert.



ABBILDUNG 16 ACKERSTANDORT IM NORDWESTEN DES PLANGEBIETES – BIOTOPTYP RSY



ABBILDUNG 17 GRÜNLANDSTANDORT – BIOTOPTYP GFY

Die Beschattung durch Modultische beeinflusst die Vegetation vor allem hinsichtlich Wuchshöhe, Blühhäufigkeit und Deckungsgrad. Ab einem Bodenabstand von mehr als 0,8 m soll genügend Streulicht für die pflanzliche Primärproduktion auf dem Boden ankommen.³⁵ Der geplante Bodenabstand wird zwischen 1 m und 1,84 m betragen. Der Abstand zwischen den Modulreihen soll 1,5 m betragen. Ein Modul(tisch) hat eine Gesamtbreite von ca. 10 m Überschirmung.

Zwischen den einzelnen Modulen sind schmale Streifen frei, durch die Niederschlagswasser zwischen den Modulen auftreffen kann.

Wichtig für den Fortbestand und die Etablierung von Pflanzen ist die Verfügbarkeit von Wasser und Licht.

³⁵ „Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Biodiversität und Umwelt“, IUNR Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen, November 2021

Code	Beschreibung	Biotopwert	Planwert	Rote Liste	m ²
XYK	Reinbestand Nadelholz Kiefer ca. 25 Jahre	8	3		1324,265
VWA	Weg unbefestigt	6	6		196,195
XYK	Reinbestand Nadelholz Kiefer ca. 40 Jahre	8	3		4516,495
XYK	Reinbestand Nadelholz Kiefer Altholz, ca. 80 Jahre	10	3		8674,269
(§)FGK	Graben mit artenarmer Vegetation (unter als auch über Wasser)	10	9	3	156,872
(§)FGK	Graben mit artenarmer Vegetation (unter als auch über Wasser)	10	9	3	403,643
(§)RSY	sonstiger Sandtrockenrasen	22	19	3	13039,697
URA	Ruderalflur gebildet von ausdauernden Arten	14	13		368,706
§HGA	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten (Erle, Eiche, Weide)	22	15	3	2381,219
§HGA	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten (Erle, Eiche, Weide)	22	15		1176,265
HEB	Alter Einzelbaum, landschaftsbildprägend	23	0	3	189,480
HEB	Alter Einzelbaum, landschaftsbildprägend	23	0	3	319,651
URA	Ruderalflur gebildet von ausdauernden Arten	14	13		455,348
AIA	intensiv genutzter Acker auf Sandboden	5	5		63968,880
HEB	Alter toter Baum landschaftsbildprägend	23	0	3	85,313
§RSZ	Sandtrockenrasen verbuscht	18	0	3	622,845
(§)GFY	sonstige Feucht- oder Nasswiese, Grünland auf Sandmoor, mager, feucht bis frisch Nebencode GM (mesophiles Grünland)	18	16		24608,694
					122487,837

TABELLE 1 BIOTOPTYPEN IM PLANGEBIET MIT FLURSTÜCK NACHTWEIDEGRABEN

Die Darstellungen werden im Entwurf ergänzt und vereinfacht.

3.5.3 PFLANZENARTEN

Die Darstellungen werden im Entwurf ergänzt.

3.5.4 AUSWIRKUNGEN

Das Konfliktpotenzial zwischen Pflanzenvielfalt und Solarparks hängt von der Wertigkeit der in Anspruch genommenen Flächen ab.

Der wertvolle Grünlandbereich (GFY) mit Nässezeigern und potenziell vorkommenden geschützten Pflanzenarten im Plangebiet wird durch das Vorhaben bei beiden Varianten der Bauleitplanung nicht berührt (vgl. Abbildung 17 Grünlandstandort – Biototyp GFY). Eingriffe in diesem Bereich werden vermieden.

Der nördlich des Nachtweidegrabens eingetragene Acker, der in der Kartierung als „Sonstiger Sandtrockenrasen“ (RSY) festgestellt wurde, hat eine hohe naturschutzfachliche Wertigkeit (vgl. Abbildung 16 Ackerstandort im Nordwesten des Plangebietes – Biototyp RSY). Er ist durch eine lückige Bodenvegetation magerer Standorte geprägt.

Biototypen sowie geschützte- und gefährdete Pflanzenarten können durch:

- direkten Flächenverlust,
- Bautätigkeit,
- Veränderung der Bodenstruktur,
- Beschattung heliophiler Arten,
- Überschirmung von Flächen (veränderte Niederschlagsabflüsse und -mengen unter den Modulen)

erheblich beeinträchtigt werden.

Die Vegetation / Artenzusammensetzung auf den zu überschirmenden Bereichen kann sich verändern.

Variante I der geplanten Nutzung verursacht die Überschirmung zum Teil besonders wertvoller Ackerfläche (Biotopcode der Geländekartierung RSY).

Umfangreiche Kompensationsmaßnahmen wären erforderlich.

Variante II vermeidet den Eingriff in diesem Bereich. Wertvolle Biotopstrukturen bleiben erhalten.

Zukünftig ist eine extensive Grünlandnutzung im Bereich des Solarparks zu erwarten. Aufstellung, Höhe und Abstände der Modultische sind so zu wählen, dass sich eine stabile artenreiche Wildkräutermischung etablieren kann. Bei standortgerechter Pflege nach ökologischen Gesichtspunkten stellt dies eine Aufwertung der Pflanzenvielfalt im Bereich des geplanten Solarparks dar.

Im Plangebiet befinden sich Waldflächen, Einzelbäume und Baum- / Gehölzgruppen. Von der Umsetzung des Planvorhabens sind keine Gehölze betroffen.

AUSWIRKUNGEN AUF DAS ZIELBIOTOP DES GEPLANTEN SOLARPARKS

Das geplante Vorhaben hat Auswirkungen auf das Schutzgut Klima Luft (vgl. Kapitel „3.2.2 Auswirkungen“).

Das angestrebte Zielbiotop ist eine aus ausdauernden artenreichen heimischen Kräutern bestehende Grünfläche (vgl. Ausgleichsmaßnahme A1).

In Bezug auf die Größe des Solarfeldes wirken die aufkommenden Kraut- und Wiesenvegetation unter Berücksichtigung des Umfeldes (Gewässer, Grundwasserstand, grabenbegleitende Gehölze im Nahbereich, Grünflächen im Norden sowie in Norden und Südosten bestehende Waldgebiete) in der Summe ausgleichend.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Zielbiotop sind nicht zu erwarten.

3.6 FAUNISTISCHES ARTENPOTENZIAL

Im folgenden Kapitel wird der nationale Artenschutz betrachtet.

Der europäische Artenschutz wird im Artenschutzfachbeitrag behandelt.

Es werden die Arten gewählt, die besonders geschützt sind und / oder Arten, die zumindest in der Roten Liste Sachsen-Anhalts 2020 auf der Vorwarnliste geführt werden.

Diesen Arten ist aus fachlicher und artenschutzrechtlicher Sicht, bei einer erheblichen Beeinträchtigung, ein besonderes Gewicht - im Entscheidungsprozess der Abwägung vom Vorhaben berührter Belange - beizumessen.

Bei allen anderen Arten kann davon ausgegangen werden, dass diese in ihrem Bestand nicht gefährdet sind, das Vorhaben die Population nicht erheblich beeinträchtigt und das Vorhaben im Rahmen der Abwägung im Range vorgeht. Auch für diese Arten sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu beachten.

3.6.1 REPTILIEN UND AMPHIBIEN

TIERART	BNATSCHG	FFH-RL	ROTE LISTE LSA	
Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>)	besonders geschützt	-	3	gefährdet
Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	besonders geschützt	-	3	gefährdet
Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)	besonders geschützt		1	vom Aussterben bedroht
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	besonders geschützt	-	V	Vorwarnliste
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	besonders geschützt	V	V	Vorwarnliste
Feuersalamander	besonders geschützt	-	3	gefährdet
UNGEFÄHRDETE ARTEN				
Teichfrosch (<i>Pelophylax kl. esculentus</i>)	besonders geschützt	V	ungefährdet	
Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	besonders geschützt	-		
Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)	besonders geschützt	-		

TABELLE 2 POTENTIELLES VORKOMMEN VON REPTILIEN UND AMPHIBIENARTEN

Aufgrund der Standortbedingungen (Wald, Wiese, Graben) ist es möglich, dass Amphibien und Reptilien im Plangebiet vorkommen. Nachweise von Reptilien und Amphibien liegen dem Landesumweltamt Sachsen-Anhalt nicht vor.

ERGEBNIS DER POTENZIALABSCHÄTZUNG ZUR BETROFFENHEIT VON AMPHIBIEN UND REPTILIEN

Tötungen von Individuen durch den Baustellenbetrieb sind möglich. Eine baubedingte Störung von Ruhestätten (Sommer- und Winterquartiere) ist möglich. Vorhandene Strukturen könnten als Sonnenplätze, frostsichere Überwinterungsquartiere und als Versteckmöglichkeiten angenommen werden (Hohlräume und Ruderalstrukturen im Böschungsbereich des Nachtweidegrabens). Das Plangebiet bietet Landlebensraum, Fortpflanzungsstätte und Nahrungshabitat für Amphibien und Reptilien.

Reptilien schätzen besonnte Streifen zwischen den Panelreihen. Eidechsen nutzen die sich schnell erwärmenden Oberflächen der PV-Panels regelmäßig. Bei sachgemäßer extensiver Bewirtschaftung des Solarparks ist eine hohe Insektenichte möglich, was sich positiv auf das Nahrungsangebot für Amphibien und Reptilien auswirken kann. Falls geeignete Versteckplätze und Eiablagehabitate vorkommen, sind hohe Individuendichten denkbar.³⁶ Abzäunungen sollten keine Barrierewirkung ausüben. Ein angemessener Bodenabstand des Zaunes von 15 cm ist zu gewährleisten.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind zu beachten. Nach Fertigstellung der Baumaßnahmen sind Kleinststrukturen für Amphibien und Reptilien auf überschirmten und nicht überschirmten Flächen einzubringen. Die zu entwickelnden Grünflächen sind als Lebensraum für Insekten, die Amphibien und Reptilien als Nahrungsgrundlage dienen können, aufzuwerten und unter ökologischen Gesichtspunkten zu pflegen.

³⁶ „Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Biodiversität und Umwelt“, IUNR Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen, November 2021

3.6.2 KLEINSÄUGER

TIERART	BNATSCHG	FFH-RL	ROTE LISTE LSA	
Hermelin (<i>Mustela erminea</i>)	-	-	3	gefährdet
Mauswiesel (<i>Mustela nivalis</i>)	-	-	3	gefährdet
Waldiltis (<i>Mustela putorius</i>)	-	V	1	vom Aussterben bedroht
Baummarter (<i>Martes martes</i>)	-	V	2	stark gefährdet
Eichhörnchen (<i>Sciurus vulgaris</i>)	besonders geschützt	-	V	Vorwarnliste
Feldspitzmaus (<i>Crocidura leucodon</i>)	besonders geschützt	-	3	gefährdet
Hauspitzmaus (<i>Crocidura russula</i>)	besonders geschützt	-	3	gefährdet
Gartenspitzmaus (<i>Crocidura suaveolens</i>)	besonders geschützt	-	G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
Wasserspitzmaus (<i>Neomys fodiens</i>)	besonders geschützt	-	3	gefährdet
Zwergspitzmaus (<i>Sorex minutus</i>)	besonders geschützt	-	3	gefährdet
Schabrackenspitzmaus (<i>Sorex coronatus</i>)	besonders geschützt	-	D	Daten unzureichend
Brandmaus (<i>Apodemus agrarius</i>)	besonders geschützt	-	V	Vorwarnliste
Zwergmaus (<i>Micromys minutus</i>)	besonders geschützt	-	2	stark gefährdet
Westliche Hausmaus (<i>Mus domesticus</i>)	-	-	D	Daten unzureichend
Östliche Hausmaus (<i>Mus musculus</i>)	-	-	D	Daten unzureichend
Hausratte (<i>Rattus rattus</i>)	-	-	1	vom Aussterben bedroht
Maulwurf (<i>Talpa europaea</i>)	besonders geschützt	-	V	Vorwarnliste
Gartenschläfer (<i>Eliomys quercinus</i>)	besonders geschützt	-	R	extrem selten
Siebenschläfer (<i>Glis glis</i>)	besonders geschützt	-	3	gefährdet
Nordische Wühlmaus (<i>Microtus oeconomus</i>)	besonders geschützt	-	G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
Kleinäugige Wühlmaus (<i>Microtus subterraneus</i>)	besonders geschützt	-	G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
Braunbrüstigel (<i>Erinaceus europaeus</i>)	besonders geschützt	-	3	gefährdet
Feldhase (<i>Lepus europaeus</i>)	-	-	2	stark gefährdet

TABELLE 3 POTENTIELLES VORKOMMEN VON KLEINSÄUGERN

Für die in der Tabelle 3 gelisteten Säuger sind die Habitatstrukturen des Plangebietes als Lebensraum oder Teillebensraum potenziell geeignet.

Während der Bestandsaufnahme wurden (bisher) keine Kleinsäuger gesichtet. Verschiedene Gänge und Löcher von bodenbewohnenden Tieren konnten festgestellt werden. Ob es sich dabei um Vertreter der gelisteten Arten handeln könnte, ist noch unklar.

BRANDMAUS

Die Brandmaus bewohnt bevorzugt Übergangsbereiche zwischen Wald und Wiese feuchter Lebensräume wie Nasswiesen, Niedermoore, Röhrichte, Hochstaudenfluren und Gewässerufer. Während der Erntezeit wandert sie häufig von Waldrändern und Gebüschrainen auf Ackerfelder ein.³⁷

Baustellentätigkeit kann zu Beeinträchtigungen des Lebensraums und zu Tötungen von Individuen führen. Zerstörungen von Quartieren und Fortpflanzungsstätten sowie Störungen während der Paarungs- und Jungenaufzuchtzeit sind möglich.

SPITZMAUS, HAUSMAUS, ZWERGMAUS³⁸

Die Wasserspitzmaus bewohnt feucht-kühle Lebensräume in Gewässernähe. Alle anderen Mäuse bewohnen waldfreie, extensiv genutzte Offenlebensräume wie Brachen, aufgelassenes Grünland, Wegränder, Felder und Gärten. Zur Überwinterung werden auch Häuser aufgesucht.

Durch die zunehmende Gefährdung des Fortbestandes ihrer Lebensräume ist eine erhebliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben während der Bauzeit möglich.

Bau- und anlagebedingte Versiegelung und Überbauung können den Lebensraum oder Teile davon beeinträchtigen oder zerstören.

Der Anteil der Versiegelung ist im Verhältnis zum gesamten Plangebiet minimal.

Als Vermeidungsmaßnahme werden feuchte Grünlandflächen im Bestand nicht überbaut. Erhebliche Beeinträchtigungen sind unter Beachtung von Vermeidung und Minimierung nicht zu erwarten.

³⁷ <https://kleinsaeuger.at/apodemus-agrarius.html>, Stand April 2023

³⁸ <https://www.biologie-seite.de/Biologie/>, Stand: Januar 2021

HAUSRATTE³⁹

Die Hausratte ist ein Gebäude- und Baumbewohner, der zunehmend selten außerhalb von Gebäuden anzutreffen ist. Durch die wachsende Gefahr der Verdrängung durch die Wanderratte, der gezielten Bekämpfung durch den Menschen und der Verringerung ihrer Freilandlebensräume, ist sie vom Aussterben bedroht.

Bäume bzw. Gehölze werden für das Vorhaben nicht gefällt. Feuchte Wiesenbereiche im Bestand bleiben unbebaut.

Eine erhebliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist nicht zu erwarten.

NORDISCHE WÜHLMAUS UND KLEINÄUGIGE WÜHLMAUS⁴⁰

Aufgrund fehlender Erfassung gibt es keine neuere Daten, sodass keine gesicherten Bestandstrends nachweisbar sind.⁴¹

Das Plangebiet stellt für diese Arten einen (Teil-) Lebensraum dar (Graben mit Uferböschungen und Saumstrukturen und angrenzenden feuchteren Wiesen).

Eine Beeinträchtigung des Lebensraums durch Bautätigkeit und Versiegelung ist möglich.

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es durch die Baustellentätigkeit zu Tötungen einzelner Individuen kommen kann.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind zu beachten. Dazu zählt der Erhalt und die Sicherung gegen die Baustellennutzung der Feuchtwiese und Uferböschungen des Grabens mit seinen Gehölzstrukturen.

GARTENSCHLÄFER UND SIEBENSCHLÄFER⁴²

Die Nutzung des Plangebietes als Nahrungshabitat und Schlafquartier ist vor allem in den Randbereichen möglich.

Eine Beeinträchtigung des Plangebietes als Nahrungshabitat ist durch den Bau und die anlagebedingte Versiegelung möglich.

Bäume und Gehölzstrukturen werden vom Planvorhaben nicht beansprucht.

Bautätigkeit kann zur Störung einzelner Individuen in unbekanntem Schlafquartieren führen.

Eine Vergrämung wäre als Folge möglich, ebenso eine erhebliche Beeinträchtigung der Fortpflanzung während der Bautätigkeit. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind zu beachten.

HERMELIN UND MAUSWIESEL⁴³

Beide Tierarten sind eng miteinander verwandt, wobei das Mauswiesel das kleinere Raubtier von beiden ist.

Sie bewohnen eine Reihe von Landschaftstypen, wobei wassernahe Lebensräume anscheinend vom Hermelin bevorzugt werden. Eine Biotopbindung ist nicht erkennbar, stattdessen besteht eine enge Bindung an das Vorkommen von Scher-, Erd- und Feldmäusen. Typische Lebensräume sind strukturreiche Landschaften z. B. Wiesen, Hecken und Feldgehölze, oder Siedlungsgärten. Das Plangebiet kann als Nahrungshabitat auf der Suche nach Kleinsäugetieren interessant sein.

Für die Nachbargemeinden Krüden, Gollensdorf und Leppin sind im Erfassungsjahr 2017 Vorkommen beider Arten beim Wildtier-Monitoring gemeldet worden.

Eine erhebliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist möglich.

Bautätigkeit und anlagebedingte Versiegelung und Überbauung können ihren Lebensraum bzw. Teile davon zerstören. Tötungen von nicht mobilen Jungtieren und Zerstörung von Nestern sind während der Bautätigkeit möglich.

Um Beeinträchtigungen auf ein nicht erhebliches Maß zu senken, sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu beachten.

³⁹ <https://www.biologie-seite.de/Biologie/>, Stand: Januar 2021

⁴⁰ <https://www.biologie-seite.de/Biologie/>, Stand: Januar 2021

⁴¹ https://lau.sachsen-anhalt.de/...2020_Rote_Listen_Sachsen-Anhalt_Saeugetiere.pdf, Stand: Januar 2021

⁴² <https://www.biologie-seite.de/Biologie/>, Stand: Januar 2021

⁴³ <https://www.biologie-seite.de/Biologie/>, Stand: Januar 2021

WALDILTIS UND BAUMMARDER⁴⁴

Für 2017 wurden in den Nachbargemeinden Krüden und Leppin Vorkommen des Baumwarders in allen Jagdrevieren beim Wild-Monitoring gemeldet.

Ein Vorkommen des Waldiltis wurde im Erfassungsjahr 2017 in den Nachbargemeinden Krüden, Gollensdorf und Losse für alle Jagdreviere gemeldet.

Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist möglich, wenn Flächen des Plangebietes einen Teil ihres Reviers darstellen (Nahrungshabitat, Fortpflanzungsstätte).

Fortpflanzungsstätten und Nester können im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden.

Durch die Bautätigkeit sind Beeinträchtigungen während der Fortpflanzungszeit möglich, auch wenn Bäume / Gehölzstrukturen vom Vorhaben nicht beansprucht werden. Nicht mobile Jungtiere könnten durch Vergrämung der Elterntiere während der Baustellentätigkeit verhungern.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind zu beachten.

MAULWURF⁴⁵

Sein Lebensraum sind nicht zu trockene Böden in Wiesen, Wäldern und auch im Kulturland. Das Plangebiet stellt einen potenziellen Lebensraum dar. Uferböschungen und feuchte Grünlandbereiche werden vom Planvorhaben nicht beansprucht.

Bautätigkeit kann zur Zerstörung unbekannter Nester und zur Tötung von Individuen führen. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind zu beachten.

BRAUNBRUSTIGEL

Igel stellen keine hohen Ansprüche an ihren Lebensraum. Einzige Voraussetzung ist, dass sie auf kleinem Raum ausreichend Futter und Versteckmöglichkeiten finden.

Eine Besiedlung, Reviernutzung, auch im Zusammenhang mit Nachbarflächen, ist im Plangebiet möglich.

Uferböschungen, Hochstaudenfluren und Gebüsch eignen sich als Unterschlupfmöglichkeiten. Bautätigkeit und Versiegelung kann zu einer Zerstörung der Nester, zu Tötungen von Individuen bzw. zu Störungen während der Jungenaufzucht und des Winterschlafes führen. Anlagebedingt kann es zu Beeinträchtigungen von Wanderkorridoren kommen.

Erhebliche anlage- / betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind unter Beachtung von Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

FELDHASE⁴⁶

Der Feldhase besiedelt offene und halboffene Landschaften. Bevorzugt werden offene, niederschlagsarme Gebiete mit einer vielfältigen, kleinparzellierten Flächennutzung aus Äckern, Wiesen, Weiden und Brachen.

Für das Erfassungsjahr 2017 lag die Individuendichte der Nachbargemeinden Krüden, Leppin, Gollensdorf und Losse pro 100 ha Jagdbezirksfläche bei > 0 bis 5.⁴⁷

Teile des Plangebietes (Wiesen, Hochstaudenfluren, Uferböschungen, Baum- / Gehölzgruppen, Waldränder) eignen sich als Lebensraum für die überwiegend dämmerungs- und nachtaktive Art.

Bautätigkeit, Versiegelung und Überbauung können zur Zerstörung des (Teil)Lebensraums und zu Vergrämung führen. Nicht mobile Jungtiere könnten während der Bautätigkeit getötet werden. Anlagebedingt kann es zu Beeinträchtigungen von Wanderkorridoren kommen.

Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen sind zu beachten.

EICHHÖRNCHEN

Das Eichhörnchen bewohnt Laub-, Misch- und Nadelwälder sowie besiedelte Gebiete. Entscheidend für sein Vorkommen sind energiereiche Baumsamen.

Linienartige Gehölzstrukturen wie Baumreihen, Alleen, oder Heckenstreifen werden als Verbindungsbiotope genutzt.

⁴⁴ <https://www.biologie-seite.de/Biologie/>, Stand: Januar 2021

⁴⁵ <https://www.biologie-seite.de/Biologie/>, überwiegend als Zitat übernommen; Stand: Januar 2021

⁴⁶ <https://www.nabu.de/natur-und-landschaft/landnutzung/landwirtschaft/artenvielfalt/lebensraum/27575.html>

⁴⁷ Wildtier-Informationssystem der Länder Deutschlands, <https://wild-monitoring.de>

Das Plangebiet ist als Wanderkorridor und Teillebensraum für Eichhörnchen geeignet. Bäume / Gehölze werden vom Planvorhaben nicht beansprucht. Bautätigkeit kann im vorhabennahen Wirkraum zur Vergrämung führen. Nicht mobile Jungtiere könnten bei Ausbleiben der Elterntiere verhungern. Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen sind zu beachten.

ERGEBNIS DER POTENZIALABSCHÄTZUNG ZUR BETROFFENHEIT VON KLEINSÄUGERN

Tötungen von Individuen durch den Baustellenbetrieb sind möglich (Tötungen durch Bauverkehr und durch Verhungern von nicht mobilen Jungtieren bei Vergrämung der Elterntiere). Baubedingte (Zer-)störungen von Quartieren sowie Störungen während der Fortpflanzungszeit sind möglich. Anlage- und betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigungen sind unter Beachtung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Es ist auf einen ausreichenden Bodenabstand der Umzäunung der Anlage zu achten, damit Wanderbeziehungen bestehen bleiben können.

Vor Baubeginn ist durch eine ökologischen Baubegleitung (ÖBB) eine Kontrolle auf Kleinsäuger (gem. gelisteter Arten der Tabelle) und Baue /Quartiere im Plangebiet und vorhabennahen Wirkraum durchzuführen. Bei Vorkommen sind weitere Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen erforderlich. Nach Fertigstellung der Baumaßnahmen sind Habitatstrukturen für Kleinsäuger mit Versteck- und Unterschlupfmöglichkeiten zu schaffen.

3.6.3 GLIEDERFÜßER UND WIRBELLOSE BODENLEBEWESEN

Insekten sind die artenreichste Tiergruppe der Gliederfüßer. Sie bilden das Fundament eines gesunden Ökosystems. Sie sind nicht nur die wichtigsten Pflanzenbestäuber, sondern regulieren auch Schädlinge und dienen zahlreichen anderen Arten als Futter. Weniger Insekten bedeutet deshalb weniger Fische, Frösche, Eidechsen, Vögel und Säugetiere.

Wenn das Fundament wegbricht, wie eine neue Studie nahelegt, dann droht das ganze Gebäude – unser gesamtes Ökosystem – einzustürzen. 27 Jahre lang wurden in 63 deutschen Naturschutzgebieten fliegende Insekten in speziellen Fallen gefangen und gewogen. Die Ergebnisse belegen, dass seit 1989 über drei Viertel der Insektenmasse verloren gegangen ist.

Es findet eine zunehmende Verdrängung der Insekten von intensiv bewirtschafteten Flächen (Monokulturen auf großen Ackerflächen, Pestizid- und Düngereinsatz) Brachen, Wäldern sowie Gärten und Parks statt.

Dabei ist die intensive Pflege der genannten Flächen einer der Gründe für den Rückgang der Insektenpopulationen.

Das Plangebiet bietet eine Vielzahl von Habitatstrukturen für diese Tiergruppen:

- feuchtes nährstoffarmes Grünland im Wechsel mit trockenen Bereichen am Waldrand
- nährstoffarme magere Standorte, vorwiegend ein- und zweijährig
- Gräben / Gewässer
- Gehölzstrukturen / Baumgruppen / Wald
- Uferböschungen mit Ufervegetation und Ruderalflur
- sonnenexponierte Bereiche
- krautige und offene Vegetation

Es ist wahrscheinlich, dass unter anderem besonders geschützte Insektenarten wie Hautflügler (Hornissen, Rote Waldameise, Wespen und Bienen), Echte Netzflügler, Schrecken, Libellen, Käfer, Schnecken, Würmer, Spinnen und Schmetterlinge das Plangebiet als (Teil-) Lebensraum nutzen.

Auf diese Tiergruppe können sich Baustellentätigkeit, Versiegelung und Überbauung, heiße Moduloberflächen und elektromagnetische Felder auswirken.

ERGEBNIS DER POTENZIALABSCHÄTZUNG ZUR BETROFFENHEIT VON GLIEDERFÜßERN, INSEKTEN UND WIRBELLOSEN BODENLEBEWESEN

Mit der Realisierung der Planung kann es bei flugfähigen Wasserinsekten zu Irritationen und der Verwechslung der PV-Module mit Wasseroberflächen kommen. Anlagebedingt können sie zur Eiablage auf den PV-Panels verleitet werden. Die Autoren empfehlen auf Solarparks in Gewässernähe zu verzichten.⁴⁸ Der Nachtweidegraben durchquert das Plangebiet von Ost nach West. Erhebliche Beeinträchtigungen auf Populationen flugfähiger Wasserinsekten wären möglich.

Zur Reduzierung der Anziehungswirkung von PV-Modulen auf bestimmte Wasserinsekten können die Module weiß umrandet oder mithilfe weißer Striche unterteilt werden. Eine neuere Studie zeigt, dass eine Texturierung der Moduloberflächen, die der Textur von Blütenblättern entspricht, sowohl Reflexionsverluste mindert und den Ertrag steigert, andererseits auch die Anziehung von Wasserinsekten deutlich reduziert.⁴⁹

Tötungen von Individuen während der Bauzeit sind möglich (Baustellenverkehr). Zerstörung von potenziellen Kolonien sind möglich (Eier / Larven / Puppen, Nester). Anlagebedingt sind Tötungen durch ein Aufheizen der Moduloberflächen (> 60°C) möglich.

Positive Auswirkungen auf diese Tiergruppe sind für den Intensivackerbereich durch die Umwandlung in extensiv genutztes Grünland mit Einsaat regionalen Wildblumenwiesen-Saatgutes zu erwarten. Die Einsaat mit pollen- und nektarproduzierenden Pflanzen schafft Nahrungshabitate für bestäubende Insekten. Die Bestäuberfunktion kann sich auf angrenzende ackerbauliche Kulturen positiv auswirken.

Für Bestäuberinsekten sind eine hohe Sonneneinstrahlung mit genügend Raum zwischen den Panels (>= 3m), ein permanentes Blütenangebot, Unterschlupf- / Quartiermöglichkeiten und eine insektenfreundliche Pflege entscheidend.

Anlagebedingt kann eine Lockwirkung auf Insekten auftreten (Erwärmung der Module). Weiterhin kann es durch Freisetzung von Schafstoffen in Boden, Grundwasser und Oberflächengewässer (Nachtweidegraben), bei bestimmten Konzentrationen, zu höheren Mortalitätsraten bzw. zu Entwicklungsstörungen bei Bodenlebewesen und aquatischen Arten kommen. Der Eintrag von Schafstoffen ist durch Verwendung umweltgerechter und schadstofffreier Materialien zu vermeiden (keine Verwendung von: Nickel, Blei, Chrom, Cadmium, Fluorid, Chlorid, Silber, Kupfer, PA6, Zink). Dies gilt vor allem auch für die Unterkonstruktion. Die Vermeidung des Eintrags von Schadstoffen ist durch zweckmäßige Angaben über die, für die PV-Anlage verwendeten Materialien, nachzuweisen (z.B. Herstellerangaben, Studien).

Vor Beginn der Bautätigkeiten ist eine Kartierung von Fluginsekten auf den Bereichen des Biotoptyps RSY nördlich des Nachtweidegrabens und entlang des Grabens durchzuführen insofern die Entscheidung auf Variante I der Bauleitplanung fällt. Ziel ist eine jährliche Wiederholung des Monitorings, um umfassende Aussagen des Einflusses der PV-Freiflächenanlagen auf die Bestandsentwicklung von Fluginsekten (auch Wasserinsekten) treffen zu können. Die Ausgangssituation dient dabei als Referenzwert. Bei Ausführung der Variante II ist ein Monitoring nicht erforderlich.

Nach Fertigstellung der Baumaßnahmen sind Habitatstrukturen für diese Tiergruppe zu schaffen (Totholzhaufen, Lesesteinhaufen, Insektenhotel, Verwendung von artenreichen heimischen Wildkräutern als Ansaatmischung mit langem Blühzeitraum). Die Verwendungen von Pestiziden / Bioziden und Düngemitteln aller Art ist zu unterlassen. Es ist eine insektenfreundliche Pflege nach ökologischen Gesichtspunkten durchzuführen.

⁴⁸file:///D:/eigeneDaten/Download/10746-Literaturstudie%20Freifl%C3%A4chen-PVA%20und%20Biodiversit%C3%A4t%20ZHAW_2021_final_Anpassungen%20CDECH-2.pdf, „Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Biodiversität und Umwelt“, 2021

⁴⁹ „Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks“ TH Bingen University of Applied Sciences, August 2021

3.7 BIOLOGISCHE VIELFALT

Gem. Bundesamt für Naturschutz (BfN)⁵⁰ versteht man unter biologischer Vielfalt:

- die Vielfalt der Arten
- die Vielfalt der Lebensräume und
- die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten

sowie die enge Verknüpfung der vorgenannten Punkte miteinander. Sie umfasst weit mehr als nur die Artenvielfalt. „Man kann biologische Vielfalt mit einem eng verwobenen Netz vergleichen, in dem zahlreiche Verknüpfungen und Abhängigkeiten existieren und in dem ununterbrochen neuen Knoten geknüpft werden.“⁵¹

Die Grünlandbereiche inkl. der Uferböschung des Nachtweidegrabens im Plangebiet weisen eine Vielfalt an Kräutern auf.

Die unterschiedlichen Lebensraumstrukturen des Plangebietes (Graben, Hochstaudenfluren an Uferböschungen, Ackerflächen, feuchte und trockene magere Wiesenbereiche, Waldflächen, Einzelbäume und Gehölzgruppen) bieten Habitateigenschaften für unterschiedliche Tier- und Pflanzenarten.

Diese Strukturen eignen sich als Lebensraum für eine Vielfalt an Insekten, Amphibien und Reptilien, Kleinsäugetern, Vögeln und Fledermäusen.

Die vorkommenden Biotopstrukturen haben eine mittlere bis hohe Bedeutung für die biologische Vielfalt der Arten und Lebensräume.

Durch die Umnutzung der Ackerfläche als PV-Freiflächenanlage, mit extensiver Grünlandnutzung, ist eine Aufwertung für Natur und Umwelt zu erwarten. Voraussetzung ist eine ausreichende Besonnung zwischen den Gestellreihen.

Die PV-Freiflächenanlage kann einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten.

Die Etablierung einer extensiven Grünlandnutzung kann zu einer Zuwanderung von Schmetterlingen und einer steigenden Pflanzenvielfalt führen. Die Geschwindigkeit und Zusammensetzung der sich entwickelnden Artenvielfalt steht dabei in enger Verknüpfung zu „Lieferflächen“ der unmittelbaren Umgebung.

Die Nutzung / Pflege des Solarparks ist für die Ausprägung der biologischen Vielfalt entscheidend. Eine zu starke Beweidung stellt beispielsweise ein großes Besiedlungshindernis dar.

Solarparks sind pflegebedürftig, damit weder aufkommende Gehölze noch hochwachsende Gräser oder Kräuter für ungewollte Beschattungseffekte sorgen. Dazu müssen die Zwischenräume der Gestellreihen sowie Randbereiche durch Mahd und/oder eine extensive Beweidung offengehalten werden. Die Pflege könnte durch bestimmte ergänzende Maßnahmen, zu einer weiteren Steigerung der biologischen Vielfalt auf der Fläche beitragen.⁵²

⁵⁰<https://biologischevielfalt.bfn.de/infothek/biologische-vielfalt/begriffsbestimmung.html>; Stand: 06.10.2020

⁵¹<https://biologischevielfalt.bfn.de/infothek/biologische-vielfalt/begriffsbestimmung.html>; Stand: 06.10.2020

⁵² „Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten“, Bernd Raab, Anliegen Natur 37 (1), 2015: 67 – 76, https://www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/doc/an37106raab_2015_solarfelder.pdf

Maßnahmen zur Förderung der biologischen Vielfalt:

- extensive Beweidung, aber keine Standweiden
- Durchführung der Mahd mit Balkenmäher mit mindestens 10 cm Bodenabstand, außerhalb der Brutzeit (Mahd bevorzugt im Zeitraum Oktober bis Februar);
- Kann aus Gründen des Brandschutzes und der Verschattung von Modulen der Mahdzeitraum nicht eingehalten werden, ist die Mahd unter Berücksichtigung des Artenschutzes (Bodenbrüter) zulässig. Vor Mahdbeginn sind die Bereiche auf Nester von Bodenbrütern und auf Nester an bzw. unter den Modultischen zu untersuchen. Kommen Nester mit aktiven Brutgeschehen vor, ist eine Mahd in diesem Bereich (ca. 3 m Abstand um das Nest) bis zum Auszug der Jungvögel zu unterlassen.
- Randbereiche und Inselflächen (freie Flächen innerhalb des Parks ohne Paneele) mit größeren offenen Wiesenbereichen vom Mähen aussparen. Erhalt blütenreicher Randsäume ohne Mahd (Nektarquellen und Winterunterschlupf für Insekten).
- Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden / Bioziden aller Art
- Anlegen von strukturbereichernden Elementen (Totholz- und Lesesteinhaufen, Offenbodenflächen oder Sandhaufen)
- Hecken im Randbereich oder Umfeld mit einheimischen „Schmetterlingsgehölzen“, wie Schlehe, Rote Heckenkirsche, Kreuzdorn und Faulbaum (wenn zulässig) bestücken, einzelne Hochstamm-Obstbäume einfügen.

3.8 WECHSELWIRKUNGEN

Zwischen den Schutzgütern bestehen komplexe Wechselwirkungen.

Sie sind im Naturhaushalt in einem funktionalen Wirkungsgefüge miteinander verbunden. Die schutzgutbezogene Bewertung betrachtet die funktionalen Beziehungen der Schutzgüter untereinander.

Mit der Realisierung des Planvorhabens wird es zur Überschirmung von Flächen kommen, die derzeit als Ackerland genutzt werden.

Überschirmung führt zu einer unterschiedlich starken Beschattung und Wasserversorgung. Es besteht ein hohes Konfliktpotenzial aufgrund des Wasserhaushaltes und der Naturnähe.

Standortbedingungen verändern sich (wenn auch geringfügig) und bedingen unterschiedliche Artenzusammensetzungen der Vegetation, was auch Einfluss auf die Lebensraumeignung der Flächen für die Fauna hat.

Auf Ackerflächen wird es zu einer dauerhaften Begrünung kommen. Weiterhin stehen mit der Anlage der Solarmodule geringfügige mikroklimatische Veränderungen sowie geringe Versiegelungen des Bodens im Zusammenhang. Aufgrund der Geringfügigkeit der beschriebenen Veränderungen haben die Wirkungen für die Bewertung der Wechselwirkungen keine Relevanz.

4 IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Eine forstwirtschaftliche Nutzung / Aufforstung wäre unter den jetzigen Standortbedingungen denkbar. Bäume tragen ebenfalls zum Klimaschutz bei. Die Holzgewinnung stellt eine nachhaltige Nutzungsform dar.

Lebensraum für Arten dieser Habitatstrukturen würde geschaffen. Im aktuell gültigen Regionalen Entwicklungsplan Altmark 2005 (REP 2005) ist das Plangebiet als Vorbehaltsgebiet für Erstaufforstung „Lindenberg - Groß Garz-Bömenzien“ dargestellt. Im Entwurf des REP 2019 entfällt das Vorbehaltsgebiet für Erstaufforstung.

Weitere alternative wirtschaftliche Nutzungsmöglichkeiten außerhalb land- und forstwirtschaftlicher Nutzung mit geringen Auswirkungen auf die Schutzgüter sind nicht erkennbar. Andere wirtschaftliche Nutzungen dieser Fläche wären mit erheblichen Eingriffen hinsichtlich der Bodenversiegelung sowie des Biotop- und Artenschutzes verbunden (z.B. neue Siedlungsflächen).

Die speziellen Standortansprüche einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sowie die Voraussetzungen für eine Vergütung gemäß EEG schränken die nutzbaren Flächen für eine Standortauswahl stark ein.

Das Plangebiet entspricht den allgemeinen Standortvoraussetzungen (Topografie, verkehrlichen und technischen Anbindung). Es erfüllt die „Kriterien zur Bewertung von Anträgen für die Errichtung von PV-FFA der Gemeinde Zehrental (stand 05/2022)“.

Die Voraussetzung des Zugriffs auf die Fläche ist durch einen Pachtvertrag gewährleistet.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb gültiger Teilflächennutzungspläne.

5 ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Planung blieben die Biotopstrukturen im Bestand erhalten. Ackerflächen des Plangebietes unterlägen weiterhin einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung.

6 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION

Bei Einhaltung bzw. Realisierung der nachfolgend zusammengefassten Vermeidungs- / Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen können die zu erwartenden Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild / Ortsbild vermieden, minimiert, ausgeglichen bzw. ersetzt werden.

Die nachfolgenden Tabellen beinhalten aus den einzelnen Kapiteln zusammenfassend

- V/M - VERMEIDUNGS- / MINIMIERUNGSMABNAHMEN
- A - AUSGLEICHSMABNAHMEN
- E - ERSATZMABNAHMEN

6.1 VERMEIDUNGSMABNAHMEN - / MINIMIERUNGSMABNAHMEN

Auf weiterführende Darstellungen standardmäßiger bzw. normgerechter bau-, anlage- und nutzungsbedingter Verfahren und Maßnahmen, wie z.B. zum Arbeitsschutz oder bezüglich des sachgerechten Umgangs mit Abfällen, wird in der Tabelle verzichtet.

Umweltmedium	Maßnahme
Immissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung von Immissionsbelastungen über das vermeidbare Maß hinaus (Abgase Baufahrzeuge etc.) - Minimierung zusätzlicher thermischer und lufthygienischer Belastungen: - Berücksichtigung der Wärmeeigenschaften und Farben der Baustoffe. - Einsatz moderner Baumaschinen (geeignete Filter etc.) und Einhaltung der geltenden Normen und Richtlinien
	<p>Photovoltaik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimierung der Modulaufstellung insbesondere deren Ausrichtung und Neigung (Minderung der Blendwirkung) - Verwendung von Baustoffen mit geringem Schadstoffgehalt bzw. – Austrag (PVA) - Verwendung reflexarmer Materialien der PVA (z.B. lackierte Metallgestänge, reflexarme Glasoberflächen → nach dem neuesten Stand der Technik) - Verwendung lärmärmer Transformatoren (PVA) - elektromagnetische Abschirmung der Wechselrichter (PVA) - Ausrichtung der Module zur Sonne nicht steiler als 10° (Vermeidung Kollision PVA)
Klima / Flora / Fauna	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der Bäume (mit langjähriger Entwicklungszeit) und Sträucher im Bestand sowie deren Sicherung während der Baumaßnahmen (Stammschutz, Wurzelschutz)
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Minimierung des Oberbodenabtrages sowie getrennte Bewegung und Lagerung - Bei Oberbodenabtrag ist der zur Wiederverwendung vorgesehene Oberboden von Verunreinigungen getrennt, in geordneter Form zu lagern und gegen Verdichtung durch unregelmäßige Nutzung zu sichern. - Minimierung der Baunebenflächen (Baustelleneinrichtung, Lagerflächen); - Vermeidung der Baufeldfreimachung und des Bodenaushubs über den Bedarf hinaus - Vermeidung der Verdichtung der Bodenschichtung in den geplanten Grünflächen <p>Minderung der Bodenerosionsgefährdung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - durch Sicherung einer kurzen Bauphase; - Herstellung des neuen Reliefs und sofortige Begrünung nach Abschluss der Bauarbeiten; <p>Nach Abschluss der Baumaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstellung des neuen Reliefs und sofortige Begrünung unter Verwendung des eigenen, angefallenen Bodenaushubs, Benutzung leichter Technik zur Vermeidung von Bodenverdichtungen - Insofern der eigene Bodenaushub nicht für die Anlage der Grünflächen geeignet ist oder weiterer Bedarf besteht, ist qualitativ gleichwertiger Boden gemäß den Standortbedingungen als Ersatz zu verwenden
Boden und Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Es ist eine fachkundige bodenkundliche Baubegleitung erforderlich. - Die bodenkundliche Baubegleitung ist zu protokollieren. Die Protokolle sind nach Abschluss der Baumaßnahmen der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Stendal zu übergeben - Bei nassen Bodenverhältnissen und bei Niederschlägen ist auf eine Baustellentätigkeit zu verzichten. Der Bau ist erst bei abgetrockneten stabilen Bodenverhältnissen und trockener Witterung fortzusetzen (Vermeidung Bodenverdichtung). - Von der PVA ausgehende Schadstoffeinträge in den Boden sind zu vermeiden und gegenüber der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde in geeigneter Form (z.B. Siegel / Zertifikate / Normen, wie blauer Engel, EN DIN ISO 14001, Herstellerangaben, Studien) nachzuweisen, z.B. durch die Verwendung umweltfreundlicher und schadstofffreier Materialien, durch spezielle Beschichtung oder durch Sonderkonstruktionen. Die verwendeten Materialien sollten PFAS-frei, PTFE-frei und bleifrei sein. - Vor dem Hintergrund der Archivbodenfunktionsbewertung sind weitergehende Vorortbetrachtungen im Rahmen von Baumaßnahmen gem. Bodenfunktionsbewertungsverfahren einzuleiten.

Umweltmedium	Maßnahme
	<ul style="list-style-type: none"> - Ein Monitoring über stoffliche Belastungen des Bodens ist für die Dauer von 10 Jahren in Abhängigkeit der verbauten / verwendeten Materialien erforderlich. Vor Baubeginn sind Bodenproben an verschiedenen Standorten zur Feststellung der stofflichen Belastung der Ausgangssituation durchzuführen. Eine Probe vom Wasser des Nachtweidegrabens an der westlichen Plangebietsgrenze ist zusätzlich zu analysieren. Bodenbelastende / toxisch wirkende Stoffe sind zu untersuchen, die für die Herstellung der Materialien der PV-Module und Unterkonstruktion verwendet wurden. Demzufolge ist beispielsweise der Gehalt / die Konzentration an Silber, Nickel, Kupfer, PA6, Blei, Cadmium, Chrom, Zink, Fluorid, Chlorid zu untersuchen. Zusätzlich ist Nitrat und Phosphor in die Analyse einzubeziehen. Die beiden Stoffe sollen der Überprüfung des Einsatzverbotes von Düngemitteln dienen. Die Kontrollen sind jährlich für alle Probenstandorte im selben Monat zu wiederholen. Die jährlichen Ergebnisse sind dem Umweltamt des Landkreises Stendal zu übermitteln. Die Maßnahme ist im Vorfeld mit der Unteren Boden- und Wasserbehörde hinsichtlich Umfang und Methodik abzustimmen. - Schadfremde Versickerung von Niederschlagswasser auf der Planfläche, durch Versickerung über die belebte Bodenzone und damit Schutz des Bodens und Grundwassers vor Einträgen. - Sicherung von Verdunstung und Grundwasserneubildung durch Minimierung der Versiegelung auf das notwendige Maß. - Unversiegelte Freiflächen auf der Planfläche verbleiben wasserdurchlässig und dadurch für die Grundwasserneubildung erhalten. <p>Nach Abschluss der Baumaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unversiegelte Freiflächen sind für die Grundwasserneubildung wasserdurchlässig zu gestalten - Eine Verwendung von Tau- und Streusalzen, Bioziden, Düngemitteln und oder ähnlichen Stoffen ist im Plangebiet nicht zulässig
Biotope, Flora	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung des Wurzelbereiches und der Baumstämme der zu erhaltenden Bäume vor Verdichtung und Beschädigung - Minimierung der Neubelastungen für die Pflanzen- und Tierwelt: <p>Pflege der Grünflächen im Plangebiet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Verwendungen von Bioziden (keine Pestizide, Insektizide, Fungizide) und Düngemittel aller Art - Durchführung der Mahd mit Balkenmäher mit mindestens 10 cm Bodenabstand, außerhalb der Brutzeit (Mahd im Zeitraum Oktober bis Februar) - Abtransport des Grünschnittes <p>Teil Solarpark:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kann aus Gründen des Brandschutzes und der Verschattung von Modulen der Mahdzeitraum nicht eingehalten werden, ist die Mahd unter Berücksichtigung des Artenschutzes (Bodenbrüter) zulässig. Vor Mahdbeginn sind die Bereiche auf Nester von Bodenbrütern und Nester an bzw. unter den Modultischen zu untersuchen. Kommen Nester mit aktiven Brutgeschehen vor, ist eine Mahd in diesem Bereich (ca. 3 m Abstand um das Nest) bis zum Auszug der Jungvögel zu unterlassen. - Randbereiche und Inseln (freie Flächen innerhalb des Parks ohne Paneele) mit größeren offenen Wiesenbereichen vom Mähen aussparen. Erhalt blütenreicher Randsäume und Brennesseln ohne Mahd (Nektarquellen und Winterunterschlupf für Insekten). - Auf den Grünflächen zu verwendendes Saatgut: zertifiziertes, regionales Saatgut, Ursprungsgebiet 4 (Ostdeutsches Tiefland), Produktionsraum 2 (Norddeutsches Tiefland) mit einem hohen Vermehrungs- und Qualitätsstandard nach VWW – Regiosaaten / RegioZert / Bio-Zertifiziert <p>Freiflächen nördlich des Nachtweidegrabens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auf einem Drittel der Fläche erfolgt keine Mahd (Unterschlupf Insekten, Kleintiere) → Bereich ist über den Winter stehen zu lassen; im darauffolgendem Jahr können diese Standorte wechseln
Tiere, Mensch	Sicherung der Baugruben vor Fallenwirkung (z. B. Mensch, Feldhase, Hermelin)
Tiere	um Doppelungen zu vermeiden, wird auf die Maßnahmentabelle des „Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages“ verwiesen.

TABELLE 4 MINIMIERUNGSMABNAHMEN

6.2 FLÄCHEN- UND EINGRIFFSBILANZIERUNG

Die Grundlage der Bilanzierung ergibt sich aus dem Verhältnis der zu erwartenden Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild / Ortsbild gegenüber den Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation. Aus der Bilanzierung resultierende verbleibende Eingriffe sind, soweit möglich, an anderer Stelle zu ersetzen. Die Gemeinde kann Eingriffe als nachrangig gegenüber dem Planvorhaben und den gemeindlichen Interessen abwägen, soweit dies rechtlich zulässig ist.

Die Bilanzierung erfolgt nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt⁵³. Die Bewertung integriert die vorläufige Entwurfsfassung, Stand Januar 2022 zu Solaranlagen und Solarparks.

Der Biotoptyp RSY, der sich zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme in der Ausprägung eines sonstigen Sandtrockenrasen gezeigt hat, ist Acker.

Die Fläche wurde zum Zeitpunkt der Kartierung als Grünfläche genutzt. In der Bilanzierung wird dieser Fläche der Biotopwert als Ackerfläche ohne landwirtschaftliche Erzeugung zugrunde gelegt. Das entspricht dem Biotopcode AB des Bewertungsmodells.

6.2.1 FLÄCHENBILANZIERUNG

Bezeichnung	Fläche in (m ²)	Anteil(%)	darunter	
			Fläche in (m ²)	Anteil an Frei-PVA
Geltungsbereich	124.006	100,0		
Sonstige Sondergebiete	63.427	51,1		
Private Grünflächen (A2)	574	0,5		
Flächen für Landwirtschaft - Grünland	22.631	18,2		
Flächen für Landwirtschaft - Acker	5.590	4,5		
Flächen für Wald	14.773	11,9		
geschützter Biotop (Trockenrasen)	2.622	2,1		
Flächen für Maßnahmen (A3)	9.362	7,5		
Flächen zum Anpflanzen (A4)	1.055	0,9		
Umgrenzung von Schutzgebieten	3.972	3,2		
			GRZ	
überschirmte Grünfläche (A1)	44.511	35,9	0,7	
Grünfläche ohne Überschirmung (A1)	17.063	13,8		26,9

Feuerwehrweg	1.614
Feuerlöschteich	48
Technische Anlagen	159
Pfosten / Fundamente	31
Summe bauliche Anlagen	1.852

TABELLE 5 FLÄCHENBILANZ

⁵³ (Fassung vom 12.03.2009, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, MBI. LSA. 2009, 250)

6.2.2 EINGRIFFS-/ AUSGLEICHSBILANZIERUNG

Code	Beschreibung	Biotopwert	Planwert	Rote Liste	Bestand in m ²	Erhaltung in m ²	Planung in m ²	Punktwert Bestand	Punktwert Erhaltung	Punktwert Planung	Punktwert Differenz
XYK	Reinbestand Nadelholz Kiefer ca. 25 Jahre	8	3		1.386	1.386	0	11.088	11.088	0	0
VWA	Weg unbefestigt (Waldweg)	6	6		196	196	0	1.177	1.177	0	0
XYK	Reinbestand Nadelholz Kiefer ca. 40 Jahre	8	3		4.516	4.516	0	36.132	36.132	0	0
XYK	Reinbestand Nadelholz Kiefer Altholz, ca. 80 Jahre	10	3		8.674	8.674	0	86.743	86.743	0	0
FGK	Graben mit artenarmer Vegetation (unter als auch über Wasser)	10	9	3	412	412	0	4.120	4.120	0	0
HGA	Feldgehölz, gewässerbegleitend,	22	15		3.010	3.010	0	66.220	66.220	0	0
HEB	Alter Einzelbaum, landschaftsbildprägend	23	0	3	189	189	0	4.358	4.358	0	0
HEB	Alter Einzelbaum, landschaftsbildprägend	23	0	3	320	320	0	7.352	7.352	0	0
HEB	Alter toter Baum landschaftsbildprägend	23	0	3	85	85	0	1.962	1.962	0	0
GFY	mesophiles Grünland	18	16		22.631	22.631	0	407.358	407.358	0	0
RSZ	Sandtrockenrasen	22	19	3	2.622	2.622	0	57.684	57.684	0	0
AIA	intensiv genutzter Acker auf Sandboden	5	5		64.188	0	0	320.940	0	0	-320.940
URA	Ruderalflur gebildet von ausdauernden Arten	14	13		823	0	559	11.528	0	7.267	7.267
(RSY) / AB	(sonstiger Sandtrockenrasen) / Ackerfläche, wie Grünland genutzt	10	8		14.952	5.590	0	149.520	55.900	0	-93.620
RSY	(sonstiger Sandtrockenrasen) Artenschutzfläche (A3)	22	19		0	0	9.362	0	0	177.878	177.878
HHA	Strauchhecke aus heimischen Arten / Sichtschutzhecke	18	14		0	0	1.055	0	0	14.770	14.770
BTA	Modulflächen - überschirmt		3		0	0	44.511	0	0	133.533	133.533
KG1	Zwischenmodulflächen		6		0	0	17.063	0	0	102.378	102.378
	bauliche Anlagen		0		0	0	162	0	0	0	0
	Feuerwehrweg (Schotterweg)		2		0	0	1.614	0	0	3.228	3.228
SOY	Feuerlöschteich	22	20		0	0	48	0	0	960	960
	Geltungsbereich				124.006	49.632	74.374				25.454

TABELLE 6 EINGRIFFSBILANZIERUNG

AUSZUGLEICHENDE EINGRIFFE:

- Überschirmte Flächen (Biotope)
- Versiegelte Flächen (Boden, Wasser, Biotope)
- Technische Überprägung (Landschaftsbild)

Gem. Stellungnahme des Altmarkkreises Salzwedel vom 05.12.2023 ist bei der Bilanzierung der halbe Planwert für das Zielbiotop, das sich unter und zwischen den Modulreihen entwickeln soll, anzusetzen. Weiterhin heißt es:

„Die Reduzierung des Planwertes ist erforderlich, weil sich der Planwert auf eine freie, nicht von einer technischen Anlage überschirmten Fläche bezieht. Ein hoher Anteil der Fläche wird zukünftig direkt von den Modulreihen überschirmt, die Verschattung wirkt noch über die Modulreihen hinaus. Das unterstreicht zum einen der Anteil der überbauten Fläche an der Gesamtfläche, der mit 7 ha von 12,4 ha ausgewiesen wurde und zum anderen der geplante Abstand zwischen den Modulreihen von lediglich 1,5 m.“

6.2.3 VERBAL-ARGUMENTATIVE ZUSATZBEWERTUNG⁵⁴

„Soweit Werte und Funktionen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild betroffen sind, die über den Biotop- oder Planwert nicht oder nur unzureichend abgedeckt werden können, ist eine allein darauf basierende Bilanzierung nicht ausreichend. Das ist insbesondere dann gegeben, wenn die in Anlage 2 dargestellten Funktionen von besonderer Bedeutung beeinflusst werden können oder Auswirkungen deutlich über die unmittelbar vom Eingriff betroffene Fläche oder über die Fläche für Kompensationsmaßnahmen hinausgehen (z. B. bei Fließgewässern oder Emissionen sowie bei Auswirkungen auf das Landschaftsbild). Um eine grundsätzlich gleichrangige Berücksichtigung aller betroffenen Schutzgüter in ihrer besonderen Ausprägung im Verfahren zu ermöglichen, ist die im Regelverfahren entsprechend Nr. 3.1 durchgeführte Bewertung und Bilanzierung verbal-argumentativ zu ergänzen.“

Gem. Kapitel „Landschaftsbild und Erholung“ sind Werte und Funktionen des Landschaftsbildes betroffen, die bei Anwendung des Bewertungsmodells nicht über den Biotopwert und Planwert abgedeckt werden können.

Das Vorhaben führt zu einer technische Überprägung des Landschaftsbildes mit potenziell erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsempfindens in einem sonst nicht technisch überprägten Umfeld / Naturraum. Um diese Beeinträchtigungen auszugleichen ist eine Sichtschutzpflanzung erforderlich. Die Gehölzpflanzung entspricht der Ausgleichsmaßnahme A2 des folgenden Kapitels.

6.3 AUSGLEICHSMABNAHMEN - A

Die Ausgleichsmaßnahmen mit bodenrechtlichem Bezug innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind als Festsetzungen formuliert. Aussagen zur Pflege und zu Herstellungsfristen sind nicht Bestandteil bauplanungsrechtlicher Festsetzungen. Diese Angaben sind darüber hinaus vertraglich zu sichern.

Alle Maßnahmen befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs.

Alle Maßnahmen sind spätestens in der Pflanzperiode nach Fertigstellung der Baumaßnahme abzuschließen und der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen. Die untere Naturschutzbehörde ist an der Abnahme zu beteiligen.

⁵⁴ Anlage 2 – Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt, gültig ab 15.04.2009, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt, als Zitat übernommen



ABBILDUNG 18 LAGE DER AUSGLEICHSMABNAHMEN IM PLANGEBIET

A1 – SOLARPARK INNERHALB DER ZAUNANLAGE

ENTWICKLUNG ALS EXTENSIV GENUTZTE GRÜNFLÄCHE MIT EINBRINGEN VON STRUKTUREN FÜR DEN ARTENSCHUTZ

Minimierung, Ausgleich: Boden, Wasser, Artenschutz

Maßnahmenbeschreibung:

1. Der Bereich des Solarparks (ca. 61.600 m²) ist nach Fertigstellung der Baumaßnahmen als Grünfläche aus standortgemäßen heimischen Wildkräutern mit langen Blühzeitraum zu entwickeln (aus überwiegend schattenliebenden Arten)
2. Verwendung von artenreichen, schattenverträglichen heimischen Wildkräutern als Ansaatmischung
3. Es ist eine Pflege nach ökologischen Gesichtspunkten (Vögel, Insekten) durchzuführen, d. h.:
 - keine Verwendungen von Bioziden und Düngemitteln aller Art
 - Durchführung der Mahd mit Balkenmäher mit mindestens 10 cm Bodenabstand, außerhalb der Brutzeit (Mahd im Zeitraum Oktober bis Februar)

- Abtransport des Grünschnittes
 - Kann aus Gründen des Brandschutzes und der Verschattung von Modulen der Mahdzeitraum nicht eingehalten werden, ist die Mahd unter Berücksichtigung des Artenschutzes (Bodenbrüter) zulässig. Vor Mahdbeginn sind die Bereiche auf Nester von Bodenbrütern und Nester an bzw. unter den Modultischen zu untersuchen. Kommen Nester mit aktivem Brutgeschehen vor, ist eine Mahd in diesem Bereich (ca. 3 m Abstand um das Nest) bis zum Auszug der Jungvögel zu unterlassen.
4. Auf den Grünflächen zu verwendendes Saatgut: zertifiziertes, regionales Saatgut, Ursprungsgebiet 4 (Ostdeutsches Tiefland), Produktionsraum 2 (Norddeutsches Tiefland) mit einem hohen Vermehrungs- und Qualitätsstandard nach VWW – Regiosaaten / RegioZert / Bio-Zertifiziert
 5. Einbringen von Kleinstrukturen / Habitatelementen für den Artenschutz:
 - 2x bewährtes Bienenhotel für Wildbienen mit unterschiedlich breiten Brutröhren und Dach, Maße pro Hotel mind. 60 x 31 x 27 cm; z.B. „NSC Nistplatz + 3 Nistblöcke Wildbienen (MDF, 4/6/9 mm)“, Anbringung an jeweils verschiedenen Standorten. Vor Bodenfeuchtigkeit und Spritzwasser geschützt, in besonnten Bereichen mit der offenen Seite nach Süden / Südosten aufstellen
 - 2x Insekten-Kombi DBP für Florfliege, Ohrwürmer, Marienkäfer, bis zu 200 Wildbienenarten, Raubwanzen, Raubfliegen, Fransenflügler, solitäre Wespenarten sowie gelegentlich Schmetterlinge; Aufstellplatz: Wetterabgewandte Seite (Süd-Ost), sonnig bis halbschattig. Z.B. von Schwegler; Material: Holzbeton, natürliche Nistmaterialien, Metallaufsetzrahmen, besiedlungsgerechte Holzfüße, Maße: B 65 x H 50 x T 40 cm., Aufstellhöhe: ca. 1 m

A2 – SOLARPARK AUßERHALB DER ZAUNANLAGE (FLÄCHE SÜDLICH DES NACHTWEIDEGRABENS) ENTWICKLUNG ALS HOCHSTAUDENFLUR MIT EINBRINGEN VON STRUKTUREN FÜR DEN ARTENSCHUTZ

Minimierung, Ausgleich: Boden, Wasser, Artenschutz

Maßnahmenbeschreibung:

1. Südliche vom Nachtweidegraben gelegene Rand- und Restflächen (ca. 600 m² gesamt) sind außerhalb der Zaunanlage des Solarparks nach Fertigstellung der Baumaßnahmen als Grünstreifen bzw. Inselflächen standortgemäßer heimischer Hochstaudenflur zu entwickeln (z.B. Brennesseln, Schafgarbe, Gundermann, Blutweiderich, Wegerich, Beifuß, Wermut, Natternkopf).
2. Verwendung von artenreichen, heimischen Wildkräutern als Ansaatmischung für die Hochstaudenflur.
3. Es ist eine Pflege nach ökologischen Gesichtspunkten (Vögel, Insekten) durchzuführen, d. h.:
 - keine Verwendungen von Bioziden (keine Pestizide, Insektizide, Fungizide) und Düngemittel aller Art
 - Durchführung der Mahd mit Balkenmäher mit mindestens 10 cm Bodenabstand, außerhalb der Brutzeit (Mahd im Zeitraum Oktober bis Februar)
 - Die Hälfte der Fläche ist ohne Mahd über den Winter bis Ende August des nächsten Jahres stehen zu lassen (Unterschlupf für Kriechtiere, Kleinsäuger und Insekten)
 - Wechsel der Mahdflächen im Folgezeitraum
 - Grünschnitt abräumen
4. Einbringen von Kleinstrukturen / Habitatelementen für den Artenschutz:
 - 2x Lesesteinhaufen à 15 m², Höhe 1 – 1,5 m, in besonnten Randbereichen im Norden / Nordwesten des Plangebietes
 - 2x Totholzhaufen / -hecke à 15 m², Höhe 1 – 1,5 m oder Totholzhecke à 5 m x 1 m x 1,5 m (standortgemäße Gehölze naturbelassen)
 - 1x Sandhaufen (Füllsand), ca. 35 m³, mittlere Höhe 1 – 1,5 m an einem überwiegend dauerhaft voll besonnten Standort, in einem störungsarmen Bereich

A3 – ENTWICKLUNG DES ACKERSTANDORTES IM NORDWESTEN DES PLANGEBIETES ALS SONSTIGEN SANDTROCKENRASEN

Minimierung, Ausgleich: Biotope, Boden und Wasser

Maßnahmenbeschreibung:

1. Der magere Ackerstandort im Plangebiet nördlich des Nachtweidegrabens mit dem Biotopcode RSY ist aus der ackerbaulichen Nutzung zu nehmen und als sonstiger Sandtrockenrasen durch Sukzession zu entwickeln (Fläche ca. 11.000 m²).
2. Es ist eine Pflege nach ökologischen Gesichtspunkten (Vögel, Insekten) durchzuführen, d. h.:
 - keine Verwendungen von Bioziden (keine Pestizide, Insektizide, Fungizide) und Düngemittel aller Art
 - Durchführung der Mahd mit Balkenmäher mit mindestens 10 cm Bodenabstand, außerhalb der Brutzeit (Mahd im Zeitraum Oktober bis Februar)
 - Die Hälfte der Fläche ist ohne Mahd über den Winter bis Ende August des nächsten Jahres stehen zu lassen (Unterschlupf für Kriechtiere, Kleinsäuger und Insekten)
 - Wechsel der Mahdflächen im Folgezeitraum
 - Grünschnitt abräumen

A4 – SICHTSCHUTZPFLANZUNG

Minimierung, Ausgleich: Landschaftsbild, Boden und Wasser

Maßnahmenbeschreibung:

1. entlang der östlichen Plangebietsgrenze ist zwischen Plangebiet und dem Weg im Bestand eine lückenlose Gehölzpflanzung auf ca. 350 m Länge und 3 m Breite anzulegen (Fläche ca. 1000 m²)
2. Pflanzung zwei-reihig, Reihenabstand 1,5 m. Pflanzabstand 1 m.
3. Beginn Zufahrt Eingangstor Südabschnitt bis Ende des Wendekreises
4. zu verwendende Gehölze sind in der angegebenen Qualität der Pflanzenliste⁵⁵ zu entnehmen
5. es ist nachweislich Pflanzmaterial mit Herkunft aus dem Norddeutschen Tiefland (Herkunftsgebiet 1) zu verwenden (vgl. BNatSchG § 40)
 In Sachsen-Anhalt ist die Organisations- und Zuständigkeitsstruktur bei der Verwendung gebietseigener Gehölze durch einen Runderlass⁵⁶ geregelt. Seit März 2022 ist die Verwendung von gebietseigener Pflanzware ohne Zertifikat in Sachsen-Anhalt nicht mehr zulässig.
6. Gehölze der Pflanzenliste haben eine Wuchshöhe bis 5 m. Bei Bedarf (z.B. aus Gründen des Brandschutzes) kann die Pflanzung auf eine Wuchshöhe von 3 m begrenzt werden.
7. ggf. anfallender Gehölzschnitt ist als Totholz unter der Pflanzung aufzuschichten und zu belassen
8. Anpflanzungen sind spätestens bis ein Jahr nach Fertigstellung der Baumaßnahme in der Pflanzperiode (Oktober bis April) durchzuführen (vgl. § 15 (5)). Bei Ausfall ist Ersatz zu leisten. Die Sichtschutzpflanzung ist mindestens für die Dauer des Solarparks zu erhalten.
9. Die Sichtschutzpflanzung ist vor Wild- bzw. Nutztierverbiss zu schützen.
10. Zu verwendende Pflanzenliste:

STRÄUCHER KLEINER FÜNF METER QUALITÄT: 2XV., HÖHE 100 - 150

Standort trocken bis frisch, sonnig bis lichtschatig

Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Prunus spinosa	Schlehe / Schwarzdorn
Rosa canina	Hunds-Rose
Salix aurita	Ohr-Weide
Salix cinerea	Grau-Weide
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

⁵⁵ Pflanzenliste gem. Anlage 2 „Heimische Gehölze für Pflanzungen insbesondere im Agrarraum“ der Gehölzschutzverordnung – GehölzSchVO SAW, „Verordnung des Altmarkkreises Salzwedel zum Schutz von Bäumen und Hecken“

⁵⁶https://mwu.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MWU/Umwelt/Naturschutz/Biotope/Erlass_gebietseigene_Gehoelze_LLG.pdf

6.4 KOMPENSATIONSMAßNAHME

Unter Bezug auf die Eingriffs- Ausgleichsregelung nach § 13 und § 15 BNatSchG ist in dieser Planung dem Ausgleich von Eingriffen der Vorrang gegenüber Ersatzleistungen an anderem Ort einzuräumen. Das bedeutet, dass (zweckmäßige) Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich Vorrang gegenüber Ersatzmaßnahmen an anderem Ort haben.

Das rührt daher, dass insbesondere Belange des Artenschutzes (Avifauna) in dieser Bauleitplanung im Zusammenhang mit dem Ausgleichsbedarf stehen und die in diesem Umweltbericht gewählten Maßnahmen vorrangig vor anderen Maßnahmen im Sinne der Eingriffsbewältigung stehen.

Darüber hinaus hat der Vorhabensträger Interessen Dritter berücksichtigen.

„Die Prüfaufträge des § 15 Abs. 3 BNatSchG sollen zum einen gewährleisten, die berechtigten Interessen Dritter angemessen zu berücksichtigen. Zum anderen hat aber auch diese Regelung dem funktionalen Ausgleichsgebot der Eingriffsregelung zu folgen.

Deshalb sind die genannten Belange und Maßnahmen zwar vorrangig zu prüfen. Jedoch gibt es keinen generellen Vorrang dieser Belange und Maßnahmen, sondern sie haben sich den Anforderungen der funktional korrekten Eingriffsfolgenbewältigung unterzuordnen.“⁵⁷

Die geplante Kompensationsmaßnahme kann nicht in die rechnerische Eingriffsbilanzierung einbezogen werden, sondern nur verbal argumentativ in die Gesamtbilanzierung einfließen, da ein theoretischer rechnerischer „Überschuss“ an Ausgleich besteht.

Die Kompensationsmaßnahme der Sanierung einer Stauanlage in der Gemeinde Zehrental erfolgt im Interesse des regionalen Klimaschutzes und Wasserhaushaltes als Ausgleich für nicht näher bestimmbare Eingriffe in die klimatischen Funktionen des Raumes durch das Vorhaben.

Es besteht ein räumlich funktionaler Zusammenhang der Kompensationsmaßnahme zum Vorhaben.

Im städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde Zehrental und dem Vorhabensträger wurde in § 5 unter Punkt 5.2, Satz 2 Folgendes verankert:

... „Der Vorhabenträger prüft hierzu u.a. in enger Abstimmung mit der Gemeinde, dem Unterhaltungsverband Aland/Seege und dem Umweltamt des Landkreises Stendal die Instandsetzung von noch zu bestimmenden Stauanlagen in der Gemeinde Zehrental als mögliche Kompensationsmaßnahme.“

In der Gemeinde Zehrental besteht ein dringender Sanierungsbedarf an Stauanlagen.

Diese Stauanlagen haben eine wesentliche Funktion für den örtlichen und regionalen Wasserhaushalt und den Klimaschutz, insbesondere durch die Wasserrückhaltung in Trockenperioden.

In diesem Zusammenhang steht die geplante Kompensationsmaßnahme.

Aus dieser Vorschlagsliste⁵⁸ wurde die Maßnahme mit der laufenden Nr. 25 Lindenberg-Jeggel ausgewählt. Die Maßnahme unterliegt der vorrangigen Priorität 1.

Die konkrete Kompensationsmaßnahme wird in den Vorhaben- und Erschließungsplan aufgenommen.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird Bestandteil des Durchführungsvertrages und diese Maßnahme damit rechtlich und sachlich gesichert.

⁵⁷ <https://www.bfn.de/eingriffsregelung>

⁵⁸ Vorschlagsliste - Ertüchtigung von Stauanlagen des UHV Seege/Aland über E+A Maßnahmen (Fotovoltaikmaßnahmen im Bereich Zehrental); Anlage zum Anschreiben vom 29.08.2023 – Zuarbeit des UHV Seege/Aland

7 WEITERE BELANGE

Der Umweltbericht nach BauGB hat unter anderem Belange zu behandeln, die nicht eindeutig den vorangegangenen Kapiteln zugeordnet werden können.

Diese Belange des Umweltschutzes sind gem. BauGB § 1 (6) Nr. 7 in Verbindung mit der Anlage 1 BauGB als Bestandteile des Umweltberichtes nach § 2 Absatz 4 und § 2a Satz 2 Nummer 2 BauGB zu prüfen.

7.1.1 ART UND MENGE DER ERZEUGTEN ABFÄLLE

Durch das geplante Vorhaben fallen betriebsbedingt keine Abfälle an. Im Falle eines Rückbaus der Anlage müssen die Photovoltaik-Module ordnungsgemäß entsorgt oder auf dem Gebrauchtmrkt angeboten werden. Das Gelände kann nach dem Rückbau wieder als Ackerfläche genutzt werden.

7.1.2 VERMEIDUNG VON EMISSIONEN UND SACHGERECHTER UMGANG MIT ABFÄLLEN UND ABWÄSSERN

Folgende Ausführungen beziehen sich auf den Artikel „Wie umweltschädlich sind Solarzellen?“⁵⁹ Bei der Produktion der Module und ihrer Entsorgung verbrauchen Photovoltaik-Freiflächenanlagen Ressourcen und verursachen Abfall.

Eine Kilowattstunde Solarstrom verursacht laut Umweltbundesamt einen Treibhauseffekt, der rund 40 Gramm Kohlendioxid entspricht. Eine Kilowattstunde Braunkohlestrom dagegen verursacht 1000 Gramm CO₂ allein durch den Brennstoff.

Rahmenlose Glas-Glas-Module haben laut Fraunhofer ISE die beste Energiebilanz. Weil sie keinen Aluminiumrahmen benötigen und länger halten, sparen sie im Vergleich zu herkömmlichen Glas-Folien-Modulen noch einmal 22 bis 27 Prozent CO₂-Emissionen.

Die meisten Solarmodule werden aus China importiert. Der Transport nach Europa macht etwa drei Prozent der Gesamt-Emissionen aus. Ein Nachteil ist der Energiemix in China. Dort fließt mehr Kohlestrom im Netz als in Europa. Nach Berechnungen von Fraunhofer ISE ließen sich mit der Herstellung der Module in Europa 40 Prozent CO₂ einsparen.

Die genetische Amortisierungszeit (die Energiemenge, die zur Herstellung verbraucht wird) beträgt ein bis drei Jahre.⁶⁰

Die mengenmäßig bedeutendsten Stoffe sind Silizium und Aluminium bei der Herstellung der Module.

CO₂ Entstehung bezogen auf den gesamten Lebenszyklus von Siliziumprodukten am Beispiel der Produktion von Solarzellen⁶¹:

- ca. 12g CO₂ /kWh bei der Herstellung und Nutzung von Dünnschichtmodulen
- polykristallinen Solarpanelen bis zu 24 g CO₂/kWh

Zusätzlich zu Kohlendioxid fallen bei der Siliziumproduktion weitere Emissionen in Form von Stickoxiden (NO_x) und Feinstaub an. In Norwegen machten die NO_x-Emissionen 2010 ca. 5% der gesamten NO_x-Emissionen bzw. 41% aller industriellen Emissionen an Land aus. Feinstaub entsteht dagegen während des gesamten Produktionsprozesses.

Der Abbau von Aluminium ist nicht umweltfreundlich. Ein Großteil des Ausgangsstoffs Bauxit lagert in Regenwaldländern. Dafür werden u. a. in Australien, Indonesien, Brasilien und Guinea Regenwaldflächen gerodet und der Erdboden abgetragen. Bei der Weiterverarbeitung fallen pro Tonne Aluminium bis zu vier Tonnen giftiger durch eisenreiche Verbindungen rotgefärbter

⁵⁹<https://www.tagesschau.de/wissen/technologie/photovoltaik-recycling-101.html> vom 26.09.2021

⁶⁰ <https://www.klimaworld.com/blog/oekobilanz-photovoltaik>, Artikel vom 17. Juni 2022

⁶¹ <https://www.ifo.de/DocDL/sd-2021-09-lippelt-woelfl-silizium.pdf>, „Kurz zum Klima: Silizium – ein Rohstoff, der es in sich hat“, September 2021

Schlamm an. Häufig gelangen Umweltgifte in die Luft, Böden und Gewässer. Um ein Tonne Aluminium herzustellen, werden 15 Megawatt-Stunden Strom benötigt.⁶² Neben Aluminium werden auch Kupfer und Nickel in Regenwaldländern abgebaut.

Emissionen im Herstellungs- und im Recyclingprozess können reduziert werden, in dem blei-, zink- und cadmiumfreie, rahmenlose Glas-Glas-Module als Dünnschichtmodule verwendet werden.

Gemäß einer Studie der Northwestern University Illinois sind die Umweltauswirkungen bei der Herstellung von Sonnenkollektoren in China doppelt so hoch wie in Europa. Der Hauptgrund für die schlechte Umweltbilanz chinesischer Solarmodule liegt in den geringen Umwelt- und Effizienzstandards und der überwiegenden Erzeugung des Stroms aus Kohle.⁶³ Einige Hersteller verwenden Systeme zum Umweltmanagement nach ISO 14001 und können entsprechende Zertifikate vorweisen. Die internationale Norm legt Anforderungen an das Umweltmanagement fest. Dazu gehören u. a. Ökobilanzen, Umweltkennzahlen und Bewertungen von Umweltauswirkungen. Der Schwerpunkt liegt auf der kontinuierlichen Verbesserung der Umweltziele. In Deutschland gilt die Norm DIN EN ISO 14001: 2015.⁶⁴

Es ist zu gewährleisten, dass der gesamte Herstellungsprozess der fertigen Photovoltaikanlage in den Produktionsländern keine erhebliche Gefährdung der Umwelt durch Emissionen nach sich zieht. Bei der Verwendung von Modulen deutscher Hersteller mit der DIN EN ISO 14001: 2015, in Verbindung mit einer Mehrfachverwendung von Wasser durch Abwasseraufbereitung (Herstellung Siliziumwafer) können Umweltbelastungen im Herstellungsprozess deutlich vermindert werden.

Die ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen und ein hochwertiges Recycling der Materialien nach Nutzungsende ist zu gewährleisten.

Aluminium aus den Rahmen und Kupfer aus Kabeln werden bereits hochwertig recycelt. Das Glas wird mit weiteren Inhaltsstoffen vermischt und zu Glaswolle verarbeitet, die später nicht erneut recycelbar ist. Zwar sind die Technologien, um die Materialien vollständig zu recyceln vorhanden, jedoch werden sie bisher noch nicht im industriellen Maßstab eingesetzt.

Ausrangierte, aber noch funktionsfähige Module können als Gebrauchtware wieder eingebaut werden. Der Verkauf der Module ins Ausland ist fragwürdig, da ein ordnungsgemäßes Recycling nicht überprüft werden kann.⁶⁵

Aus artenschutzrechtlichen Gründen sind Blendeffekte zu vermeiden (siehe Artenschutzfachbeitrag). Daher sind tiefenstrukturierte Solargläser zu verwenden, die einen Lichtfalleneffekt vermeiden. Die externe Reflexion zwischen Luft und Glasoberfläche wird verringert, wobei ein Teil des Lichts zurück ins Glas gelenkt wird.

Einträge von Schadstoffen in den Boden sind zu vermeiden. In der Vergangenheit wurden auf diversen PV-Freiflächenanlagen beispielsweise erhöhte Konzentrationen toxisch wirkender Stoffe nachgewiesen, die auf die verwendeten Materialien zurückgeführt werden konnten. Für die Vermeidung von Schadstoffeinträgen sind umweltgerechte, schadstofffreie Materialien nach dem neuesten Stand der Technik zu verwenden. Dies gilt auch für die Verwendung der Unterkonstruktion.

Nähere Informationen sind dem Kapitel „Schutzgüter Geologie, Boden und Wasser“ zu entnehmen.

Für das Einhalten von Grenzwerten bei Lärm, sowie für den Umgang mit Abfällen und Abwässern gibt es gesetzliche Vorgaben. Ohne Einhaltung dieser fachgesetzlichen Regelung ist das Vorhaben nicht zulässig.

⁶² <https://www.regenwald.org/themen/aluminium>, „Aluminium: leichtes Metall – schwere Schäden“, März 2023

⁶³ <https://www.ingenieur.de/technik/fachbereiche/energie/chinesische-solarzellen-verheerende-umweltbilanz/>, Artikel von 2014

⁶⁴ <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/wirtschaft-umwelt/umwelt-energiemanagement/iso-14001-umweltmanagementsystemnorm#entwicklung-der-iso-14001>, Stand 2013

⁶⁵ Vorangegangene Informationen zum Teil als Zitat aus: <https://www.tagesschau.de/wissen/technologie/photovoltaik-recycling-101.html>, „Wie umweltschädlich sind Solarzellen“, Stand September 2021

Unter Berücksichtigung der Umsetzung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, sowie dem Einhalten gesetzlicher Vorgaben und Bestimmungen treten voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Emissionen auf.

7.1.3 NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN SOWIE SPARSAME UND EFFIZIENTE NUTZUNG VON ENERGIE

Die energetische Amortisation der Solarmodule (Energy Payback Time) beträgt maximal 2,1 Jahre, liegt aber in den meisten Fällen bei 1,5 Jahren. Bei Dünnschichtmodulen teilweise auch unter einem Jahr. Der investierte Primärenergieaufwand für die Herstellung, die Nutzung und das Lebensende der PV-Anlagen amortisiert sich bereits nach einer sehr kurzen Anlagenlaufzeit. Durch die Abkehr von fossiler Stromerzeugung kann ein wichtiger Beitrag zur Senkung des Primärenergiebedarfs und zur Schonung fossiler (nicht erneuerbarer) Ressourcen geleistet werden.⁶⁶

7.1.4 DIE NUTZUNG NATÜRLICHER RESSOURCEN

Das geplante Vorhaben nutzt die Strahlungsenergie der Sonne. Die Verfügbarkeit dieser Ressource ist abhängig von der Sonnenscheindauer.

Für den Bau von Photovoltaikfreiflächenanlagen wird die Ressource Fläche beansprucht. Derzeit genutztes Ackerland geht für die ackerbauliche Nutzung verloren.

Eine Alternative bietet eine Kombination aus Photovoltaik- und ackerbaulicher Nutzung. „Agri-Photovoltaik“ (Agri-PV) bezeichnet ein Verfahren zur gleichzeitigen Nutzung von Flächen für die landwirtschaftliche Pflanzenproduktion und die Stromproduktion über Photovoltaik. Damit steigert Agri-PV die Flächeneffizienz und ermöglicht den Ausbau der PV-Leistung bei gleichzeitigem Erhalt fruchtbarer Ackerflächen für die Landwirtschaft.⁶⁷

Das Plangebiet ist ein, aus naturbedingten Gründen, erheblich benachteiligtes Gebiet und für die landwirtschaftliche Produktion nur bedingt geeignet.

Weiterhin ist Agri-PV erst ab 10 ha (Leistung ca. 6 MWdc) mit gutem Netzanschluss rentabel⁶⁸.

Das Plangebiet ist für Agri-PV räumlich und wirtschaftlich ungeeignet.

Die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Fauna, Flora und kulturhistorische Bodendenkmale sind ebenfalls Ressourcen. Die Betrachtung erfolgte in den dazugehörigen Kapiteln. Eine Wiederholung findet an dieser Stelle nicht statt.

Zur Errichtung der PV-Freiflächenanlage wird Material benötigt. Im überwiegenden Anteil wird Silizium verbaut. Dieses Material wird aus Quarzsand gewonnen, der ausreichend auf der Erde vorkommt. Im Herstellungsprozess wird dafür viel Wasser verbraucht. Wasser ist ein knapper Rohstoff. Aktuell gibt es keine wissenschaftlich fundierten Studien, um Aussagen zum Wasserverbrauch im Herstellungsprozess von Photovoltaikmodule treffen zu können.

Um im Herstellungsprozess von Solarkollektoren (Siliziumwafer) chemisches Abwasser zu neutralisieren braucht es Reinstwasseranlagen. Diese Anlagen haben einen Durchsatz von 100 Kubiklitern/h. Eine Ausstattung von Systemen zur Mehrfachverwendung von Wasser ist möglich. Dies kann durch eine Abwasseraufbereitung mit Kaskadenfiltern gelingen. Auf diese Weise wird kaum Frischwasser benötigt. Eine solche Anlage befindet sich beispielsweise in Fürstenwalde in Deutschland.⁶⁹

Module könne zu einem kleinen Anteil Silber, Blei, Nickel und Cadmium enthalten.

Diese Ressourcen sind erschöpflich.

Laut Umweltbundesamt stecken in Photovoltaik-Modulen keine Rohstoffe, die weltweit knapp oder in der Beschaffung problematisch sind.⁷⁰

⁶⁶ https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021-05-06_cc_35-2021_oekobilanzen_windenergie_photovoltaik.pdf, Stand 2021

⁶⁷ <https://www.ise.fraunhofer.de/de/leitthemen/integrierte-photovoltaik/agri-photovoltaik-agri-pv.html>, Stand 2023

⁶⁸ Auskunft Vorhabenträger Solar Provider Group, Mai 2023

⁶⁹ <https://www.pv-magazine.de/2010/01/07/der-fluch-der-massenproduktion/>, Artikel von 2010

⁷⁰ <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/solarenergie-windkraft-erneuerbare-energien-101.html>, Artikel von 2020

Die Nutzung erneuerbarer Energie schont den Verbrauch fossiler Ressourcen durch Reduktion fossiler Stromerzeugung.

7.1.5 DIE DARSTELLUNGEN VON LANDSCHAFTSPLÄNEN SOWIE VON SONSTIGEN PLÄNEN

Wenn Pläne für den Bereich des Plangebietes zugrunde liegen, werden diese zur Aufstellung des Umweltberichtes genutzt.

Die Verwendung von übergeordneten Fachplanungen ist im Kapitel „Übergeordnete Fachplanungen“ dargestellt.

7.1.6 DIE ERHALTUNG DER BESTMÖGLICHEN LUFTQUALITÄT

Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

Keine Relevanz für vorliegende Bauleitplanung.

7.1.7 ANFÄLLIGKEIT FÜR SCHWERE UNFÄLLE UND KATASTROPHEN

Keine Relevanz für die Bauleitplanung.

7.1.8 KUMULIERUNG DER AUSWIRKUNGEN

Um eine Raumwirkung zu beurteilen, werden kumulierende Wirkungen in einem 10 km Umkreis vom Plangebiet untersucht.

Es werden zwei Arten kumulativer Wirkungen unterschieden:

Eine Anhäufung gleichartiger Belastungen wird als additive Kumulation bezeichnet, während die synergetische Kumulation die Kombinationswirkung aus verschiedenen Belastungen beschreibt. Kumulationen sind dann additiv, wenn sie auf demselben Wirkungspfad auf das betrachtete Schutzgut einwirken, bzw. ähnlich geartete positive und negative Umweltauswirkungen darstellen.

Additive Kumulation – Solarparks in Bestand und Planung

1. PV-Freiflächenanlagen:

- Östlich der Ortslage Jeggel (Gemarkung Groß Garz, Flur 12, Flurstücke 46/6, 47/3, 49/3, 52/6, 68/6, 69/6 und 70/6) ist ein weiterer Solarpark mit ca. 20 ha geplant (vgl. folgende Abbildung). Der geringste Abstand zwischen beiden Solarparks beträgt ca. 1.600 m. Quelle UNB Landkreis Stendal, März 2023

Die Aufstellungsbeschlüsse der vorgenannten Planvorhaben sind in Bearbeitung.



SYNERGETISCHE KUMULATION

1. WINDENERGIEANLAGEN (WEA)

- 5 Bestandsanlagen, jeweils 2,2 MW Leistung, Höhe 149,80 m, im Vorranggebiet Pollitz. Es sind weitere Anlagen durch den Vorhabenträger UKA Cottbus Projektentwicklung GmbH & Co. KG geplant.
- 16 Bestandsanlagen, jeweils 3,0 MW Leistung, Höhe ca. 206 m, Altmärkische Höhe zwischen Gagel und Bretsch im Vorranggebiet mit der Wirkung eines Eignungsgebietes „Gagel XXIII“
- 1 Bestandsanlage südöstlich Bretsch, 0,5 MW Leistung, Höhe 85 m
- 3 Bestandsanlagen, jeweils 2,0 MW Leistung, Höhe 2x 118 m, 1 x 100 m im Vorranggebiet mit der Wirkung eines Eignungsgebietes „Krevese XXII“

2. BIOGASANLAGEN

(zu berücksichtigen sind die Ackerflächen der Umgebung, die hauptsächlich mit Mais als Energiepflanzen angebaut werden)

- Deutscher Dorfstraße 22, OT Deutsch; Gemarkung Deutsch, Flur 2, Flurstück 184, 185; Bestandsanlage
- Dorfstraße 50, 39615 Gollensdorf, Bestandsanlage, Gemarkung Gollensdorf, Flur 2, Flurstück 105/2
- Harper Dorfstraße 12 A, Gemarkung Leppin, Flur 8, Flurstück 99 und 97

3. AUTOBAHN -A 14 NEUBAU^{71, 72, 73} -

Verbesserung der überregionalen Verkehrsanbindung und der regionalen Erreichbarkeit, Sicherung wirtschaftlicher Potenziale; Teilabschnitt (Verkehrseinheit) VKE 3.1 + 3.2 nördlich Seehausen befindet sich im Bau; Teilabschnitt VKE 2.2 Zwischen der Anschlussstelle Osterburg/L 13 und der Anschlussstelle Seehausen-Nord/L 2, Planfeststellungsverfahren ist abgeschlossen, Klage anhängig.

4. SüdOstLink+ -

Bundesfachplanung Stromtrasse vorzugsweise als Erdkabel, Entwurfsstand Juni 2022⁷⁴ mit folgenden Informationen:

Die Energiewende führt zu einem steigenden Transportbedarf an elektrischer Leistung vom Norden Deutschlands, wo an Land und auf See immer mehr Windstrom erzeugt wird, in den Süden, wo nach und nach die Kernkraftwerke vom Netz gehen. Dafür ist es notwendig das Übertragungsnetz auszubauen.

Im Rahmen dieses Ausbaus ist eine weitere Leitungsverbindung zur Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) vorgesehen. Die Leitung soll Strom von Suchraum Klein Rogahn westlich von Schwerin nach Isar bringen. Den nördlichen Teil der Leitung zwischen Suchraum Klein Rogahn und dem Landkreis Börde bei Magdeburg plant 50Hertz als SuedOstLink+. Für diesen Teil ist ein neues, eigenständiges Planungs- und Genehmigungsverfahren erforderlich.

„Der Geltungsbereich des vorbezeichneten Bauleitplans überlagert die Trassenkorridorvariante im Trassenkorridorsegment 309 zentral auf einer Breite von etwa 500 Metern. Durch die Realisierung der hier gegenständlichen Bebauungsplanung würden sich folglich erheblichen räumliche Einschränkungen möglicher Planungen in der Trassenkorridorvariante ergeben.“⁷⁵

Das Genehmigungsverfahren gliedert sich in Bundesfachplanung und Planfeststellung. Am Ende der Bundesfachplanung legt die Behörde einen durchgehenden 1.000 Meter breiten

⁷¹ <https://www.deges.de/content-hub/a-14-lueckenschluss-magdeburg-wittenberge-schwerin/>, Stand April 2023

⁷² <https://www.autobahn.de/ost/projekte/detail/a14-nordverlaengerung-magdeburg-wittenberge-schwerin-1#verkehrseinheit-vke-2-2>, Stand April 2023

⁷³ <https://www.deges.de/projekte/projekt/a-14-abschnitt-3-as-seehausen-nord-bis-wittenberge/>, Stand April 2023

⁷⁴ <https://www.50hertz.com/de/Netz/Netzausbau/ProjektanLand/SuedOstLinkPlus>, Stand April 2023

⁷⁵ Stellungnahme der Bundesnetzagentur Bonn vom 01.12. 2023

Trassenkorridor für die weitere Planung fest. Das daran anschließende Planfeststellungsverfahren definiert im festgelegten Korridor u.a. den genauen Leitungsverlauf, die sogenannte Trasse.

Das Vorhaben SuedOstLink+ genießt aufgrund des überwiegenden öffentlichen Interesses bei eventuellen Konflikten mit anderen Planungen grundsätzlich Priorität. Bei raumbedeutsamen Planungen sowie Fortschreibung von Plänen sind auch die laufenden Verfahren der Bundesfachplanungen zu beachten.⁷⁶

⁷⁶ Stellungnahme 50HERTZ Transmissions GmbH vom 31.10.2023

WIRKUNGSMATRIX 10 KM UMKREIS ZUM PLANGEBIET

Schutzgüter mit Höchstpunktzahl der Beeinträchtigung	Solarpark westl Jeggel, 10 ha	Solarpark östl. Jeggel 20 ha	WEA	Biogas	Autobahn A 14 Bundesstraße 190, 189 Straßenflächen	Freileitungen	Wertepunkte gesamt
	Planvorhaben	Planung					
Boden / Fläche / Wasser (14 HP)	11		8	8	14	5	41
Schadstoffeinträge	2		2	2	2	-	8
Bodenversiegelung	1		1	1	2	1	6
Bodenverdichtung	2		1	1	2	1	7
Bodenstrukturschäden	1		1	1	2	1	6
Flächenverlust /-verbrauch	2		1	2	2	1	8
Veränderung Niederschlagregimes	1		-	-	2	-	3
Recycling	2		2	1	2	1	8
Klima / Luft (6 HP)	6		0	0	4	0	10
Veränderung Mikroklima: Verschattung	2		-	-	-	-	2
Veränderung Mikroklima: Austrocknung / Aufheizen / Wärmeinsel	2		-	-	2	-	4
Rückstrahlung / Blendeffekte	2		-	-	2	-	4
Flora / Fauna (10 HP)	9		6	10	10	6	41
Barriereeffekt	2		2	2	2	2	10
Lebensraumverlust	2		-	2	2	2	8
Lebensraumgewinn	-1		-	-	-	-	-1
Artenverschiebungen	2		-	2	2	-	6
Meidungs- / Scheuchwirkung /Vergrämung	2		2	2	2	2	10
Tötung	2		2	2	2	2	10
Mensch / Erholung / Landschaftsbild (10 HP)	5		6	7	8	4	30
Gesundheit	-		2	2	2	1	7
Tourismus / Erholung / Landschaftsbild	2		2	2	2	2	10
Lärm	1		2	1	2	1	7
Geruch	-		-	2	1	-	3
Blendeffekte	2		-	-	1	-	3
Kultur- / Baudenkmale / Sachgüter (6 HP)	2		2	0	6	0	10
Zerstörung archäologischer Denkmale	1		-	-	2	-	3
Störung Sichtbeziehungen Baudenkmale	1		2	-	2	-	5
Sachgüter	-		-	-	2	-	2
Wechselwirkungen / Biodiversität (2 HP)	1		1	2	2	1	7
	1		1	2	2	1	7

TABELLE 7

WIRKMATRIX - KUMULIERUNG DER AUSWIRKUNGEN

Legende:

Auswirkungen gering 1
 Auswirkungen erheblich 2
 Auswirkungen positiv -1

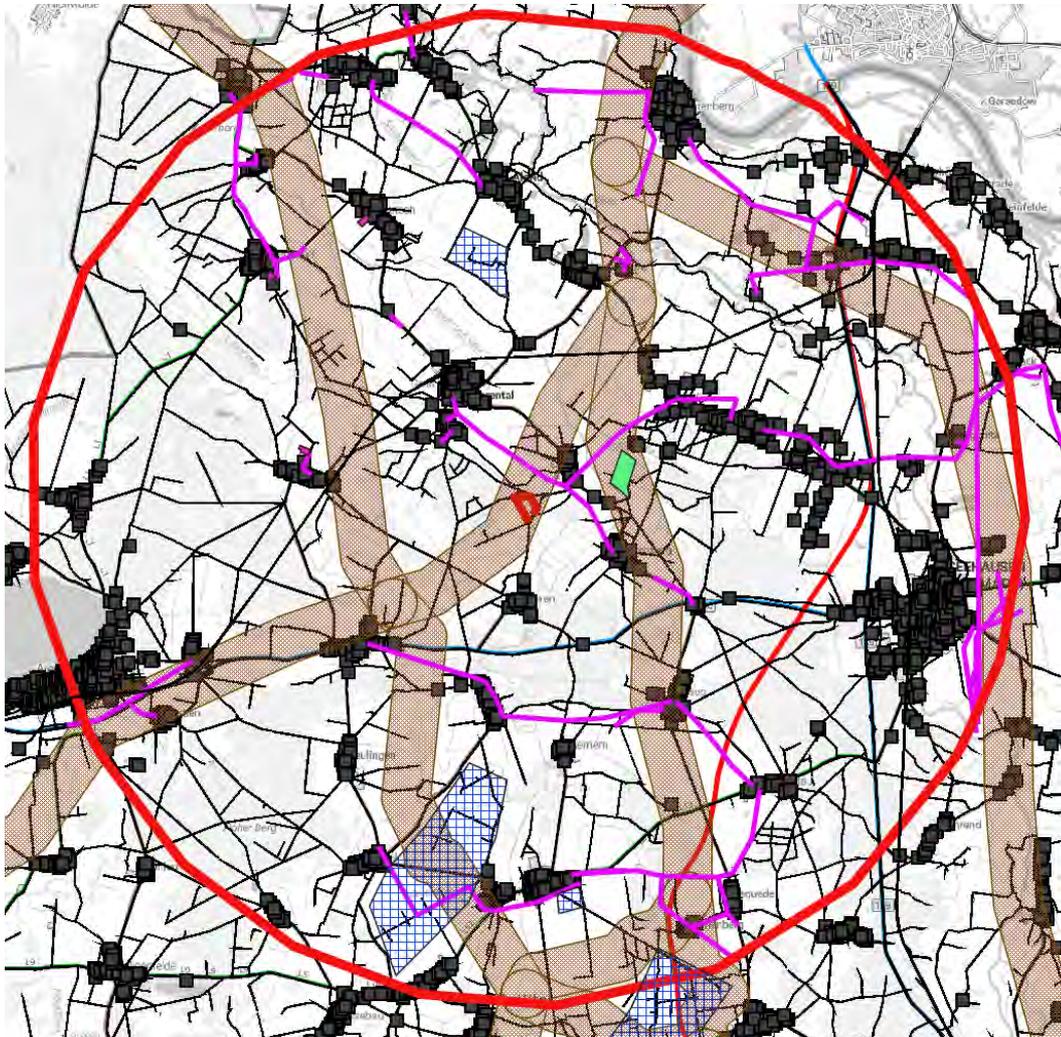


ABBILDUNG 20 RAUMWIRKUNG – KUMULIERUNG VON VORHABEN / EINGRIFFEN (PLANGEBIET 10 KM UMGREIS)

Legendenquelle⁷⁷: Amtliches Raumordnungskataster / Raumordnungsinformationssystem Sachsen – Anhalt

Blau kariert	-	Windenergieanlagen
Linien schwarz	-	Straßennetz mit Siedlungen
Linie rot	-	Autobahn A14
Linien pink	-	Freileitungen
Flächen braun kariert	-	Suchraum Erdkabel

⁷⁷ <https://www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de/mapapps/resources/apps/rok/index.html?lang=de;> Stand August 2023

ENTWURF -MÄRZ 2024

ARTENSCHUTZFACHBEITRAG
ZUM
VORZEITIGEN
VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
„PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHE GROß GARZ“

GEMEINDE ZEHRENTAL
ÜBER
BÜRGERMEISTER MICHAEL SEIDE

IN DER
VERBANDSGEMEINDE SEEHAUSEN
GROSSE BRÜDERSTRASSE 1
39615 HANSESTADT SEEHAUSEN (ALTMARK)

VORHABENTRÄGER



VON



STAND: 28.03.2024

BEARBEITUNG:
DIPL.-ING. (FH). ANNE EGGELING
DIPL.- AGR.- ING. A. F. SCHNEIDER

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	4
1.1	VORBELASTUNG	4
1.2	LAGE UND BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES	4
1.3	HABITATPOTENZIAL FÜR DEN ARTENSCHUTZ	5
1.4	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	6
1.5	DATENGRUNDLAGEN	6
1.6	METHODIK	6
2	WIRKUNGEN DES VORHABENS	8
2.1	BAUBEDINGTE AUSWIRKUNGEN	8
2.2	ANLAGE- UND BETRIEBSBEDINGTE AUSWIRKUNGEN	8
3	ARTEN OHNE UNTERSUCHUNG	10
4	PLANUNGSRELEVANTE ARTEN NACH FFH-RICHTLINIE	11
4.1	SÄUGETIERE OHNE FLEDERMÄUSE	11
4.1.1	WOLF	11
4.1.2	FISCHOTTER	13
4.1.3	BIBER	14
4.2	FLEDERMÄUSE	16
4.3	AMPHIBIEN UND REPTILIEN	20
4.4	LIBELLEN, SCHMETTERLINGE UND WEICHTIERE	23
4.5	KÄFER	26
4.6	PFLANZEN	29
5	EUROPÄISCHE VOGELARTEN	30
5.1	FESTGESTELLTE VOGELARTEN IM PLANGEBIET UND SEINER UMGEBUNG	30
5.2	HÄUFIGE UND VERBREITETE VOGELARTEN	30
5.3	BRUTVÖGEL	31
5.3.1	VÖGEL DES WALDES, DER WALDRÄNDER UND DES OFFENLANDES UND IHRE GEFÄHRDUNG	32
5.3.2	FELDLERCHE UND GRAUAMMER	34
5.4	NAHRUNGSGÄSTE UND ZUGVÖGEL	39
6	HORSTSCHUTZ	40
7	VERANTWORTUNGSARTEN DES LANDES SACHSEN-ANHALT	41
8	ZUSAMMENFASSUNG	42
9	ÜBERBLICK ZUR BETROFFENHEIT DER FFH-ARTEN	44
10	ÜBERBLICK ZUR BETROFFENHEIT EUROPÄISCHER BRUTVOGELARTEN	45

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1	DARSTELLUNG DES PLANGEBIETES	4
ABBILDUNG 2	ERFASSTE TIERARTEN	11
ABBILDUNG 3	WOLFSTERRITORIEN	12
ABBILDUNG 4	VERMEIDUNGSMAßNAHME FLÄCHE OHNE PVA (WAAGERECHE SCHRAFFUR)	13
ABBILDUNG 5	ÜBERSICHT GRÄBEN ALS POTENZIELLE WANDERROUTEN FISCHOTTER	13
ABBILDUNG 6	GEHÖLZE MIT LEITLINIENFUNKTION FÜR FLEDERMÄUSE ENTLANG DES NACHTWEIDEGRABENS	17
ABBILDUNG 7	ALTBÄUME ENTLANG DES WIRTSCHAFTSWEGES AN DER ÖSTLICHEN PLANGEBIETSGRENZE	17
ABBILDUNG 8	POTENZIELLE FLUGLEITLINIEN / -KORRIDORE (SCHEMATISCH)	17
ABBILDUNG 9	POTENZIELLES JAGDHABITAT (SCHEMATISCH)	17
ABBILDUNG 10	SCHUTZSTREIFEN LEBENSRAUMPOTENZIAL EREMIT UND HELDBOCK	27
ABBILDUNG 11	FESTGESTELLTE VOGELARTEN	30
ABBILDUNG 13	HABITATPOTENZIAL FÜR BODENBRÜTER	34
ABBILDUNG 14	HORSTSCHUTZZONEN	40
ABBILDUNG 15	FLÄCHEN MIT HOHEM KONFLIKTPOTENZIAL	42

TABELLENVERZEICHNIS

TABELLE 1	ARTEN OHNE UNTERSUCHUNG	10
TABELLE 2	ZU UNTERSUCHENDE SÄUGETIERARTEN	11
TABELLE 3	ZU UNTERSUCHENDE FLEDERMAUSARTEN	16
TABELLE 4	ZU UNTERSUCHENDE AMPHIBIEN UND REPTILIEN	20
TABELLE 5	ZU UNTERSUCHENDE ARTEN VON WIRBELLOSEN (AUßER KÄFER)	23
TABELLE 6	ZU UNTERSUCHENDE KÄFERARTEN	26
TABELLE 7	VÖGEL DES WALDES, DER WALDRÄNDER UND DES OFFENLANDES	33
TABELLE 8	KONFLIKTFLÄCHEN	42

1 EINLEITUNG

Der Artenschutzfachbeitrag ist ein eigenständiger Bestandteil des Umweltberichtes zum Bebauungsplan. Er bildet die Grundlage des gesetzlichen Artenschutzes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG (Zugriffsverbote).

Mit der Aufstellung dieses vorzeitigen, vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (VBP) soll die bauordnungsrechtliche Grundlage für die Bebauung als Photovoltaik-Freifläche (zukünftig Solarpark genannt) geschaffen werden.

Das Plangebiet liegt in der Gemarkung Groß Garz, Flur 9, Flurstück 4 teilweise und Flurstück 5.

Der Geltungsbereich umfasst eine landwirtschaftlich genutzte Fläche von ca. 12,4 ha von denen etwa 7 ha überbaut werden sollen.

Die Leistung der Anlage liegt bei ca. 7 MW.

Der Solarpark bleibt auf Dauer in Nutzung, solange er technisch funktioniert, bzw. gebraucht wird. Die Nutzungsdauer ist für mindestens 30 Jahre geplant.

Es kommen zwei Varianten zur Umsetzung des Vorhabens in Betracht.

Eine detaillierte Beschreibung der PV-Freiflächenanlage und der Varianten ist dem Umweltbericht und der Begründung zum VBP zu entnehmen.

1.1 VORBELASTUNG

Das Plangebiet ist überwiegend durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt.

Die wirtschaftliche Nutzung von Wald- und Grünlandflächen stellt keine Vorbelastung dar.

1.2 LAGE UND BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES

Der Untersuchungsraum liegt in der Gemeinde Zehrental, im Landkreis Stendal, ca. 900 m südwestlich von Jeggel.



ABBILDUNG 1 DARSTELLUNG DES PLANGEBIETES

Der Nachtweidegraben teilt das Plangebiet in eine nördliche - und südliche Hälfte. Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme, im Frühjahr 2023, lag der Graben trocken.

Im nördlichen Bereich des Plangebietes befinden sich Waldflächen als Kiefernforst. Südwestlich schließt sich eine Ackerfläche an. Daran grenzt im Osten Grünland. Entlang des Grabens verläuft ein Feldgehölz aus Bäumen und Sträuchern. Südlich des Nachtweidegrabens befindet sich eine Ackerfläche in intensiver Bewirtschaftung. Zwei Einzelbäume berühren die Plangebietsgrenze im Nordwesten. Eine Gehölzreihe berührt auf 100 m die südwestliche Plangebietsgrenze.

Das weitere Umfeld ist durch Waldflächen, Ackerflächen und Grünland geprägt.

Auf der westlich angrenzenden Ackerfläche befindet sich in ca. 200 m Entfernung ein Teich.

1.3 HABITATPOTENZIAL FÜR DEN ARTENSCHUTZ

FÜR DEN ARTENSCHUTZ RELEVANTE BEREICHE IM PLANGEBIET:

- Nachtweidegraben mit Ufervegetation als krautige Ruderalflur / Hochstaudenflur (zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme April 2023 ausgetrocknet)
- Feldgehölz (Landschaftselement) als Gehölzreihe entlang des Nachtweidegrabens
- massiger Totholzbaum
- Feuchtgrünland
- Sandpionierfluren
- Trocken-/Halb-/Sandtroddenrasen
- Waldflächen

Das Umweltbundesamt erwähnt aus Naturschutzsicht sensible Flächen, die von Solarparks freigehalten werden sollen,¹ u. a.:

- wertvolle bzw. gefährdete Offenland-Biotope
- Gebiete mit Populationen geschützter und seltener Arten des Offenlandes
- extensive, artenreiche Grünländer (≥ 11 Punkten Biotopwert entsprechend BKompV)

FÜR DEN ARTENSCHUTZ RELEVANTE BEREICHE – AN DAS PLANGEBIET ANGRENZEND:

- Altbäume (Eichen) entlang des Wirtschaftsweges zwischen Jeggel und Zehren an der östlichen Plangebietsgrenze
- Gehölzreihe außerhalb der westlichen Plangebietsgrenze
- Untermilde mit Niederung und Gehölzstrukturen
- Ziegenholzgraben im Westen vom Plangebiet (ausgetrocknet April 2023)
- Wiesengraben an der südlichen Grenze des Plangebiets (wasserführend April 2023)
- Teich auf westlich benachbarter Ackerfläche in ca. 200 m Entfernung mit Gehölzen und Hochstaudenfluren
- Unbefestigter Wirtschaftsweg als Ortsverbindung zwischen Jeggel und Zehren mit Ruderalflur auf beidseitigen Randstreifen

¹ „Eckpunkte für einen naturverträglichen Ausbau der Solarenergie“ - Positionspapier. Bonn, Bundesamt für Naturschutz, Stand 2022

1.4 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag betrachtet besonders- und streng geschützte Arten (EU-Arten), die abwägungsfest sind.

D.h., diese Arten sind nicht Bestandteil der kommunalen Abwägung, sie fließen nicht in die Eingriffsregelung. Die Ergebnisse der Untersuchungen sind bindend.

Gem. § 44 (5) BNatSchG zu untersuchende Arten:

- Europäische Vogelarten (in Europa natürlich vorkommende Vogelarten im Sinne des Art. 1 der Richtlinie 2009/147/EG – Vogelschutzrichtlinie);
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG);
- Arten einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nr. 2, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die BRD in hohem Maße verantwortlich ist (gibt es noch nicht). In dem Fall wird auf die Verantwortungsarten des Landes Sachsen-Anhalt eingegangen.

Die Anhang II – Arten der FFH-RL außerhalb des Gebietsschutzes fließen in die gemeindliche Abwägung und werden im Umweltbericht behandelt. Für diese Arten gilt der § 19 BNatSchG in Verbindung mit dem Umweltschadengesetz.

1.5 DATENGRUNDLAGEN

Als Grundlage für die Darstellung und Beschreibung des aktuell bekannten Artenspektrums im Untersuchungsraum / Wirkraum des Vorhabens wurden folgende Daten / Unterlagen in der jeweils aktuellen Fassung herangezogen:

- Umweltbericht zum Planvorhaben
- Vogelschutzrichtlinie (VS-RL)
- Flora-Fauna-Habitat- Richtlinie (FFH-RL)
- Landesnaturschutzgesetz Sachsen-Anhalt
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Artenschutzliste Sachsen-Anhalt 2018
- Verantwortungsarten Sachsen-Anhalt 2013
- Daten zu Tier- und Pflanzenarten des Landesamtes für Umwelt Sachsen-Anhalt Übermittlung 2022

INFORMATIONEN AUS INTERNETPORTALEN:

- <https://www.natura2000-lsa.de/arten-lebensraeume/ffh-arten/>
- <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>
- <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie>
- <https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019>
- https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/MAM_FLED_A-N_Kombination.pdf
- <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/>
- Leitfaden zur Ausweisung von Flächen für Freiflächensolaranlagen, Landkreis Stendal, Oktober 2021

1.6 METHODIK

Die Untersuchung des Artenschutzes findet in Anlehnung an die „Artenschutzliste Sachsen-Anhalt“ (Juni 2018) statt. Dazu werden Daten des Landesamtes für Umwelt Sachsen-Anhalt (LAU-LSA) zu FFH-Arten, Arten der Vogelschutzrichtlinie Anhang I, zu Brutvögeln sowie Flug- und Rastkorridore hinzugezogen.

Es werden die Arten untersucht, für die das Plangebiet einen potenziellen Lebensraum bzw. allgemein geeignete Habitatstrukturen darstellt.

Potenzielle Arten wurden mit der Verbreitungskarte gemäß FFH-Internethandbuch des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) 2019 (Arten Anhang IV FFH-Richtlinie) abgeglichen.

Daraus ergibt sich eine Abschichtung der zu untersuchenden Arten. Das heißt, kommt die Art in der Artenschutzliste Sachsen-Anhalt 2018 vor, aber nicht in der Lokalität der Verbreitungskarte gem. FFH-Bericht 2019, wird diese Art nicht weiter untersucht.

Ergänzend fließen die bei den Geländeaufnahmen festgestellten Informationen zu Tieren und Pflanzen ein sowie ggf. vorliegende Erhebungen Dritter. Dabei wird unterschieden in:

- Nachgewiesene Arten, die im Untersuchungsraum (ein Kilometer Umkreis um den Geltungsbereich) und / oder in angrenzenden FFH-Gebieten tatsächlich vorkamen oder aktuell vorkommen und
- Potenzielle Arten, die bisher noch nicht im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden, aber gem. den Habitatstrukturen und / oder der Verbreitungskarte gem. Bundesamt für Naturschutz 2019 im Landschaftsraum vorkommen können.

Die Artenschutzmaßnahmen der Maßnahmenblätter beziehen sich auf Informationen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen².

² <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>

2 WIRKUNGEN DES VORHABENS

Nachfolgend werden potenzielle Wirkfaktoren aufgezeigt, die relevanten Beeinträchtigungen und Störungen von europarechtlich geschützten Tierarten verursachen können.

Das geplante Vorhaben führt durch die Errichtung eines Solarparks teilweise zur Veränderung aufgelassener Nutzungs- und Biotopstrukturen.

2.1 BAUBEDINGTE AUSWIRKUNGEN

Die baubedingten Beeinträchtigungen sind befristet und durch geeignete Maßnahmen zu minimieren. Das Ausmaß der baubedingten Auswirkungen hängt von den eingesetzten Baustoffen, Bauverfahren sowie vom Zeitraum der Bautätigkeit ab.

- Zu den Vorhabenbestandteilen zählen: Baustelle / Baufeld, Materiallagerplätze, Maschinenabstellplätze, Erdentnahmestellen, Baubetrieb, Baustellenverkehr, Baustellenbeleuchtung
- Beseitigung von Vegetationsstrukturen
- Verlust von Teillebensräumen geschützter Arten, insbesondere Vögel, Fledermäuse, Igel, Mäuse, Amphibien und Reptilien
- Entstehung von Baulärm, Abgasen, Stäuben und Erschütterungen durch die Bautätigkeit → Störung / Vergrämung und Tötung von Arten im Plangebiet und nahem Umfeld
- Bodenstrukturschäden und Bodenverdichtungen (Reduzierung des kf-Wertes) durch Baustellenverkehr
- Baustelleneinrichtungen, Lagern von Baumaterial
- Aushub, Lagerung, Umlagerung und Transport von Boden (z. B. durch reliefausgleichende Maßnahmen)
- Zerstörung der Bodenfunktion des Oberbodens und des natürlichen Profilaufbaus in den von der Baustelle betroffenen Bereichen
- zusätzliche Verdichtung der obersten Bodenschichten durch Baumaschinen
- Gefährdung von Bodendiversität und des Wassers durch möglichen Schadstoffeintrag und Abfallablagerung / -eintrag
- Erhöhung der Erosionsgefahr durch Wasser und Wind

2.2 ANLAGE- UND BETRIEBSBEDINGTE AUSWIRKUNGEN

- Zu den Vorhabenbestandteilen zählen allgemein: Anlagenfundamente, Aufständering, Modultische, Wechselrichtergebäude, Zuwegungen, Einzäunungen, Betriebsgebäude (z. B. für Hunde), Kabelgräben und Leitungen, Transformatorenhäuschen, Beseitigung der krautigen und Gehölzvegetation;
- mögliche Störung von Wanderkorridoren bestimmter Säugetiere durch Barrierewirkung aufgrund der Umzäunung;
- mögliche Irritation aquatischer Insekten und Vögel durch Blendeffekte, Lichtreflexionen, Spiegelung und Änderung des Spektralverhaltens der Polarisation des Lichtes (z. B. nutzen viele Vögel und Insektenarten die Polarisationssebene von Licht zur Orientierung im Raum; Spiegelung ähnlich einer Wasseroberfläche und des Himmels)
- „Silhouetteneffekte“ durch Konturen der Anlage (Wirkung von Vertikalstrukturen auf die Umgebung), kann zur Entwertung von Teillebensräumen typischer Offenlandvögel führen (jede Vertikalstruktur kann als Ansitzwarte für Prädatoren interessant sein);
- Irritation von Fledermäusen und Insekten durch Einsatz künstlicher Lichtquellen (z. B. aus Gründen des Diebstahlschutzes; Ausleuchtung der Zuwegung etc.);
- Tötungen und Verletzung von Fluginsekten (Kollision, Verbrennung);
- kleinklimatische Veränderungen durch Übershirmung und Verschattung;
- Verändertes Bodenfeuchteregime (punktueller Wassereinträge durch Oberflächenabfluss);
- Erhöhung des Temperaturniveaus durch Strahlungswärme im Nahbereich (verändertes Mikroklima);
- mögliche Veränderung der Vegetationsstruktur, Verlust von Lebensräumen bzw. Beeinträchtigung von Arten;
- Erhöhte Einträge durch Schadstoffe (abhängig von den verwendeten Materialien) sind möglich (z.B. Blei, Cadmium, Chrom, Nickel, Zink, Fluorid, Chlorid);
- Lokale Wirkung elektromagnetischer Felder;

- Verschiebung / Veränderung von Artenvorkommen und Artenzusammensetzung bis zur Vertreibung / Vergrämung von Tierarten mit dauerhaften Lebensraumverlusten;
- Gelegentliche Störung durch Unterhaltungsmaßnahmen u. a. Bekämpfung von Organismen zur Verminderung des Unterwuchses, Kontrolle der technischen Anlagen, Grünflächenpflege;
- Aufwertung von Lebensräumen durch Umwandlung intensiven Ackerbaus in extensive Grünlandnutzung unter und zwischen den PV-Modulen;

3 ARTEN OHNE UNTERSUCHUNG

Folgende Arten kommen für eine Untersuchung nicht infrage, da:

- das Plangebiet nicht ihren Lebensräumen entspricht,
- die in Sachsen-Anhalt ausgestorben sind (nicht in folgender Tabelle erwähnt)
- sie nicht in der Artenschutzliste Sachsen-Anhalt 2018³ vorkommen bzw.
- ihr Verbreitungsgebiet (gem. Nationaler FFH-Bericht 2019) zu weit entfernt liegt.

FAUNA	FLORA
SÄUGETIERE OHNE FLEDERMÄUSE	Sumpf-Engelwurz
Feldhamster (Verantwortungsart)	Liegendes Büchsenkraut
Wildkatze	Frauenschuh
Luchs	Scheidenblütgras
Haselmaus	Sumpf-Glanzkraut
FLEDERMÄUSE	Sand-Silberscharte
Große Hufeisennase	Kriechender Scheiberich
Nordfledermaus	
Bechsteinfledermaus	
Teichfledermaus	
Kleine Hufeisennase	
Nymphenfledermaus	
Zweifarbfloderm Maus	
AMPHIBIEN	
Geburtshelferkröte	
Wechselkröte	
Kleiner Wasserfrosch	
Springfrosch	
KÄFER	
Breitrandkäfer	
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	
SCHMETTERLINGE	
Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	
Eschen-Scheckenfalter	
Nachtkerzenschwärmer	
Großer Feuerfalter	
Haarstrang-Wurzeleule	
Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	
LIBELLEN	
Östliche Moosjungfer	
Zierliche Moosjungfer	
Große Moosjungfer	
MOLLUSKEN	
Zierliche Tellerschnecke	

TABELLE 1 ARTEN OHNE UNTERSUCHUNG

³ Landesbetrieb Bau Sachsen-Anhalt in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 2018

4 PLANUNGSRELEVANTE ARTEN NACH FFH-RICHTLINIE

Die folgende Abbildung zeigt das Vorkommen des Fischotter aus Bestandsdaten des Landesumweltamtes (Stand März 2023).

Weiterhin ist ein Fundort der Zauneidechse dargestellt, die bei der Bestandsaufnahme im Mai 2023 festgestellt wurde. Der Kreis in Magenta stellt den Untersuchungsraum der Tierarten dar. Das Plangebiet wird durch die rote Strichlinie gekennzeichnet.



ABBILDUNG 2 ERFASSTE TIERARTEN

4.1 SÄUGETIERE OHNE FLEDERMÄUSE

ART	FFH-RL:	U-RAUM	ERHALTUNGSZUSTAND UND TREND ⁴
		NACHGEWIESEN (N) POTENZIAL ⁵ (P)	
Wolf (prioritäre Art nach FFH-RL)	II, IV	P	Kein Bericht / Eintrag für Sachsen-Anhalt (2019)
Fischotter	II, IV	N	U1 (ungünstig unzureichend, verschlechternd)
Biber (Verantwortungsart)	II, IV	P	FV (günstig, stabil)

TABELLE 2 ZU UNTERSUCHENDE SÄUGETIERARTEN

4.1.1 WOLF

Wölfe haben keine speziellen Lebensraumsansprüche. Wesentlich für sie ist das Vorhandensein von ausreichend Nahrung. Wölfe sind sehr anpassungsfähig und bewohnen die unterschiedlichsten Gegenden, von den arktischen Tundren bis zu den Wüsten Nordamerikas und Zentralasiens. Die meisten Wölfe leben allerdings in Grasland oder Wäldern. Als Großraubtier sind seine Beute vor allem Rehe, Rothirsche und Wildschweine. Aber auch kleinere Tiere stehen auf der Speisekarte. Dabei macht der Wolf vor allem auf ältere, kranke oder junge Tiere Jagd, da sie eine leichte Beute sind.

Der Wolf ist in Deutschland zumeist durch die Zerschneidung seines Lebensraumes und den Verkehr gefährdet. Einzelne Tiere werden auch illegal abgeschossen.

⁴https://lau.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/LAU/Naturschutz/Natura2000/Berichte/Dateien/2019_Landesbewertung_Arten_ST_ATL_2007_2013_2019_barrierefrei.pdf, Stand: Februar, 2021

⁵ Art ohne Nachweis im Untersuchungsraum, Potenzial von Lebensraumstrukturen vorhanden

VORKOMMEN IM UNTERSUCHUNGSRAUM⁶

Territorium Gartow (GA)	Territorium Altmärkische Höhe (AMH)
<ul style="list-style-type: none"> nordöstlich des Arendsees entlang des Grünen Bandes zwischen dem Altmarkkreis Salzwedel, dem Landkreis Stendal und Niedersachsen neun Individuen, davon fünf Welpen 	<ul style="list-style-type: none"> Waldgebiete Neulinger Forst und Seehäuser Stadtwald östlich des Arendsees Territorium grenzt südöstlich an das grenzüberschreitende Territorium Gartow zwei adulte Tiere

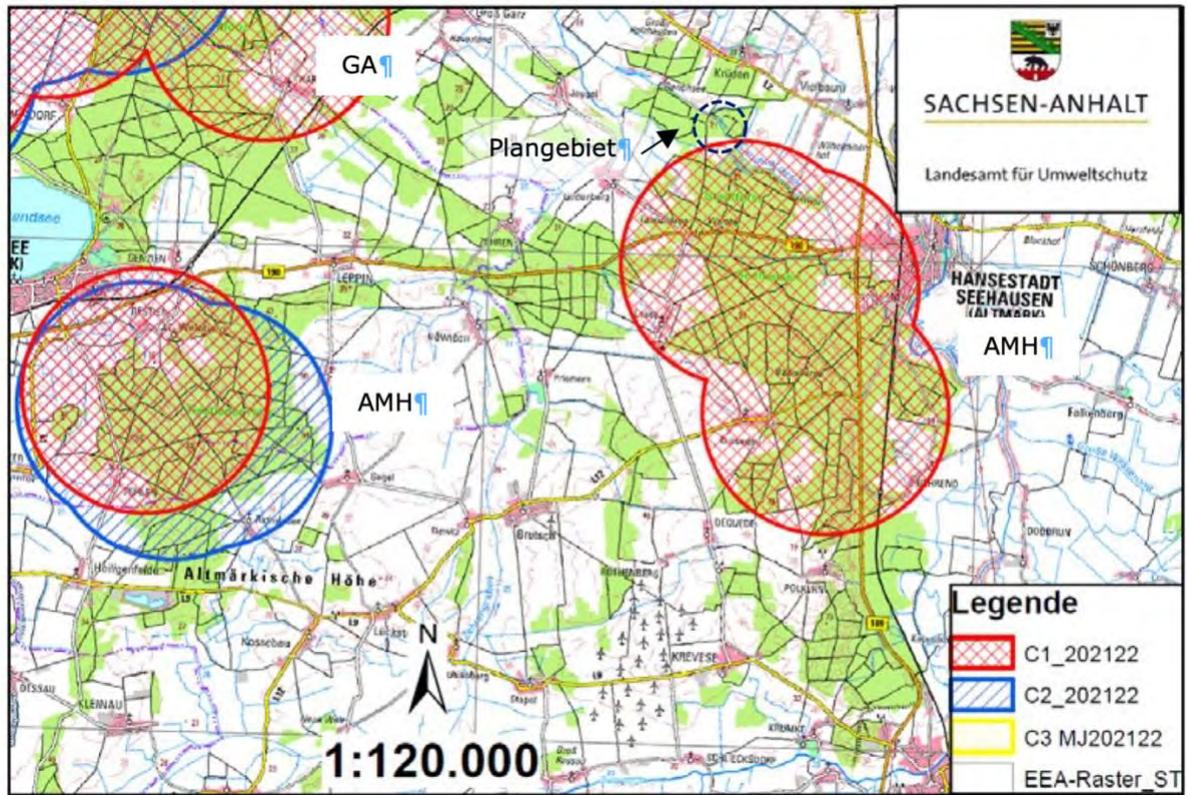


ABBILDUNG 3 WOLFSTERRITORIEN

ERGEBNIS KONFLIKTANALYSE WOLF		MABNAHMENBLATT 1
<p>Für die Zeit des Baustellenbetriebes ist eine Fallenwirkung möglich. Erhebliche Störwirkungen der Baustelle (Lärm, Bewegung, Licht) können aufgrund der Distanz zu den Territorien ausgeschlossen werden. Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Eine typische Umzäunung der Anlage, mit einer Bodenfreiheit von 15-20 cm, stellt keine Barriere dar. Der Wolf untergräbt Zaunanlagen. Sollten in der Anlage Nutztiere gehalten werden, sind diese durch eine wolfsichere Umzäunung (Untergrabschutz) und ggf. durch den Einsatz von geeigneten Herdenschutzhunden hinreichend zu schützen. Mit dieser Maßnahme soll Wolfsrisiken und Verletzungen von Tieren vorgebeugt werden, damit es zu keiner medialen Aufmerksamkeit kommt, die Wolfsgegner antreibt und langfristig ggf. das Überleben der Wölfe gefährdet.</p>		
<p>POTENZIELLE BEEINTRÄCHTIGUNGEN SIND NICHT AUSZUSCHLIEßEN BEI:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fallenwirkung durch ungesicherte Baugruben auf der Baustelle Konflikte bei Weidehaltung mit Nutztieren ggf. Befuern der Auflehnung gegen den Wolf 		
GESETZLICHE REGELUNG BNATSCHG	PRÜFUNG UND ERLÄUTERUNG NACH § 44 (5) BNATSCHG OHNE (V) MABNAHMEN	VERBOT ERFÜLLT JA/NEIN UNTER BEACHTUNG DER (V) MABNAHMEN
§ 44 (1) Nr. 1 Tötungs- und Verletzungsverbot (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	Tötungen von Individuen während der Bauzeit möglich.	nein
§ 44 (1) Nr. 2 Störungsverbot (während Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Überwinterung, Wanderung, sodass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte)	Aufgrund der Distanz sind weder bau - / noch anlagebedingt Störungen der Aufzucht, Wanderung oder Überwinterung zu erwarten.	nein
§ 44 (1) Nr. 3 Beschädigung, Zerstörung oder Entnahme der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt)	-	nein

⁶ Monitoringbericht 2021/2022, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMAßNAHMEN V	
Nr.	Beschreibung der Maßnahme
V2	Sicherung von Baugruben und Baufeldern gegen Verletzungsmöglichkeiten und Fallenwirkung.
V7	<p>Umzäunung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzäunung mit Bodenfreiheit (15 – 20 cm) sichert die Barrierefreiheit als Wanderkorridor für mittlere Säuger (Berücksichtigung der Tiere als Nahrungsquelle). • Freihaltung eines ungezäunten Korridors entlang des Nachweidegrabens (Biotopvernetzungsfunktion) • Verwendung von für Wildtiere ungefährlichen Materialien (keine Verwendung von Stacheldraht) • Bei Beweidung mit Nutztieren: Wolfssichere Einzäunung (Untergrabschutz) und ggf. Einsatz von geeigneten Herdenschutzhunden, um die Tiere bestmöglich zu schützen. Vermeidung schlechter medialer Aufmerksamkeit für den Wolf, die Wolfsgegner antreibt und langfristig ggf. das Überleben der Wölfe gefährdet.
ÖBB	<p>ÖBB (Ökologische Baubegleitung)</p> <p>Die ÖBB ist als Fachbüro für den Artenschutz der Unteren Naturschutzbehörde vor Baubeginn zu benennen</p> <p>Baubeginn: Kontrolle der Maßnahme V2 in Anhängigkeit der Bauzeit und des Baufeldes</p> <p>Bauende: Erfolgskontrolle der Maßnahme V2 und V7</p> <p>Übergabe der Protokolle und Dokumentationen spätestens 14 Tage nach Maßnahmenende an die Untere Naturschutzbehörde</p>

4.1.2 FISCHOTTER

Der Lebensraum des Fischotter ist durch Gewässer aller Art, reiche Uferstrukturierung in funktionierenden ökologischen Systemen geprägt.

Aufgrund seiner Agilität und Wanderfreudigkeit benötigt der Fischotter weiträumige, möglichst zusammenhängende Gewässersysteme. Der Aktionsraum ausgewachsener Fischotter beträgt bei männlichen Tieren zwischen 40 km und 80 km Gewässerufer, bei Weibchen etwa 20 km.

Teilweise folgen Fischotter den Wasserläufen, teilweise durchstreifen sie aber auch die Uferregion, wechseln zwischen verschiedenen Gewässern oder überwinden Wasserscheiden. Der Fischotter ist eine dämmerungs- und nachtaktive Art.

VORKOMMEN IM UNTERSUCHUNGSRAUM

Der Fischotter wurde an der nordöstlichen Grenze des Untersuchungsraums nachgewiesen (2009). Der Fundort liegt in 1,5 km Entfernung zum Plangebiet am Zehrengaben (siehe Abbildung 2).

Durch das Plangebiet verläuft der Nachweidegraben. Zum Zeitpunkt der Geländeaufnahme im Frühjahr 2023 war der Graben ausgetrocknet. Der Nachweidegraben scheint nur noch bei sehr umfangreichen und länger anhaltenden Niederschlägen Wasser zu führen.

Die folgende Betrachtung im Maßnahmenblatt schließt die Möglichkeit zukünftiger Wasserführung ein. Trockene Gräben haben als Leitlinienfunktion eine Bedeutung für den Fischotter.



ABBILDUNG 4 VERMEIDUNGSMAßNAHME FLÄCHE OHNE PVA (WAAGERECHE SCHRAFFUR)



ABBILDUNG 5 ÜBERSICHT GRÄBEN ALS POTENZIELLE WANDERROUTEN FISCHOTTER

4.1.3 BIBER

Biber können in stehenden und fließenden Gewässern leben. Biberbaue werden häufig in Uferböschungen angelegt. Wenn dies nicht möglich ist, bauen sich die Tiere aber auch selbst aus Ästen und Reisig ihre Burgen.

Biber besiedeln neue Reviere meist bereits verpaart. Hierzu wandern sie i.d.R. entlang von Gewässern, bis sie ein ihnen zusagendes freies Revier mit entsprechendem Nahrungsangebot gefunden haben. Die Tiere leben monogam. Ende Mai bis Anfang Juni kommen die Jungen zur Welt. Bereits nach drei Wochen nehmen die Jungtiere krautige Pflanzen und Blätter als Nahrung zu sich. Stärkere Äste werden aber erst im Alter von ca. 10 Monaten benagt. Die Jungtiere verbleiben bis zum Alter von zwei Jahren, bis zu ihrer eigenen Geschlechtsreife, im elterlichen Revier. Der Aktionsraum der Tiere beschränkt sich auf das direkte Gewässerumfeld, nur selten bewegen sich die Tiere weiter als 50 m von der Uferlinie weg. Wenn in einem Revier keine ausreichenden Nahrungsreserven für den kommenden Winter vorhanden sind, siedeln auch erwachsene Biber, meist im Spätsommer in neue Gebiete um.

Der Biber wurde im Untersuchungsraum bislang nicht nachgewiesen (Daten Landesumweltamt zu Säugetieren und FFH-Arten vom März 2023 nicht enthalten). Dennoch befindet sich das Plangebiet gem. den Verbreitungskarten des FFH-Berichtes 2019 im Verbreitungsgebiet des Bibers.

Es ist unwahrscheinlich, dass der Biber das Plangebiet als Lebensraum nutzt. Zum Zeitpunkt der Geländeaufnahme war der Nachtweidegraben sowie angrenzende Gräben im Westen und Osten nicht wasserführend. Das nächste wasserführende Fließ grenzt im Süden an das Plangebiet. Dieser Graben ist zu klein, um einen Biber ausreichend zu ernähren. Nächste größere Fließe befinden sich in etwa in 1,5 km Entfernung zum Plangebiet nach Nordosten am Zehrengaben.

Es ist möglich, dass der Nachtweidegraben im Plangebiet als Wanderroute zu neuen Revieren genutzt wird.

ERGEBNIS KONFLIKTANALYSE FISCHOTTER, GEMEINE FLUSS -/ BACHMUSCHEL, BIBER	MABNAHMENBLATT 2
<p>Anlagebedingte Beeinträchtigungen sind durch Reinigungschemikalien der Module indirekt möglich. Durch Freisetzung von Schadstoffen aus den verwendeten Anlagenteilen können Boden und Grundwasser erheblich beeinträchtigt werden. Mögliche Schadstoffe können sein: Zink, Silber, Nickel, Kupfer, PA6, Blei, Cadmium, Chrom, Zink, Fluorid und Chlorid. Schadstoffe führen in bestimmten Konzentrationen zu höheren Mortalitätsraten bzw. zu Entwicklungsstörungen bei Bodenlebewesen und aquatischen Arten. Das kann sowohl den Fischotter selbst als auch seine Nahrungsgrundlage (z.B. Fisch und Amphibien) betreffen. Das Umweltbundesamt erwähnt im Zusammenhang zum Zustand der Flüsse, mit Stand von 2020: „Bei Zink, Kupfer und Arsen treten 2016-2018 Überschreitungen der Umweltqualitätsnorm im Schwebstoff auf.“⁷</p> <p>Der Nachtweidegraben durchquert das Plangebiet. Feuchte Bodenverhältnisse in Grabennähe und feuchte Wiesenbereiche nördlich des Grabens können Korrosionsprozesse der Unterkonstruktion beschleunigen und vermehrt zu Immissionen führen.</p> <p>Zur Vermeidung / Minimierung des Eintrags von Schadstoffen sind feuchte Flächen und Uferstreifen von PVA freizuhalten. Dies betrifft den Nachtweidegraben und die an den Graben nördlich angrenzende frisch bis feuchte, zuweilen nasse Grünlandfläche (vgl. Abbildung 4 und 5). Aktuell ist eine Bebauung der feuchten Grünfläche nördlich des Nachtweidegrabens nicht vorgesehen.</p> <p>Der Eintrag von Schadstoffen in trockene Bodenstandorte ist durch die Verwendung möglichst umweltfreundlicher und schadstofffreier Materialien zu minimieren. Dies gilt auch für die Verwendung der Unterkonstruktion. Die Vermeidung des Eintrags von Schadstoffen ist durch zweckmäßige Angaben nachzuweisen (z.B. Herstellerangaben, Studien).</p> <p>Ein Monitoring zu stofflichen Belastungen des Bodens ist für die Dauer von 10 Jahren in Abhängigkeit der verbauten / verwendeten Materialien erforderlich: Hierfür sind vor Baubeginn im funktionalen Verflechtungsbereich mehrere Bodenproben zur Feststellung der stofflichen Belastung der Ausgangssituation durchzuführen. Darunter ist eine Probe vom Wasser / Gewässerbett des Nachtweidegrabens, an der westlichen Plangebietsgrenze, zu analysieren. Zu untersuchen sind bodenbelastende / toxische wirkende Stoffe, die für die Herstellung der Materialien der PV-Module und Unterkonstruktion verwendet wurden (vgl. Schadstoffe weiter oben). Zusätzlich ist Nitrat und Phosphor in die Analyse einzubeziehen. Die beiden Stoffe sollen der Überprüfung des Einsatzverbotes von Düngemitteln dienen. Die Kontrollen sind jährlich für alle Probenstandorte im selben Monat zu wiederholen. Die jährlichen Ergebnisse sind dem Umweltamt des Landkreises Stendal zu übermitteln.</p> <p>Für die Zeit des Baustellenbetriebes ist eine Fallenwirkung möglich. Erhebliche Störwirkungen der Baustelle (Lärm, Bewegung, Licht) können aufgrund der derzeitigen Austrocknung und Distanz zu nächsten wasserführenden Gräben ausgeschlossen werden. Bei Wanderung würde der Fischotter beunruhigte Bereiche meiden und ggf. dem Baustellenstandort ausweichen.</p>	
<p>POTENZIELLE BEEINTRÄCHTIGUNGEN SIND NICHT AUSZUSCHLIEßEN BEI:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Fallenwirkung durch ungesicherte Baugruben auf der Baustelle (nur Fischotter) • Verwendung von boden- / wasserschädigenden Wirkstoffen (z. B. Reinigungschemikalien Moduloberflächen) • Belastung durch Schadstoffimmissionen aus den verwendeten Anlagenteile (z. B. Zink, Silber, Nickel, Kupfer, PA6, Blei, Cadmium, Chrom, Zink, Fluorid und Chlorid). Toxische Stoffe können zu Entwicklungsstörungen bis hin zu einem erhöhtem Tötungsrisiko aquatischer Lebewesen führen. 	

⁷ <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/fluesse/zustand/metalle>; Stand 2023

ARTENSCHUTZFACHBEITRAG ZUM VVBP „PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHE GROß GARZ“

GESETZLICHE REGELUNG BNATSCHG		PRÜFUNG UND ERLÄUTERUNG NACH § 44 (5) BNATSCHG OHNE (V) MAßNAHMEN	VERBOT ERFÜLLT JA/NEIN UNTER BEACHTUNG DER (V) MAßNAHMEN
§ 44 (1) Nr. 1 Tötungs- und Verletzungsverbot (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)		Tötungen von Individuen während der Bauzeit möglich (Fallenwirkung Fischotter). Siehe Nummer 3 der Tabelle.	nein
§ 44 (1) Nr. 2 Störungsverbot (während Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Überwinterung, Wanderung, sodass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte)		Aufgrund der Distanz zu größeren permanent wasserführenden Gewässern, sowie der kurzen Bauzeit sind weder bau- / noch anlagebedingt erhebliche Störungen der Aufzucht, Wanderung oder Überwinterung zu erwarten.	nein
§ 44 (1) Nr. 3 Beschädigung, Zerstörung oder Entnahme der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt)		Belastung des Bodens, des Grund- und Oberflächenwassers durch Schadstoffeinträge möglich. Erhebliche Beeinträchtigungen aquatischer Arten sind möglich (Entwicklungsstörungen, erhöhtes Tötungsrisiko bei Fischotter und seiner Nahrungsgrundlage).	nein
VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMAßNAHMEN V			
Nr.	Beschreibung der Maßnahme		
V1	Keine Verwendung von Tau- bzw. Streusalzen, Düngern, Pestiziden, Herbiziden, Fungiziden, Insektiziden sowie wassergefährdenden Stoffen.		
V2	Sicherung von Baugruben und Baufeldern gegen Verletzungsmöglichkeiten und Fallenwirkung (nur Fischotter).		
V3	Schutz / Sicherung der verbleibenden und geplanten Grün- und Restflächen vor Mülleintrag und Ablagerungen nicht ökologischer Materialien.		
V4	Verzicht auf den Einsatz von Reinigungsmitteln für die Photovoltaikmodule (nur Wasser).		
V5	Feuchte Flächen und Uferstreifen sind von der Bebauung mit PVA freizuhalten. Dies betrifft den Nachtweidegraben und die an den Graben nördlich angrenzende frisch bis feuchte, zuweilen nasse Grünfläche (siehe Abbildung 4 und 5).		
V6	Photovoltaik; auch Amphibien und Reptilien Verwendung von möglichst umweltfreundlichen, schadstofffreien Materialien (frei von: Zink, Silber, Nickel, Kupfer, PA6, Blei, Cadmium, Chrom, Zink, Fluorid und Chlorid). Die Vermeidung des Eintrags von Schadstoffen ist durch zweckmäßige Angaben nachzuweisen (z.B. Herstellerangaben, Studien).		
V7	Ein Monitoring zur stofflichen Belastungen des Bodens ist für die Dauer von 10 Jahren in Abhängigkeit der verbauten / verwendeten Materialien erforderlich: Hierfür sind vor Baubeginn im funktionalen Verflechtungsbereich mehrere Bodenproben zur Feststellung der stofflichen Belastung der Ausgangssituation durchzuführen. Darunter ist eine Probe vom Wasser / Gewässerbett des Nachtweidegrabens, an der westlichen Plangebietsgrenze, zu analysieren. Zu untersuchen sind bodenbelastende / toxische wirkende Stoffe, die für die Herstellung der Materialien der PV-Module und Unterkonstruktion verwendet wurden (vgl. Schadstoffe weiter oben). Zusätzlich ist Nitrat und Phosphor in die Analyse einzubeziehen. Die beiden Stoffe sollen der Überprüfung des Einsatzverbotes von Düngemitteln dienen. Die Kontrollen sind jährlich für alle Probenstandorte im selben Monat zu wiederholen. Die jährlichen Ergebnisse sind dem Umweltamt des Landkreises Stendal zu übermitteln.		
V8	Bauende: Monitoring Fortsetzung siehe V7		
V9	Aufgrund der notwendigen Einzäunung ist die Zerschneidung von Wanderkorridoren nicht ausgeschlossen. Daher ist eine Durchlässigkeit als Bodenfreiheit von mindestens 15 - 20 cm zu gewährleisten (nur Fischotter).		
V10	ÖBB (Ökologische Baubegleitung) Die ÖBB ist als Fachbüro für den Artenschutz der Unteren Naturschutzbehörde vor Baubeginn zu benennen Kontrolle der Maßnahme V2, V3, V5, V6, V7, V8, V9 in Abhängigkeit von Baubeginn und Bauende und ggf. von den Baufeldern Übergabe der Protokolle und Dokumentationen spätestens 14 Tage nach Maßnahmenende an die Untere Naturschutzbehörde		

4.2 FLEDERMÄUSE

ART	FFH-RL:	U-RAUM	ERHALTUNGSZUSTAND UND TREND ⁸
		NACHGEWIESEN (N) POTENZIAL ⁹ (P)	
Mopsfledermaus (Verantwortungsart)	II, IV	P	U1 (ungünstig unzureichend, stabil)
Breitflügelfledermaus	IV	P	U1 (ungünstig unzureichend, stabil)
Große Bartfledermaus	IV	P	U1 (ungünstig unzureichend, stabil)
Kleine Bartfledermaus	IV	P	U1 (ungünstig unzureichend, stabil)
Wasserfledermaus	IV	P	FV (günstig, stabil)
Fransenfledermaus	IV	P	FV (günstig, stabil)
Kleiner Abendsegler	IV	P	U1 (ungünstig unzureichend, stabil)
Großer Abendsegler	IV	P	U1 (ungünstig unzureichend, verschlechternd)
Rauhautfledermaus	IV	P	U1 (ungünstig unzureichend, stabil)
Zwergfledermaus	IV	P	U1 (ungünstig unzureichend, stabil)
Mückenfledermaus	IV	P	U1 (ungünstig unzureichend)
Braunes Langohr	IV	P	U1 (ungünstig, stabil)
Graues Langohr	IV	P	U2 (ungünstig, schlecht, stabil)
Mausohren (Verantwortungsart)	II, IV	P	U1 (ungünstig unzureichend, stabil)

TABELLE 3 ZU UNTERSUCHENDE FLEDERMAUSARTEN

Fledermäuse sind in der Regel dämmerungs- und nachtaktive Tiere. Sie benötigen Quartiere, die ihnen Schutz vor schlechter Witterung und vor Feinden bieten. Es lassen sich Sommer- von Winterquartieren unterscheiden. Im Spätsommer, etwa ab Ende August, suchen die meisten europäischen Fledermausarten nach geeigneten Winterquartieren, die ihnen für die kalten Monate ausreichend Schutz bieten. Geeignete Winterquartiere sind z. B. Höhlensysteme, Stollen, Festungsanlagen, Bunker, Weinkeller, Gebäude.

Nach Beendigung des Winterschlafes, etwa Ende März, wandern die Fledermäuse in ihre Sommerquartiere (z.B. Baumhöhlen /-spalten, Fledermauskästen, Gebäude). Dabei suchen sich die Männchen meist Tagesquartiere, die als Ausgangspunkt für die Jagd dienen. Die Weibchen finden sich zu Wochenstuben zusammen, in denen die Jungtiere geboren und gemeinsam aufgezogen werden.

Die meisten Fledermäuse ernähren sich von Insekten, die im Flug erbeutet oder vom Boden abgesammelt werden. Während der Jagd orientieren sie sich an vorhandenen Strukturen. Baum- und Gehölzreihen übernehmen als lineare Landschaftselemente eine Leitfunktion. Sie dienen für Fledermausarten wie dem Großen Mausohr als Flugkorridore zwischen Wochenstube und Jagdhabitat.

VORKOMMEN IM UNTERSUCHUNGSRAUM

Das Plangebiet befindet sich in einem für Fledermäuse geeigneten Lebensraum (Nahrungshabitat, Quartiermöglichkeiten).

Im Untersuchungsraum kommen zusammenhängende Waldflächen im Nordwesten vor. Einzelne mächtige Altbäume mit potenziellen Quartiermöglichkeiten stehen entlang des Wirtschaftsweges, der die Orte Jeggel und Zehren verbindet. Er verläuft entlang der östlichen Plangebietsgrenze.

⁸https://lau.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/LAU/Naturschutz/Natura2000/Berichte/Dateien/2019_Landesbewertung_Arten_ST_ATL_2007_2013_2019_barrierefrei.pdf, Stand: Februar, 2021

⁹ Art ohne Nachweis im Untersuchungsraum, Potenzial von Lebensraumstrukturen vorhanden

Das Plangebiet ist als Jagdhabitat geeignet. Gehölze entlang des Nachtweidegrabens können als Leitlinie für Flugrouten dienen.

Nachweise vom Landesumweltamt sind für den Untersuchungsraum bis zum jetzigen Zeitpunkt (Frühjahr 2023) nicht bekannt. Für die in der Tabelle genannten Fledermausarten stellt das Plangebiet gem. nationale FFH-Bericht 2019 Vorkommen oder ein Verbreitungsgebiet dar.



ABBILDUNG 6 GEHÖLZE MIT LEITLINIENFUNKTION FÜR FLEDERMÄUSE ENTLANG DES NACHTWEIDEGRABENS



ABBILDUNG 7 ALTBÄUME ENTLANG DES WIRTSCHAFTSWEGES AN DER ÖSTLICHEN PLANGEBIETSGRENZE



ABBILDUNG 8 POTENZIELLE FLUGLEITLINIEN / -KORRIDORE (SCHEMATISCH)



ABBILDUNG 9 POTENZIELLES JAGDHABITAT (SCHEMATISCH)

ERGEBNIS KONFLIKTANALYSE FLEDERMÄUSE (ANDERE ARTEN SIEHE KENNZEICHNUNG)		MAßNAHMENBLATT 3
<p>Quartiere an Bäumen im Plangebiet und im räumlich funktionalen Zusammenhang sind möglich. Baumfällungen können zur Zerstörung potenzieller Quartiere (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und Flugrouten führen (vgl. Abbildung 8 Potenzielle Flugleitlinien / -korridore (schematisch)*). Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sind alle Gehölze im Plangebiet zu erhalten.</p> <p>Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind bisher wenig erforscht. „Im Gegensatz zu Windkraftanlagen gibt es keine Untersuchungen, die sich auf wissenschaftlicher Ebene mit den Auswirkungen von Solarparks auf Fledermäuse befassen. Erste Hinweise ergeben sich aus einer kleinen Vorstudie aus Südengland, wo innerhalb von acht Solarparks gleich viele Fledermaus-Arten vorgefunden wurden wie in den benachbarten Kontrollflächen, jedoch signifikant weniger Individuen. Fledermäuse kollidieren mit vertikal angeordneten reflektierenden Platten. Glatte, vertikale Oberflächen an kritischen Orten, wie Zugrouten, wichtigen Nahrungshabitaten oder Fledermauskolonien, sollten daher vermieden werden.</p> <p>Eine Fehlinterpretation von spiegelnden Modultischen als Wasseroberfläche durch bestimmte Insektengruppen könnte eine Attraktionswirkung auf Fledermäuse ausüben, die sich von Groß-Insekten ernähren. Eine empirische Evidenz hierzu liegt jedoch nicht vor“.¹⁰ Die Module werden in einem flachen Winkel ausgerichtet, sodass Kollisionen vermieden / vermindert werden (Aufstellwinkel zwischen 10° und 20°).</p> <p>PV-Anlagen auf feuchten Grünlandbereichen sind im Plangebiet zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Boden und Wasser sowie aquatischer Arten nicht vorgesehen. Mit der Vermeidung des Baus von PV-Anlagen auf Grünlandflächen kann das potenzielle Jagdhabitat für Fledermäuse weitgehend erhalten werden (vgl. Abbildung 4 Vermeidungsmaßnahme Fläche ohne PVA (waagerechte Schraffur) * und Abbildung 9 Potenzielles Jagdhabitat (schematisch)*).</p> <p>Die vom Nachtweidegraben aus, südlich gelegene Ackerfläche, wird nach Fertigstellung der Anlage als extensives Grünland genutzt. Diese Nutzung kann die Attraktivität als Lebensraum für Insekten, im Vergleich zur vorherigen intensiven Nutzung, erhöhen und eine Funktion als Jagdhabitat für Fledermäuse übernehmen. Um Insekten einen dauerhaften Lebensraum zu ermöglichen, sind die Flächen mit Totholz- und Lesesteinhaufen sowie mit bewährten Insektenhotels aufzuwerten.</p> <p>Auf nächtliche Lichtquellen ist zu verzichten. Bei dringendem Erfordernis von Beleuchtung ist auf eine fledermaus- und insektenfreundliche Anpassung der (vgl. Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen) Leuchtquellen zu achten.</p> <p>Baustellentätigkeit kann temporär zu Störungen benachbarter Quartiere und Wochenstuben und zu Beeinträchtigungen von Flugrouten und Jagdhabitaten führen. Das Töten von Individuen ist während der Bauzeit möglich, wenn Wochenstuben oder Winterquartiere betroffen sein sollten. Baubedingte Störungen der Quartiere sowie indirekte Tötungen können durch eine geeignete Bauzeitenregelung auf ein Minimum reduziert werden. Der Baubeginn sollte, nach der Jungenaufzucht und vor Beginn des Winterschlafes, ab September erfolgen. Ist ein Bau außerhalb dieser Zeit vorgesehen, ist durch eine für Fledermäuse fachkundige Person, vor Baubeginn zu prüfen, ob sich Fledermäuse im räumlich funktionalen Zusammenhang (Wirkraum des Vorhabens) aufhalten (Baumhöhlen, Spaltenquartiere). Werden Exemplare in ihrer Winterruhe / Wochenstube oder im sonstigen Quartier nachgewiesen, ist ein Bau nicht möglich. Ein Bau kann erst nach der Winterruhe sowie nach der Fortpflanzungszeit und Jungenaufzucht stattfinden. Aufgrund von geeigneten Ausweichmöglichkeiten auf benachbarte Flächen kann auf ein Anbringen von Ausweichquartieren vor der Bauzeit verzichtet werden.</p> <p>Unter Einhaltung der Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen werden die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht erfüllt.</p>		
<p>POTENZIELLE BEEINTRÄCHTIGUNGEN SIND NICHT AUSZUSCHLIEßEN DURCH:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuenverluste und Quartieraufgabe auf der Planfläche und im vorhabenbezogenen Wirkraum (Männchenquartier, Winterquartier, Sommerquartier, Schwärmquartier, Paarungsquartier) durch Baustellentätigkeit (Lärm, Erschütterungen, Gebäudeabriss, Baumfällungen) → Bestandsrückgang bzw. Beeinträchtigung bis zum Erlöschen lokaler (Teil-) Bestände • Individuenverluste durch baubedingte Störung (Lärm, Erschütterungen) im vorhabenbezogenen potenziellen Wirkraum von Wochenstuben (indirekte Tötungsgefahr → Erhöhung des Stressfaktors der Mütter bis hin zum Eingehen der Jungtiere nicht auszuschließen) • Störungen des Jagdhabitates und Migrationskorridors durch nächtlichen Baustellenbetrieb (Beleuchtung und Schallimmission kann die Leitlinienfunktion beeinträchtigen) • Baubedingte Störungen und Erhöhung des Stressfaktors im vorhabennahen potenziellen Wirkraum von Fledermauswinterquartieren durch Unterbrechung des Winterschlafes (indirekte Tötungsgefahr) 		
GESETZLICHE REGELUNG BNATSchG	PRÜFUNG UND ERLÄUTERUNG NACH § 44 (5) BNATSchG	VERBOT ERFÜLLT JA/NEIN UNTER BEACHTUNG DER (V, CEF) MAßNAHMEN
<p>§ 44 (1) Nr. 1 Tötungs- und Verletzungsverbot (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</p>	<p>Tötungen von Individuen während der Bauzeit möglich. Die Bauzeitenregelung und die ökologische Baubegleitung sind zu beachten.</p>	nein
<p>§ 44 (1) Nr. 2 Störungsverbot (während Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Überwinterung, Wanderung, sodass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte)</p>	<p>Störungen von Quartieren, Jagdhabitaten und Flugrouten sind während der Bauzeit möglich. Maßnahmen sind zu beachten, um den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht zu verschlechtern.</p>	nein
<p>§ 44 (1) Nr. 3 Beschädigung, Zerstörung oder Entnahme der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt)</p>	<p>Baumfällungen können potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstören. Baumfällungen sind zum jetzigen Zeitpunkt der Planung nicht vorgesehen. Falls dennoch erforderlich sind Maßnahmen zu beachten, um den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht zu verschlechtern.</p>	offen ÖBB – Kontrolle vor Baubeginn bei Erfordernis

¹⁰ IUNR Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen, Bundesamt für Energie, „Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Biodiversität und Umwelt“, 2021

ARTENSCHUTZFACHBEITRAG ZUM VVBP „PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHE GROß GARZ“

VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMAßNAHMEN V, VORGEZOGENE AUSGLEICHSMAßNAHMEN CEF	
Nr.	Beschreibung der Maßnahme
V1	Keine Verwendung von Tau- bzw. Streusalzen, Düngern, Pestiziden, Herbiziden, Insektiziden, Fungiziden sowie wassergefährdenden Stoffen
V2	Verwendung flacher Aufstellwinkel 10 - 20° und einer max. Höhenbegrenzung von 2,0 m (die tatsächliche max. Höhe der Modultische beträgt 1,84 m) sowie Verwendung strukturierter Moduloberflächen zur Vermeidung von Kollisionen
V3	Möglichst geräuscharme Ausführung der Bautätigkeiten
V4	<p>ÖBB (Ökologische Baubegleitung) Die ÖBB ist als Fachbüro für den Artenschutz der Unteren Naturschutzbehörde vor Baubeginn zu benennen Übergabe der Protokolle und Dokumentationen spätestens 14 Tage nach Maßnahmenende an die Untere Naturschutzbehörde</p> <p>Vor Baubeginn (vor allen bauvorbereitenden Maßnahmen):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch Sachverständige bzw. durch Fachleute für den Fledermausschutz ist vor Baubeginn zu prüfen, ob Fledermausarten im Plangebiet bzw. im Wirkraum des Baufeldes vorkommen (Baumhöhlen / -spalten). Falls vorhanden, kein Bau während der Winterruhe, der Fortpflanzung und der Jungenaufzucht. • Baufreigabe durch die ÖBB in Verbindung mit der Unteren Naturschutzbehörde • Kontrolle der Maßnahme V6 <p>Während der Bauzeit: Kontrolle der Maßnahme V2, V3, V5, V8 Bauende: Kontrolle der Maßnahme V6, V9, V10, V11, V12, V13</p>
V5	<p>Bauzeitenregelung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein Bau vom 01. April bis 31. August (bei festgestellten Wochenstubenquartieren) • Kein Baubeginn in der Zeit der Jungenaufzucht (abweichend von dieser Bauzeitbegrenzung können Baumaßnahmen, die außerhalb der Jungenaufzucht begonnen wurden, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in kommender Jungenaufzuchtperiode weitergeführt bzw. beendet werden. • Kein Bau vom 01. September bis 31. März (bei festgestellten Winterquartieren) • Keine Bautätigkeit in der Dämmerung und in der Nacht, Bauzeit eine Stunde nach Sonnenaufgang bis eine Stunde vor Sonnenuntergang
V6	Erhalt aller Gehölze im Plangebiet; auch für Eremit und Heldbock, Amphibien und Reptilien
V7	Erhalt der Ackerfläche (Sandtrockenrasen im Nordwesten des Pangebietes) und der frischen bis feuchten, zum Teil nassen Grünfläche (Grünland) nördlich des Nachtweidegrabens als Jagdhabitat. Bei Entscheidung für Variante II wird der Vermeidung der Bebauung nördlich des Nachtweidegrabens voll entsprochen.
V8	<p>Baubeginn (vor allen baufeldvorbereitenden Maßnahmen) – Gehölze; auch für Eremit und Heldbock; Amphibien und Reptilien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Wurzelraum der zu erhaltenden Gehölze ist durch eine Bauabsperzung vor Beeinträchtigungen (Befahren und Lager) für den Zeitraum der Bauaktivität zuverlässig zu schützen
V9	<p>Photovoltaik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verzicht auf den Einsatz von Reinigungsmitteln für die Photovoltaikmodule (nur Wasser) • Verwendung lärmarmer Transformatoren (PVA) • Elektromagnetische Abschirmung der Wechselrichter (PVA)
V10	<p>Beleuchtung; auch für Eremit und Heldbock, Libellen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verzicht auf Baubeleuchtung • Keine nächtlich dauerhafte Außenbeleuchtung → keine Beleuchtung zwischen 22:00 Uhr bis 05:00 Uhr bzw. wenn Beleuchtung erforderlich → Reduzierung der Beleuchtung auf die erforderlichen Bereiche und Verwendung von Bewegungssensoren • Verwendung insektenverträglicher Leuchtmittel (keine kurzwelligen (blauen) Lichtanteile) • Vermeidung unnötiger Lichtemissionen durch Gehäuse mit Richtcharakteristik • niedrige Anbringung der Außenbeleuchtung, um weite Abstrahlung in die Umgebung zu vermeiden • Einsatz vollständig abgeschlossener Lampengehäuse gegen das Eindringen von Insekten • Gehäuse verwenden, deren Oberflächen nicht heißer als 60°C werden • Beschränkung der Beleuchtungszeiten im Außenbereich durch die Nutzung von Zeitschaltuhren, Dämmerungsschaltern und / oder Bewegungsmeldern
V11	<p>Während der Bauzeit: gilt auch für Amphibien und Reptilien, Libellen, Eremit und Heldbock Freiflächen / Grünflächen und Ruderalstrukturen, die nicht überbaut werden, sind vor Beeinträchtigungen durch die Baustellentätigkeit weitestgehend zu schützen und durch eine geeignete Absperrung entsprechend zu sichern (kein Befahren oder Lagern von Baustoffen). Kontrolle durch ÖBB.</p>
V12	<p>Pflege der Grünflächen; gilt auch Amphibien und Reptilien, Libellen, Eremit und Heldbock Grünfläche nördlich des Nachtweidegrabens</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Nutzung im Bestand, keine Verwendung von Bioziden und Düngemitteln <p>Zu entwickelnde Grünflächen südlich des Nachtweidegrabens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von zertifiziertem, regionalem Saatgut, Ursprungsgebiet 4 (Ostdeutsches Tiefland), Produktionsraum 2 (Norddeutsches Tiefland) mit einem hohen Vermehrungs- und Qualitätsstandard nach VWW – Regiosaaten / RegioZert / Bio-Zertifiziert. Z. B. NaturPlus RS, Schmetterlings- und Wildbienenraum 100 (VWW-Regiosaaten® zertifiziert) von https://bsv-saaten.de/fachinformationen/regio-saatgut/ • Pflege der Grünflächen südlich des Nachtweidegrabens nach ökologischen Gesichtspunkten: → Extensive Beweidung im Zeitraum von Oktober bis Februar oder Hälfte der Flächen 1x Mahd im Oktober (nach Samenreife), mit Balkenmäher 10 cm über Erdboden (insektenfreundliches Mähen), außerhalb des Zeitraums ist eine Mahd nur zulässig, wenn es Gründe des Brandschutzes und der Verschattung erfordern Andere Hälfte keine Mahd. Flächen bleiben als Landlebensraum und Winterunterschlupf für Insekten (Nahrungsgrundlage) über den Winter stehen. Die Lage kann von Jahr zu Jahr kleinräumig wechseln, damit eine Mahd in diesem Bereich im zweiten Jahr möglich ist. → Kein Mulchen → Verzicht auf den Einsatz von Düngemitteln, Herbiziden, Pestiziden, Fungiziden, Insektiziden und ähnlichen Stoffen
V13	<p>Bauende - Einbringen von Strukturelementen in die Grünflächen; auch für Amphibien und Reptilien, Libellen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von 2x Totholzhaufen à 15 m², Höhe ca. 1 – 1,5 m • Anlage von 2 x Lesesteinhaufen à 15 m², Höhe ca. 1 – 1,5 m • Einbringen von 4 Insektenhotels: Insektenhaus für: Florfliege, Fransenflügler, Marienkäfer, Ohrwurm, Raubfliegen, Raubwanzen, Schlupfwespe, Schmetterling, solitäre Wespenarten, Wildbienen; Maße: Korpus B 65 x H 50 x T 40 cm (Höhe mit Holzfüßen ca. 1 m); Material: Holzbeton außen dauerhaft wetterbeständig, natürliche Nistmaterialien innen; z. B. von Schwegler Insekten-Kombi (DBP), Artikelnummer 00386/7; auf wetterabgewandter Seite (Süd-Ost), sonnig bis halbschattig aufstellen.

4.3 AMPHIBIEN UND REPTILIEN

ART	FFH-RL:	U-RAUM	ERHALTUNGSZUSTAND, TREND ¹¹
		NACHGEWIESEN (N) POTENZIAL ¹² (P)	
AMPHIBIEN			
Moorfrosch	IV	P	U1 (ungünstig unzureichend, stabil)
Kammolch (Verantwortungsart)	II, IV	P	U1 (ungünstig unzureichend, stabil)
Knoblauchkröte	IV	P	U1 (ungünstig unzureichend, stabil)
Kreuzkröte	IV	P	U2 (ungünstig schlecht, verschlechternd)
Laubfrosch	IV	P	U1 (ungünstig unzureichend, stabil)
Rotbauchunke (Verantwortungsart)	II, IV	P	U1 (ungünstig unzureichend, verschlechternd)
REPTILIEN			
Schlingnatter	IV	P	U1 (ungünstig unzureichend, verschlechternd)
Zauneidechse	IV	P	U1 (ungünstig unzureichend, stabil)

TABELLE 4 ZU UNTERSUCHENDE AMPHIBIEN UND REPTILIEN

Für die der in der Tabelle aufgeführten Tierarten sind bis heute (April 2023) keine Nachweise beim Landesumweltamt Sachsen-Anhalt für den Untersuchungsraum verzeichnet. Im FFH-Bericht 2019 sind Vorkommen der Arten im Untersuchungsraum bzw. in der Nähe registriert oder es ist ein Verbreitungsgebiet dargestellt.

Froschlurche leben zumeist als Ubiquisten lebensraumübergreifend mit jahreszeitlich bedingt unterschiedlichen Ansprüchen an ihre Umgebung. So können sich Winterquartiere von den Laichplätzen und Sommerquartieren räumlich unterscheiden. Wanderungsdistanzen von 500 m und seltener bis 2000 m sind dabei möglich.

Die *Kreuzkröte* gehört zu den mobileren Amphibien. Jungtiere können große Distanzen von 1 bis 3 km, maximal 5 km zurücklegen, um neue Lebensräume zu erschließen.

Es eignen sich feuchte bis nicht zu trockene terrestrische Lebensräume mit einer geeigneten Mindestgrundfeuchte, um sich vor Austrocknung zu schützen.

Dazu zählen Au- und Bruchwälder, sumpfige Feucht- und Nasswiesen, strukturreiche Wiesen, Viehweiden und Brachen mit Feldgehölzen, lichte Waldbestände, Parks und Gärten. Darüber hinaus werden trocken bis warme und offene Lebensräume als grabfähige Standorte von der Kreuz- und Knoblauchkröte angenommen.

Als Laichgewässer dienen weitestgehend fischfreie Stillgewässer oder langsam fließende Gräben, Flussauen, Teiche, Tümpel, Sölle, Weiher, sowie Überschwemmungsflächen unterschiedlichster Größe mit günstig besonnten Bereichen.

Überwinterungsquartiere liegen größtenteils an Land. Die Tiere graben sich ein oder nutzen vorhandene Lücken und Hohlräume unter Wurzeln, Holz und Steinen bis hin zu den Gängen von Kleinsäugern, in denen sie frostsicher überwintern. Seltener überwintern Teilpopulationen auch am Gewässergrund.

Bei geeigneten Temperaturen beginnt von Februar bis März die Anwanderung zu den Laichgewässern.

¹¹https://lau.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/LAU/Naturschutz/Natura2000/Berichte/Dateien/2019_Landesbewertung_Arten_ST_ATL_2007_2013_2019_barrierefrei.pdf, Stand: Februar, 2021

¹² Art ohne Nachweis im Untersuchungsraum, Potenzial von Lebensraumstrukturen vorhanden

Nach dem Ablachen sucht die Mehrheit der Tiere ab Mai ihre Sommerlebensräume auf. Dabei kehren einige Arten, die in der Nähe des Laichgewässers verweilen, hin und wieder zum Gewässer zurück.

Die Sommerquartiere werden im Herbst (Anfang Oktober bis Ende November) in Richtung der Winterquartiere verlassen.

Das Plangebiet bietet Unterschlupfmöglichkeiten für Froschlurche als Sommer- und Winterlebensraum. Gehölze und ruderalisierte Vegetationsstrukturen mit abgebrochenen Ästen und Totholz entlang des Nachtweidegrabens bieten potenziell ökologische Nischen und Unterschlupfmöglichkeiten. Nördlich des Nachtweidegrabens schließen sich feuchte Wiesenbereiche an. Der Nachtweidegraben ist ausgetrocknet. In diesem Zustand ist eine Fortpflanzung nicht möglich. Bei entsprechender Witterung mit hohen Niederschlägen kann eine Wasserführung und damit Besiedlung und Fortpflanzung von Amphibien nicht ausgeschlossen werden. Selbst eine kurzzeitige Wasserführung wird von Amphibien als Fortpflanzungsgewässer angenommen.

Etwa 200 m westlich vom Plangebiet befindet sich ein Kleingewässer mit Gehölzen und Hochstaudenfluren. Dieses kann als Fortpflanzungsgewässer im Aktionsraum von Amphibien (Sommerlebensraum, Nahrungshabitat) genutzt werden, im Zusammenhang mit dem Plangebiet.

Die *Zauneidechse* bewohnt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Sie kommt vor allem in Heidegebieten, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an sonnenexponierten Waldrändern, Feldrainen und Böschungen vor. Als Kulturfolger findet man sie auch in Parklandschaften, Friedhöfen und Gärten.

Als Tages- oder Nachtverstecke werden Erdlöcher (auch verlassene Erdbaue anderer Tierarten), Steinhaufen, Felsspalten, Reisighaufen, Gebüsche, ausgefaulte Baumstümpfe, Baumhöhlen, Rindenspalten oder Laubaufgaben genutzt.

Die *Zauneidechse* ist eine ausgesprochen standorttreue Art, die meist nur kleine Reviere mit einer Flächengröße bis zu 100 m² nutzt. Innerhalb des Lebensraumes können Ortsveränderungen bis zu 100 m (max. 4 km) beobachtet werden. Die Mindestflächengröße für Populationen beträgt 3 – 4 Hektar. Die Ausbreitung erfolgt vermutlich über die Jungtiere.

Der nordwestliche Teil des Landkreises Stendal ist als Verbreitungsgebiet mit Vorkommen von *Zauneidechsen* im FFH-Bericht 2019 dargestellt, vgl. Abbildung 2 „erfasste Tierarten“.

Das Plangebiet eignet sich in den nördlich gelegenen trockeneren und mageren Bereichen sowie entlang der südlichen Böschung des Nachtweidegrabens als Lebensraum für *Zauneidechsen*. Entlang des südlich exponierten Waldrandes sind Vorkommen aufgrund der Gehölzstrukturen und Versteckmöglichkeiten zusätzlich möglich. Die Biotopstrukturen bieten das Potenzial an Lebensraum und Nahrung. Grabfähige Eiablageplätze können in Vegetationslücken magerer Wiesenbereiche oder entlang von Ackerrändern vorkommen.

Während der Bestandserfassung im Mai 2023 konnte ein Exemplar, am westlich vom Plangebiet gelegenen Ziegenholzgraben, festgestellt werden. Die Entfernung vom Fundort zum Plangebiet beträgt ca. 50 m. Vor dem Hintergrund der Mindestfläche für Populationen von 3 – 4 ha zählt das Plangebiet mit großer Wahrscheinlichkeit zum (Teil)Lebensraum.

Die *Schlingnatter* (Glattnatter) kommt in reich strukturierten Lebensräumen mit einem Wechsel von Einzelbäumen, lockeren Gehölzgruppen sowie grasigen und vegetationsfreien Flächen vor. Bevorzugt werden lockere und trockene Substrate wie Sandböden oder besonnte Hanglagen. Heute lebt sie vor allem in Heidegebieten und trockenen Randbereichen von Mooren. Gelegentlich finden sich Schlingnattern auch an naturnah strukturierten Siedlungsrändern von Dörfern und Städten.

Sie gelten als ausgesprochen standorttreu. Durchschnittliche Wanderdistanzen liegen zwischen 200 und 500 m. In Einzelfällen sind aber auch Wanderstrecken von mehr als 6.000 m nachgewiesen.

Es liegen Nachweise der Schlingnatter für den nordwestlichen Teil des Landkreises Stendal gemäß der Verbreitungskarte des FFH-Berichtes von 2019 vor.
Ein Vorkommen ist aufgrund vorhandener Gehölzstrukturen und Versteckmöglichkeiten sowie den, von der Sonne erwärmten, Oberflächen möglich. Ähnlich der Zauneidechse bieten vorhandene Biotopstrukturen ein Potenzial an Lebensraum und Nahrung.

ERGEBNIS KONFLIKTANALYSE AMPHIBIEN UND REPTILIEN		MAßNAHMENBLATT 4	
<p>Die im Plangebiet vorhandenen Habitatstrukturen (Gehölzstrukturen, Totholz, Ruderalflur, magere, trockene sowie feuchte Bereiche, lückige Vegetationsdecke, Versteckmöglichkeiten, Wiese als Nahrungshabitat) eignen sich als Landlebensraum. Ein wasserführendes Oberflächengewässer, als Teillebensraum für Amphibien, befindet sich unweit des Plangebietes (Wiesengraben im Süden angrenzend und ein Kleingewässer, ca. 200 m nach Westen von der Plangebietsgrenze entfernt). Das Plangebiet ist nach Süden exponiert. Von der Sonne erwärmte Oberflächen sind vorhanden. „Negative Effekte dürften sich primär dann ergeben, wenn eine Freiflächen-PVA auf zuvor bereits extensiv genutztem Grünland oder einer Ackerbrache erstellt wird, was zu einer Beeinträchtigung der bestehenden, vielfältigen Wirbellosen-Fauna führen kann.“¹³ Eine Bebauung würde eine Wertminderung als Lebensraum und Nahrungshabitat für Amphibien und Reptilien in ihrer natürlichen Umgebung darstellen. Gemäß den Varianten wird nach jetzigem Stand der Planung eine Bebauung des feuchten Grünlandes, nördlich des Nachtweidegrabens vermieden (vgl. UB Kapitel „Beschreibung des Vorhabens“).</p> <p>Für die Zauneidechse ist die magere Fläche der Ackerbrache nordwestlich vom Nachtweidegraben von herausragender Bedeutung als potenzielle Fortpflanzungsstätte und als Nahrungshabitat. Unweit der Fläche konnte außerhalb des Plangebietes in einem Abstand von 50 m zum Plangebiet ein Exemplar nachgewiesen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen können bei Umsetzung der Variante I nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Positive Effekte mit neuen Lebensraumpotenzialen können sich aufgrund der Umwandlung der intensiv genutzten Ackerfläche in eine extensive Grünlandnutzung unter den Solarmodulen ergeben.</p> <p>Bautätigkeit führt zu kurzweiligen Veränderungen der potenziellen Lebensraumsituation, ohne dauerhafte Beeinträchtigungen. Bautätigkeit im Plangebiet kann Individuen töten. Es ist erforderlich, das Plangebiet vor Baubeginn auf das Vorhandensein von Amphibien, Zauneidechsen und Schlingnattern abzusuchen und diese bei Vorkommen in geeignete Habitats der Nachbarflächen umzusetzen. Bei Feststellung ist ein Amphibienschutzzaun mit Fangkreuzen aufzustellen. Amphibien und Reptilien sind vor Baubeginn durch eine fachkundige Person für den Amphibien- und Reptilienschutz abzusammeln. Der Amphibienschutzzaun ist für den Zeitraum der Bautätigkeit aufrecht zu erhalten, um ein Einwandern in die Vorhabenfläche / Baustellenbereich zu verhindern. Im Winter können die Tiere durch ihre Starre nicht gefangen werden. Daher ist von einem Absammeln bei Temperaturen unter 10 Grad Celsius abzusehen. Geeignete Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen können die Erheblichkeit reduzieren, sodass bei Realisierung des Vorhabens die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden.</p>			
<p>POTENZIELLE BEEINTRÄCHTIGUNGEN SIND NICHT AUSZUSCHLIEßEN DURCH:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tötung durch Bautätigkeit • Verlust von Struktur- und Landschaftselementen bei Umsetzung des Vorhabens 			
GESETZLICHE REGELUNG BNATSchG	PRÜFUNG UND ERLÄUTERUNG NACH § 44 (5) BNATSchG	VERBOT ERFÜLLT JA/NEIN UNTER BEACHTUNG DER (V, CEF) MAßNAHMEN	
<p>§ 44 (1) Nr. 1 Tötungs- und Verletzungsverbot (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tötung durch Baustellenbetrieb möglich (Kollision) • Maßnahmen sind zu beachten 	<p>offen ÖBB Kontrolle vor Baubeginn</p>	
<p>§ 44 (1) Nr. 2 Störungsverbot (während Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Überwinterung, Wanderung, sodass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Störung der Tiere möglich während der Fortpflanzung, Überwinterung und Wanderung • Maßnahmen sind zu beachten 	<p>nein</p>	
<p>§ 44 (1) Nr. 3 Beschädigung, Zerstörung oder Entnahme der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gehölzentfernungen, Zerstörung der Vegetationsdecke, können potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstören 	<p>offen ÖBB Kontrolle vor Baubeginn ggf. CEF-Maßnahme erforderlich</p>	
VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMAßNAHMEN - V UND VORGEZOGENE AUSGLEICHSMAßNAHMEN (CEF)			
Nr.	Beschreibung der Maßnahme		
V1	Keine Verwendung von Tau- bzw. Streusalzen, Düngern, Bioziden sowie wassergefährdenden Stoffen		
V2	<p>bei Umsetzung Variante I:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt des Grünlandes ohne Bebauung (feuchte Grünfläche nordöstlich des Nachtweidegrabens). • → CEF-Maßnahme erforderlich (Ausgleich Verlust Fortpflanzungsstätte und Jagdhabitat Ackerbrache) <p>bei Umsetzung Variante II:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt des Grünlandes und der Ackerbrache nördlich des Nachtweidegrabens • keine CEF-Maßnahmen erforderlich 		
V3	<p>ÖBB (ökologische Baubegleitung) Vor Baubeginn (vor allen bauvorbereitenden Maßnahmen): Kontrolle auf Vorkommen von Zauneidechsen und Amphibien. Ein Exemplar wurde außerhalb an der westlichen Grenze zum Plangebiet festgestellt (Mai 2023). Vor Baubeginn ist in der Zeit von März bis September zu prüfen, ob tatsächlich Zauneidechsen und Amphibien auf der Fläche vorhanden sind. Mehrmaliges Abschreiten des Plangebietes bei Tagesmitteltemperaturen zwischen 10°C und 20°C ist erforderlich. Bei festgestellten Vorkommen ist die untere Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises unverzüglich zu informieren.</p> <p>BEI FESTSTELLUNG VON AMPHIBIEN UND REPTILIEN SIEHE V4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die ÖBB ist der unteren Naturschutzbehörde vor Baubeginn zu benennen. • Übergabe der Protokolle und Dokumentationen spätestens 14 Tage nach Maßnahmenende an die untere Naturschutzbehörde. • Baufreigabe erfolgt durch die ÖBB • Kontrolle der Maßnahmen V2, V5, V6, V7 		
V4	<p>ÖBB – Amphibienschutzzaun Vor Baubeginn (vor allen bauvorbereitenden Maßnahmen): Während des gesamten Bauzeitraums ist vor allen bauvorbereitenden Maßnahmen ein Amphibienschutzzaun mit Übersteigschutz entlang des Baufeldes aufzustellen. Der Schutzzaun ist in Abhängigkeit der Temperatur (Nächte über 5 Grad) vor der Frühjahrswanderung aufzustellen. Die ökologische Baubegleitung (ÖBB) legt ein entsprechendes Artenschutzkonzept in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Stendal fest mit dem Ziel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fang und Umsiedlung der Tiere in ein geeignetes Habitat der Nachbarschaft. 		

¹³ IUNR Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen, Bundesamt für Energie, „Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Biodiversität und Umwelt“, 2021

	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung des Eindringens in den Baubereich • Vermeidung der Eiablage durch die Zauneidechse an offenen Bodenstellen (z.B. Acker) • Zaaufstellung auf Baufeld nördlich und südlich (südlich: zur Vermeidung der Eiablage durch Zauneidechse in offene Bodenbereiche des Ackers) des Nachtweidegrabens erforderlich <p>Voraussichtlich ist es sinnvoll, Schutzzäune mit Fangkreuzen innerhalb der Vorhabenfläche aufzustellen, um die geschützten Tierarten systematisch und effektiv absammeln zu können. Je nach Bewuchs ist bei Bedarf eine partielle Mahd zur Leitung der Tiere vorzunehmen. Nach Beenden der Fang- und Umsiedlungsmaßnahmen sind die Protokolle der UNB des Landkreises Stendal unaufgefordert innerhalb von 14 Tagen zu übergeben. Der Schutzzäun ist bis zum Abschluss aller Baumaßnahmen funktionsfähig zu erhalten.</p>
V5	Gehölze, Grünflächen, Freiflächen, Ruderalstrukturen Vgl. Maßnahmenblatt Fledermäuse, Nr. V6, V8, V11, V12, V13
V6	Vgl. Maßnahmenblatt Fischotter Nr. V6
V7	<p>Bauende – Einbringen von Strukturelementen zur Vermeidung der Verschlechterung der Lebensraumsituation (vgl. V13 Fledermäuse)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von 2x Totholzhaufen à 15 m², Höhe ca. 1 – 1,5 m • Anlage von 2 x Lesesteinhaufen à 15 m², Höhe ca. 1 – 1,5 m • Anlage Sandhaufen (Füllsand), ca. 35 m³, mittlere Höhe 1 – 1,5 m an einem überwiegend dauerhaft voll besonnten Standort, in einem störungsarmen Bereich • Einbringen von 4 Insektenhotels <p>Insektenhaus für: Florfliege, Fransenflügler, Marienkäfer, Ohrwurm, Raubfliegen, Raubwanzen, Schlupfwespe, Schmetterling, solitäre Wespenarten, Wildbienen; Maße: Korpus B 65 x H 50 x T 40 cm (Höhe mit Holzfüßen ca. 1 m); Material: Holzbeton außen dauerhaft wetterbeständig, natürliche Nistmaterialien innen; z. B. von Schwegler Insekten-Kombi (DBP), Artikelnummer 00386/7; auf wetterabgewandter Seite (Süd-Ost), sonnig bis halbschattig aufstellen. Kontrolle durch ÖBB.</p>
V8	Bauzeitenregelung Beginn und Ausführung aller Baumaßnahmen bei über 10 Grad, damit wechselwarme Tiere ggf. flüchten können.

4.4 LIBELLEN, SCHMETTERLINGE UND WEICHTIERE

ART	FFH-RL:	U-RAUM	
		NACHGEWIESEN (N)	POTENZIAL ¹⁵ (P)
ERHALTUNGSZUSTAND, TREND ¹⁴			
LIBELLEN			
Grüne Keiljungfer (Flussjungfer)	II, IV	P	U1 (ungünstig unzureichend, stabil)
Asiatische Keiljungfer	IV	P	FV (günstig, stabil)
Grüne Mosaikjungfer	IV	P	U2 (ungünstig schlecht, verschlechternd)
SCHMETTERLINGE			
keine			
MOLLUSKEN			
Gemeine Fluss / Bachmuschel	II, IV	(P) ¹⁶	U1 (ungünstig unzureichend, stabil)

TABELLE 5 ZU UNTERSUCHENDE ARTEN VON WIRBELLOSEN (AUßER KÄFER)

LIBELLEN

Libellen verbringen ihr Larvenstadium unter Wasser. Je nach Art kann das bis zu einigen Jahren dauern, in denen sie sich mehrmals häuten.

Als ausgewachsenes fliegendes Insekt verbringt sie hingegen nur wenige Wochen oder Monate. Sie ernähren sich räuberisch. Dabei bevorzugen sie als Imago fliegende Insekten und Kleinlibellen. Die Größe der Beute reicht je nach Libellenart von winzigen Insekten bis zu großen Schmetterlingen.

Im Landlebensraum (Waldsäume, Wiesen, Baumkronen etc.) verweilen sie – je nach Art – Tage und Wochen auf der Jagd nach Insekten. Dann kehren die Libellen an ein Gewässer zurück, um sich zu paaren und ihre Eier abzulegen – im (späten) Herbst sterben dann die meisten Flugformen der Libellen.

Nach der Paarung werden die Eier zumeist in Wasserpflanzen oder Totholz eingestochen, fliegend abgeworfen oder an einem Substrat abgestreift. Ihre Flugzeit ist je nach Wetterlage (milden Temperaturen) von April bis November.

¹⁴https://lau.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/LAU/Naturschutz/Natura2000/Berichte/Dateien/2019_Laundesbewertung_Arten_ST_ATL_2007_2013_2019_barrierefrei.pdf, Stand: Februar, 2021

¹⁵ Art ohne Nachweis im Untersuchungsraum, Potenzial von Lebensraumstrukturen vorhanden

¹⁶ Nur bei Wasserführung des Nachtweidegrabens

Zum Zeitpunkt der Bestandserfassungen war der Nachtweidegraben im Plangebiet ausgetrocknet. Benachbarte Gräben führten Wasser (Darstellung der Gräben – siehe Abbildung 5).

Ein Kleingewässer befindet sich ca. 200 m westlich des Plangebietes.

Der Entwicklungszyklus der Grünen Keiljungfer im Gewässer beträgt zwei bis vier Jahre, der Asiatischen Keiljungfer und der Grünen Mosaikjungfer zwei bis drei Jahre. Der Nachtweidegraben im Plangebiet müsste mindestens für die Dauer von zwei Jahren ununterbrochen Wasser führen, damit es zu einer erfolgreichen Reproduktion kommen kann. Diese Voraussetzung ist, vor dem Hintergrund zunehmender Wasserknappheit, unwahrscheinlich. Dennoch könnte eine Reproduktion in den Gräben in unmittelbarer Nähe des Plangebietes stattfinden. Diese führten zum Zeitpunkt der Geländeaufnahme Wasser (vgl. Abbildung „Übersicht Gräben [...]“). Folgende Gräben befinden sich in der Nachbarschaft des Plangebietes mit Wasserführung im Frühjahr 2023:

- Nachweidegraben nordöstlich vom Plangebiet
- Ziegenholzgraben westlich vom Plangebiet
- Wiesengraben im Südwesten und Südosten vom Plangebiet

Die Grünflächen des Plangebietes eignen sich als Nahrungshabitat für Libellen. Der Großteil der Grünfläche bleibt bei Realisierung des Vorhabens erhalten. Die Grünfläche setzt sich nordöstlich außerhalb des Plangebietes fort. Feuchte Wiesenbereiche werden von PVA freigehalten.

Neue Nahrungshabitate können bei extensiver Grünlandnutzung auf der bisher intensiv genutzten Ackerfläche entstehen.

ERGEBNIS KONFLIKTANALYSE LIBELLEN		MABNAHMENBLATT 5
<p>Es ist kein Oberflächengewässer im Plangebiet vorhanden, welches zum Zeitpunkt der Geländeaufnahme im Frühjahr 2023 Wasser führte. Eine Reproduktion von Libellen in wasserführenden Gräben und dem westlich gelegenen Kleingewässer wäre möglich. Aufgrund der für Insekten vorherrschenden günstigen Bedingungen (Wärme, Unterschlupf, blütenreiches Grünland) ist das Plangebiet als Nahrungshabitat für Libellen geeignet. Tötungen, die mit dem Bau der PVA verbunden sein könnten, sind unwahrscheinlich, da adulte Tiere wegfliegen würden. Versiegelung kann den Lebensraum beeinträchtigen. Infolgedessen könnten Insekten weniger Nahrung über blühende Pflanzen vorfinden, die wiederum Nahrungsgrundlage für Libellen sind.</p> <p>Durch Erhitzung der PV-Module auf über 60° Grad ist die Tötung von Insekten potenziell möglich. Die qualitative Veränderung des reflektierten Lichtes von den Photovoltaikanlagen kann zu Auswirkungen auf das Orientierungsverhalten bis hin zu Kollisionen führen. Bei Ansicht der PV-Module von oben wird i.d.R. der Himmel widergespiegelt. Daher ist eine Verwechslung mit Wasserflächen möglich, die ein vergleichbares Spiegelungsverhalten haben. Die Interpretation und Bewertung der Auswirkungen wird dadurch erschwert, dass die Größe von Insektenpopulationen methodisch nicht zu ermitteln ist und somit auch der mögliche Effekt auf die Population durch die o.g. Beeinträchtigungen allenfalls grob abgeschätzt werden kann. Der NABU hat bereits Beobachtungen von Libellen bei der Eiablage auf den glänzenden Paneelen in seinen Veröffentlichungen beschrieben. Ob sich ggf. für betroffene Insektenarten daraus ein wesentlicher Einfluss auf die Populationen ergibt, ist ungeklärt. Zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustands ist es erforderlich Module mit Tiefenstrukturierung zu verwenden. Eine Texturierung der Moduloberflächen, die der Textur von Blütenblättern entspricht, sowohl Reflexionsverluste vermindern dabei den Ertrag steigern und gleichzeitig die Anziehung von Wasserinsekten deutlich reduzieren¹⁷. Zusätzlich sind die Module mit einer Antireflexionsschicht zu überziehen. Spiegel- und Silhouetteneffekte sind dadurch effektiv zu reduzieren. Weiterhin wird ein Monitoring für die Dauer von zwei Sommern nach Fertigstellung des Baus erforderlich. Darin sind Aussagen zur Wirkung der Module zu treffen und ggf. diverse verbleibende Auswirkungen von PVA auf die Libellenarten zu ermitteln.</p> <p>Auf der bisherigen Ackerfläche soll unter den Modultischen extensiv genutztes Grünland entstehen. Krautiger Vegetation ist Lebensraum für Insekten, die Libellen als Nahrung dienen. Wichtig für viele Insekten ist die Ausbildung einer Blüte, die ihnen als Nahrung dient.</p>		
<p>POTENZIELLE BEEINTRÄCHTIGUNGEN SIND NICHT AUSZUSCHLIEßEN DURCH:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Individuenverluste durch Kollision und Verbrennung an den Moduloberflächen • Beeinträchtigung des Orientierungsverhaltens bis hin zur Eiablage auf Paneelen → Eingehen ganzer Generationen • Baubedingte Beeinträchtigung des Grünlandes nördlich des Nachtweidegrabens auf der Jagd nach Insekten 		
GESETZLICHE REGELUNG BNATSCHG	PRÜFUNG UND ERLÄUTERUNG NACH § 44 (5) BNATSCHG	VERBOT ERFÜLLT JA/NEIN UNTER BEACHTUNG DER (V) MAßNAHMEN
<p>§ 44 (1) Nr. 1 Tötungs- und Verletzungsverbot (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tötung von Individuen durch Kollision möglich. • Tötung ganzer Generationen von auf den Paneelen abgelegten Eiern möglich • Beachtung der Maßnahmen, um einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten entgegenzuwirken 	<p>nein (Monitoring erforderlich)</p>
<p>§ 44 (1) Nr. 2 Störungsverbot (während Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Überwinterung, Wanderung, sodass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nahrungshabitat kann durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden bzw. jagende Insekten können bei der Suche nach Nahrung gestört werden 	<p>nein</p>
<p>§ 44 (1) Nr. 3 Beschädigung, Zerstörung oder Entnahme der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?)</p>	<p>vgl. Nr. 1 und 2</p>	<p>nein</p>

¹⁷ „Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks“ TH Bingen University of Applied Sciences, August 2021

VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMAßNAHMEN V	
Nr.	Beschreibung der Maßnahme
V1	Keine Verwendung von Tau- bzw. Streusalzen, Düngern, Bioziden sowie wassergefährdenden Stoffen
V2	Photovoltaik; auch für Eremit und Heldbock: <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von möglichst umweltfreundlichen, schadstofffreien Materialien (frei von: Zink, Silber, Nickel, Kupfer, PA6, Blei, Cadmium, Chrom, Zink, Fluorid und Chlorid). Die Vermeidung des Eintrags von Schadstoffen ist durch zweckmäßige Angaben nachzuweisen (z.B. Herstellerangaben, Studien). • Verwendung von tiefenstrukturierten, texturierten Moduloberflächen, die der Textur von Blütenblättern entspricht • Moduloberflächen sind zusätzlich mit einer Antireflexionsschicht zu überziehen • Weiße Umrandung der Module bzw. und / oder Unterteilen der Modulflächen mithilfe weißer Striche (bewirkt deutliche Senkung der Attraktion auf Wasserinsekten) • Verzicht auf den Einsatz von Reinigungsmitteln für die Photovoltaikmodule (nur Wasser) • Verwendung lärmarmer Transformatoren (PVA) • Elektromagnetische Abschirmung der Wechselrichter (PVA) • Nur Libellen: Monitoring für die Dauer von zwei Sommern. Darin sind Aussagen zur Wirkung der Module auf Libellen (Vermeidung Lockwirkung, Beobachtungen Eiablage) zu treffen und ggf. diverse verbleibende Auswirkungen von PVA auf die Libellenarten zu ermitteln.
V3	<ul style="list-style-type: none"> • bei Umsetzung Variante I: Grünland und Uferstreifen sind von der Bebauung freizuhalten. Dies betrifft den Nachtweidegraben und die an den Graben nördlich angrenzende Grünlandfläche (vgl. Abbildung „Vermeidungsmaßnahme Fläche ohne PVA“). Maßnahme entspricht beiden Vorhabenvarianten. • bei Umsetzung Variante II: Die Ackerfläche nördlich des Nachtweidegrabens entspricht dem Charakter eines sonstigen Sandtrockenrasens mit einer Vielfalt an blühenden Wildkräutern. Bei Umsetzung der Variante II kann eine Bebauung der Grünfläche und der Ackerfläche nördlich des Nachtweidegrabens vermieden werden. Beeinträchtigungen als potenzielles Jagdhabitat und Ruhestätte wären auch auf der Ackerbrache ausgeschlossen.
V4	Schutz / Sicherung der verbleibenden und geplanten Grün- und Restflächen vor Mülleintrag und Ablagerungen.
	Beleuchtung, Grünflächen, Freiflächen, Ruderalstrukturen <ul style="list-style-type: none"> • Vgl. Maßnahmenblatt Fledermäuse, Nummern V10 bis V13
V5	Pflege des Grünlandes nach ökologischen Gesichtspunkten <ul style="list-style-type: none"> • vgl. V 12 • bei Umsetzung der Variante II ist auf der Ackerbrache nur eine hälftige Mahd der Fläche zulässig. Damit wird ein Winterunterschlupf für Insekten angeboten.

Die Helm-Azurjungfer und die Vogel-Azurjungfer sind keine Arten des Anhangs IV der FFH-RL. Sie gehören zu den Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie außerhalb des Gebietsschutzes. Damit sind sie Bestandteil als einfacher Umweltbelang Tiere bei der Bewältigung der Eingriffsregelung. Die Arten des Anhangs II der FFH-RL, die nicht auch Anhang IV Arten der FFH-RL sind, werden im Umweltbericht betrachtet.

MOLLUSKEN

GEMEINE FLUSSMUSCHEL (BACHMUSCHEL)

Die Flussmuschel lebt in schnell fließenden Bächen und Flüssen, deren Untergrund gut mit Sauerstoff versorgt ist. Eine hohe Gewässergüte und eine komplizierte Fortpflanzungsweise machen die Flussmuschel empfindlich gegenüber Umweltveränderungen. Sie ernährt sich von Plankton und feinsten organischen Schwebeteilchen, die sie aus dem Wasser filtert. Die erwachsenen Muscheln bewohnen ufernahe Flachwasserbereiche zwischen Erlenwurzeln, wie sie am Nachtweidegraben zu finden sind. Gemieden werden lehmige und schlammige Bereiche sowie fließender Sand.

Die Flussmuschel verträgt Schwankungen der Wassertemperatur. Die Fortpflanzung der Art wird von Nitratgehalten im Wasser von durchschnittlich 10 mg/l deutlich beeinträchtigt. In Bächen mit Nitratgehalten von über 25 mg/l kommen keine Flussmuscheln mehr vor.

Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme war der Nachtweidegraben ausgetrocknet. Eine überdauernde Population im Grabenbett ist aufgrund der Dauer der Austrocknung nicht zu erwarten.

Eine Wasserführung des Nachtweidegrabens ist in Abhängigkeit niederschlagsreicher Perioden potenziell möglich. Unter Wasserführung stellt der Nachtweidegraben in Verbindung mit dem Vorkommen von Wirtsfischen einen potenziellen Lebensraum für die Flussmuschel dar. Bekannte Wirtsfischarten sind Döbel, Flussbarsch, Elritze, Rotfeder, Kaulbarsch, Dreistacheliger Stichling, Mühlkoppe und Groppe.

In das Fließgewässer wird nicht eingegriffen. Uferbereiche sind von PVA freizuhalten. Direkte Beeinträchtigungen durch Bau, Anlage und Betrieb des Solarparks sind nicht zu erwarten. Indirekte Beeinträchtigungen sind durch Auswaschungen von Schadstoffen der verwendeten Anlagenteile und Reinigungschemikalien sowie Bioziden in Boden, Grundwasser und Oberflächenwasser möglich.

Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen decken sich mit denen des Fischotters. Beide Arten werden in einem Maßnahmenblatt zusammengefasst (vgl. Maßnahmenblatt 2).

WINDELSCHNECKEN

Die Bauchige Windelschnecke und die Schmale Windelschnecke sind keine Arten des Anhangs IV der FFH-RL. Sie gehören zu den Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie außerhalb des Gebietsschutzes. Damit sind sie Bestandteil als einfacher Umweltbelang Tiere bei der Bewältigung der Eingriffsregelung. Die Arten des Anhangs II der FFH-RL, die nicht auch Anhang IV Arten der FFH-RL sind, werden im Umweltbericht betrachtet.

4.5 KÄFER

ART	FFH-RL:	U-RAUM	ERHALTUNGSZUSTAND, TREND ¹⁸
		NACHGEWIESEN (N) POTENZIAL ¹⁹ (P)	
Eremit / Juchtenkäfer	II, IV	P	U1 (ungünstig unzureichend, stabil)
Heldbock / Großer Eichenbock (Verantwortungsart)	II, IV	P	U2 (ungünstig, schlecht, stabil)

TABELLE 6 ZU UNTERSUCHENDE KÄFERARTEN

Der *Eremit* lebt im Mulm alter, hohler, aufrechtstehender Laubbäume. Eichen, Linden, alte Kopfweiden, Erlen, Buchen und verschiedene Obstbäume werden bevorzugt. Esche, Kastanie, Walnuss und viele fremdländische Gehölze werden aber ebenfalls besiedelt. Als Brutbäume braucht der Eremit solitäre Einzelbäume an Waldrändern, auf Lichtungen, in Parkanlagen und an Alleen. Besonders geeignete Lebensräume sind lichte Wälder oder (beweidete) Hutewälder mit alten, dicken Baumstämmen. Eine ausreichende Besonnung der Stämme ist ein besonders wichtiger ökologischer Faktor, denn dadurch entstehen die für die Entwicklung der Eremit-Larven notwendigen Wärme- und Feuchtigkeitsverhältnisse in den Baumhöhlen.

Die Fortpflanzungsstätte ist der von der Art besetzte Brut-/ Entwicklungsbaum (v.a. alte Eichen und Kopfweiden mit sonnseitig exponierten Mulmhöhlen, bzw. der Verbund mehrerer in unmittelbarer Nähe zueinander besiedelter Bäume). Die Baumart ist weniger ausschlaggebend als das Alter. Besiedlungsfähige Höhlen bilden sich erst in entsprechend mächtigen Bäumen mit adäquaten Stammdurchmessern. Als Richtwert wird ein Brusthöhendurchmesser ab 60 cm angegeben. Höhlen in 6-12 m Höhe werden bevorzugt. Paarungszeit ist in den Monaten Juni, Juli, August. 15% der Käfer verlassen dabei den Brutbaum. Die Ausbreitungstendenz ist kleiner 200 m. Jeder einzelne besiedelte Baum muss als Population, jeder besiedelte Baumbestand als Metapopulation aufgefasst werden. Überlebensfähig sind ausschließlich hinreichend große Metapopulationen (ab ca. 1.000 Individuen aller Stadien). Aufgrund ihrer Standorttreue benötigt die Art ein stetiges Angebot an geeigneten Brutbäumen in unmittelbarer Nähe. Die Abstände zwischen den einzelnen Bäumen (besiedelte, potenziell besiedelbare, künftige) sollten deutlich unter 200 Metern liegen. Es sollten mindestens 10 benachbarte Bäume mit Baumhöhlen in einem kleineren Wald vorhanden sein, damit Populationen dauerhaft existieren können.

¹⁸https://lau.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/LAU/Naturschutz/Natura2000/Berichte/Dateien/2019_Landesbewertung_Arten_ST_ATL_2007_2013_2019_barrierefrei.pdf, Stand: Februar, 2021

¹⁹ Art ohne Nachweis im Untersuchungsraum, Potenzial von Lebensraumstrukturen vorhanden



ABBILDUNG 10 SCHUTZSTREIFEN LEBENSRAUMPOTENZIAL
EREMIT UND HELDBOCK

Im Umkreis außerhalb des Plangebietes, jedoch innerhalb der Ausbreitungstendenz der Käferart kommen mehrere Altbäume und „Zukunftsbäume“ vor. Im Plangebiet sind folgende Standorte potenziell relevant:

- Gehölze entlang des Nachtweidegrabens
- Altbäume entlang des Wirtschaftsweges zwischen den Orten Jeggel und Zehren entlang der östlichen Plangebietsgrenze

Potenzielle Fortpflanzungsstätten sind in einem Umkreis von mindestens 5 m von Beeinträchtigungen z.B. im Wurzelbereich, durch Bodenverdichtungen, Verschattung, Hindernissen zu schützen (vgl. Abbildung 10). Damit ist eine freie Anflugmöglichkeit gewährleistet.

Der *Heldbock* besiedelt alte Eichen in sonniger Lage, typischerweise mächtige Altbäume in Hartholzauen, an Waldrändern, in Alleen und parkartigen Landschaften. Nur Eichenbestände ohne Unterwuchs (Solitärcharakter) sind als Brutbäume geeignet, da eine ungehinderte Sonneneinstrahlung auf den gesamten Stammbereich Voraussetzung für eine erfolgreiche Larvenentwicklung ist.

Die Durchwärmung des Holzes sowie ausreichende Stammdicken der Bäume (> 60 cm Durchmesser) sind für die Ansiedlung entscheidend.

Die Entwicklungsdauer beträgt meistens drei bis fünf Jahre. Die Entwicklung vom Ei über die Larve bis hin zur Verpuppung findet im Baum statt. Tote Eichen werden nicht besiedelt. Das Beseitigen abgestorbener besiedelter Eichen beeinträchtigt die lokale Population, da immer noch einzelne Käfer aus diesen Bäumen, auch ein Jahr nach dem Absterben, schlüpfen können. Die voll entwickelten Käfer verlassen im Mai bis Juli ihre Puppenwiege im Baum und leben dann noch zwei bis vier Monate. In diesem Zeitraum findet die Fortpflanzung statt.

Das Beseitigen jeglicher Brutbäume führt aufgrund geringerer Populationsgröße zur Schwächung der lokalen Population als auch zur Störung des Entwicklungspotenzials der lokalen Population. Für ein kontinuierliches Fortbestehen der Populationen ist der Eichen-Heldbock durch die Endlichkeit seiner Brutbäume auf eine stete Besiedlung weiterer Eichen angewiesen.

Die Käfer sind standorttreu. Sie fliegen abends und nachts ab Temperaturen über 18°C, selten auch tagsüber bei schwüler Witterung. Die durch die Flüge überwundenen Distanzen reichen bis zu 350 m bei einzelnen Flugereignissen, können wahrscheinlich aber auch weiter reichen. Daher sind alle besiedelten Bäume und deren Umgebung bis zu 500 m Entfernung (Ausbreitungstendenz) als Gebiet der lokalen Population anzusehen.

ERGEBNIS KONFLIKTANALYSE EREMIT UND HELDBOCK		MABNAHMENBLATT 6
<p>Alteichen, Altbäume und „Zukunftsbäume“ sind im Plangebiet und im vorhabennahen Wirkraum vorhanden. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass innerhalb der Ausbreitungstendenzen (in Abstand vom Plangebiet, Eremit 350 m und Heldbock 500 m) Brutbäume / Fortpflanzungsstätten vorkommen. Wirkfaktoren hoher Auswirkung stellen gem. FFH-VP-info²⁰ Überbauung / Versiegelung, direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen, Veränderung der Temperaturverhältnisse und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung dar. Mikroklimatische Verhältnisse spielen nach Meinung verschiedener Autoren eine große Rolle bei der Besiedlung von Baumhöhlen. Neben der essenziellen Feuchtigkeit kommt dem Faktor Temperatur eine bedeutende Rolle zu. Je nach Lage im Baum, der Exposition und der Größe der Höhle sowie weiteren Parametern, die durch die Vegetation im Umfeld bestimmt sind, können Baumhöhlen sehr unterschiedliche Bedingungen aufweisen. Es werden Baumhöhlen bevorzugt, deren Öffnung sonnenexponiert ist (nach Süden oder Westen). Dadurch wird die Temperatur im Höhleninneren erhöht. Vorhabenbedingte Veränderungen durch Verschattung oder Freistellen von Gehölzen können sich erheblich negativ auf die Käfer auswirken.</p> <p>Die Zaunanlage befindet sich in einem Abstand von fünf Metern zu Gehölzen des Nachtweidegrabens. Um eine Barrierewirkung zu vermeiden ist die maximale Zaunhöhe unter 2 m zu halten und eine Maschenweite von mindestens 10 cm zu wählen. Dies entspricht einem Wildzaun mit verknotetem Drahtgeflecht. Modulkörper befinden sich in einem Abstand von mindestens 8 m. Ein Schattenwurf vom Zaun kann vernachlässigt werden. Über einen Schattenrechner mit Koordinatenbezug zum Plangebiet wurde der Schattenwurf im Jahresverlauf untersucht. In den Monaten November mit 7,9 m, Dezember mit 12,3 m und im Januar mit 10,5 m ist ein Schattenwurf am Stamm der Gehölze und Nahbereich möglich. Der größte Schattenwurf wäre demnach im Dezember. Über die Anwendung des Strahlensatzes kommt man auf ca. 0,69 m maximale Schattenhöhe im Stammbereich im Dezember und auf 0,47 m maximale Schattenhöhe im Januar. Für die Dauer von ca. 8 Wochen kann eine Besonnung in diesen Stammbereichen nicht gewährleistet werden. Der Eremit bevorzugt Baumhöhlen ab einer Höhe von 6 m. Erhebliche Beeinträchtigungen für den Eremiten werden daher nicht erwartet. Für den Heldbock ist die Besonnung des gesamten Stammbereichs ausschlaggebend. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist dennoch nicht zu erwarten, da die Anzahl der Sonnenstunden im Januar (ca. 27) und im Dezember (ca. 24) im Vergleich zu allen anderen Monaten am niedrigsten ausfällt. Im Februar wurden schon ca. 74 Sonnenstunden und im November ca. 55 Sonnenstunden gemessen. Die Angaben beziehen sich auf Magdeburg für das vergangene Jahr 2023.²¹ Der Minimalabstand von 8 m der Modulflächen zum Stammbereich der Gehölze des Nachtweidegrabens ist einzuhalten und darf nicht unterschritten werden. Beeinträchtigende Auswirkungen auf die Vitalität von Altbäumen und Alteichen auch jüngerer „Zukunftsbäume“ sind zu unterlassen. Als Vermeidungsmaßnahme sind Jung- und Alteichen sowie sonstige Altbäume und „Zukunftsbäume“ im Plangebiet dauerhaft zu erhalten. Die markierten Bereiche gem. Abbildung 10 sind in einem Umkreis von mindestens 5 m von Beeinträchtigungen (z.B. im Wurzelbereich, durch Bodenverdichtungen, Verschattung, Hindernisse, Baukörper) zu schützen.</p>		
<p>POTENZIELLE BEEINTRÄCHTIGUNGEN SIND NICHT AUSZUSCHLIEßEN DURCH:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuen- und Habitatverluste, Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei Betroffenheit von Brutbäumen • Individuenverluste durch baubedingte Störung (Baubeleuchtung zur Fortpflanzungszeit mit Orientierungsverlust und Baustellenverkehr mit Überfahren) • Individuen- und Habitatverluste, Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung • Individuen- und Habitatverluste, Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei Veränderung der Temperaturverhältnisse (Beschattung Brutbäume; deutliche Temperaturerhöhung z. B. durch plötzliches Freistellen eines Stammes) • Gefährdung der lokalen Population bei Betroffenheit von Brutbäumen und „Zukunftsbäumen“ 		
GESETZLICHE REGELUNG BNATSCHG	PRÜFUNG UND ERLÄUTERUNG NACH § 44 (5) BNATSCHG	VERBOT ERFÜLLT JA/NEIN UNTER BEACHTUNG DER (V, CEF) MABNAHMEN
§ 44 (1) Nr. 1 Tötungs- und Verletzungsverbot (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	Tötungen von Individuen während der Bauzeit möglich. Maßnahmen sind zu beachten, um den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht zu verschlechtern.	nein
§ 44 (1) Nr. 2 Störungsverbot (während Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Überwinterung, Wanderung, sodass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte)	Störungen während der Fortpflanzung (Flugzeit Käfer) während der Bauzeit möglich. Maßnahmen sind zu beachten, um den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht zu verschlechtern.	nein
§ 44 (1) Nr. 3 Beschädigung, Zerstörung oder Entnahme der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt)	Baumfällungen können potenzielle Brutbäume und „Zukunftsbäume“ eliminieren. Maßnahmen sind zu beachten, um den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht zu gefährden.	nein
<p>VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMAßNAHMEN V, VORGEZOGENE AUSGLEICHSMAßNAHMEN CEF</p>		
Nr.	Beschreibung der Maßnahme	
V1	Keine Verwendung von Tau- bzw. Streusalzen, Düngern, Pestiziden, Herbiziden, Insektiziden, Fungiziden sowie wassergefährdender Stoffe	
V2	Verwendung flacher Aufstellwinkel zwischen 10° - 20° und einer max. Höhenbegrenzung von ca. 2 m (geplant ist eine maximale Höhe der Modultische von 1,84 m), sowie Verwendung strukturierter Moduloberflächen zur Vermeidung von Kollisionen.	
V3	Erhalt aller Gehölze im Plangebiet (vgl. Maßnahmenblatt Fledermäuse V6) Der Wurzelraum der zu erhaltenden Gehölze ist durch eine Bauabsperzung vor Beeinträchtigungen (Befahren und Lager) für den Zeitraum der Bauaktivität zuverlässig zu schützen Gehölze sind in einem Abstand eines Schutzstreifens von mind. 5 m frei von Überbauung zu halten (vgl. Abbildung 10), d. h. kein Bau / Überbauung im dargestellten Schutzstreifen	
V4	ÖBB (Ökologische Baubegleitung) Die ÖBB ist als Fachbüro für den Artenschutz der Unteren Naturschutzbehörde vor Baubeginn zu benennen Übergabe der Protokolle und Dokumentationen spätestens 14 Tage nach Maßnahmenende an die Untere Naturschutzbehörde Kontrolle der Maßnahmen V2, V3, V7, V8, V9	
V7	Photovoltaik: • Vergleiche Maßnahmenblatt 5: Libellen, Nr. V2	
V8	Beleuchtung: • Vgl. Maßnahmenblatt 3: Fledermäuse, Nr. V8	
V9	Grünflächen, Freiflächen, Ruderalstrukturen • Vgl. Maßnahmenblatt Fledermäuse, Nr. V10, V11 und V12	
V10	Zaun: • Begrenzung der Zaunhöhe auf max. 2 m. • Abstand Zaun zum Stammbereich der Gehölze des Nachtweidegrabens mindestens 5 m • Abstand der Module (äußerste Kante) zum Stammbereich der Gehölze mindestens 8 m • Maschenweite des Zaus mindestens 10 cm, z.B. als verknotetes Drahtgeflecht (Wildzaun)	

²⁰ <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Art.jsp?m=2,1,3,8>, Bundesamt für Naturschutz

²¹

<https://www.weatheronline.de/weather/maps/city?FMM=1&FYY=2023&LMM=12&LYY=2023&WMO=10361&CONT=di®ION=0001&LAND=DL&ART=SOS&R=0&NOREGION=0&LEVEL=162&LANG=de&MOD=tab>

4.6 PFLANZEN

Die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie zu betrachtenden Pflanzenarten können für das Plangebiet ausgeschlossen werden. Davon sind fünf Pflanzen in Sachsen-Anhalt bereits ausgestorben. In der Vorkommen- und Verbreitungskarte des FFH-Berichtes von 2019 befindet sich kein Eintrag im entsprechenden Quadranten für das Plangebiet. Eine weitere Untersuchung entfällt.

5 EUROPÄISCHE VOGELARTEN

5.1 FESTGESTELLTE VOGELARTEN IM PLANGEBIET UND SEINER UMGEBUNG

Die folgende Darstellung spiegelt eine Momentaufnahme dar und kein vollständiges Artenvorkommen. In Abhängigkeit des Bauzeitraumes kann sich das Arteninventar verändern.

Folgende Abbildung setzt sich zusammen aus:

- Daten Landesamt für Umwelt zu Brutvogelvorkommen (März 2023)
- Eigene Bestandserfassungen (Sichtung, Akustik)
- Arten, der Tabelle „Vögel des Waldes, der Waldränder und des Offenlandes“ (vgl. Kapitel Brutvögel)

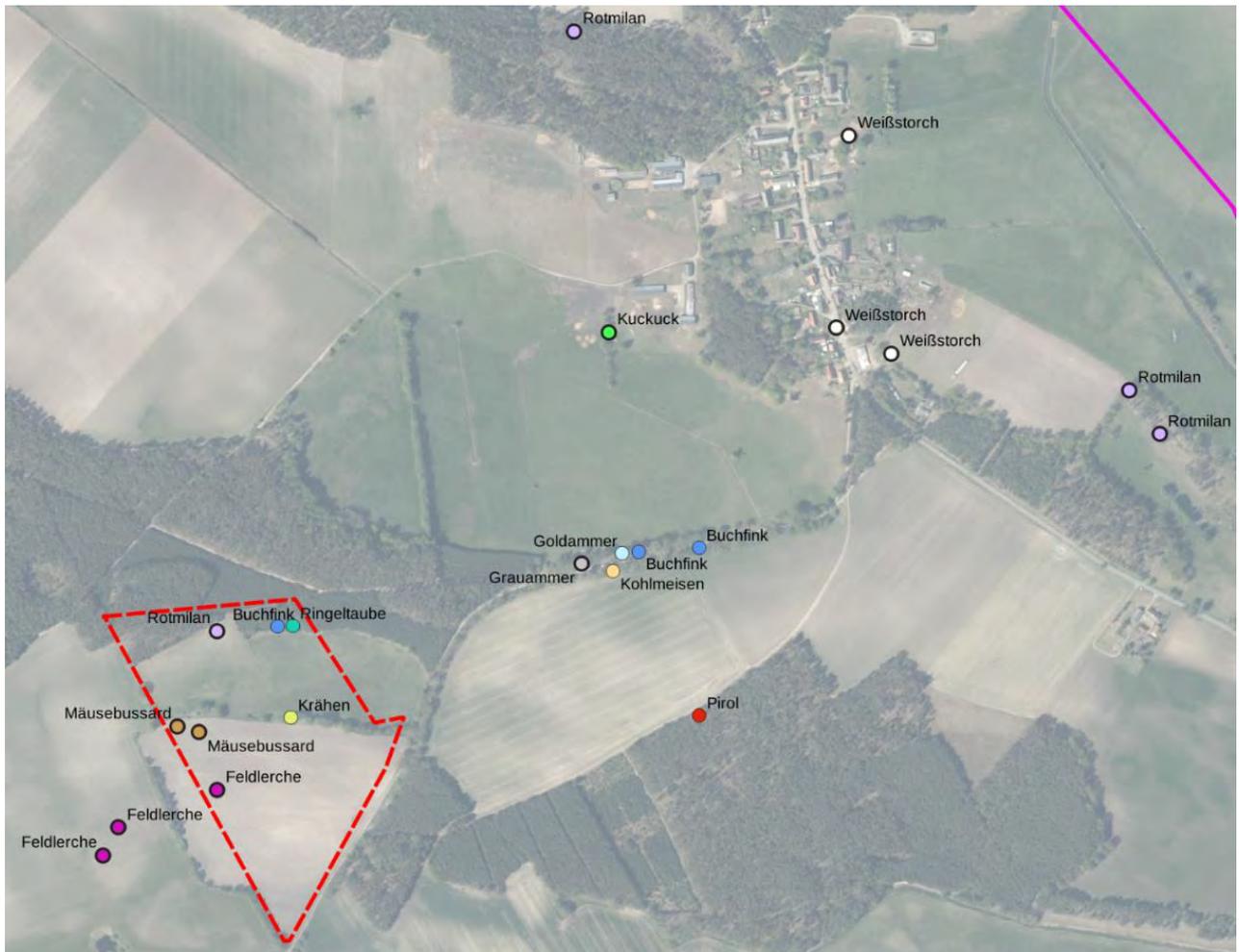


ABBILDUNG 11 FESTGESTELLTE VOGELARTEN

5.2 HÄUFIGE UND VERBREITETE VOGELARTEN

Bei den häufigen und ungefährdeten Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des günstigen Erhaltungszustandes bei vorhabensbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird, wenn Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, wie im nachfolgenden Kapitel beschrieben, beachtet werden.

Aus nachfolgenden Gründen sind keine relevanten Beeinträchtigungen dieser Arten zu erwarten:

- Hinsichtlich des Lebensstätten schutzes im Sinn des § 44 Abs.1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG kann für diese Arten davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Hinsichtlich des sogenannten Kollisionsrisikos (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) zeigen diese Arten in dem Zusammenhang entweder keine gefährdungsgeneigten Verhaltensweisen (z.B. hohe Flughöhe, Meidung des Verkehrsraumes) oder es handelt sich um Arten, für die denkbare Risiken durch das Vorhaben insgesamt im Bereich der allgemeinen Mortalität im Naturraum liegen (können vorhabensbedingte Individuenverluste mit geringem Risiko abpuffern).
- Hinsichtlich des Störungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr.2, Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) kann für diese Arten grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Das Vorhaben entspricht dem Regelfall, so dass von einer vertiefenden Betrachtung der häufigen und verbreiteten Vogelarten im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG abgesehen werden kann.

5.3 BRUTVÖGEL

Bodenbrüter können im Plangebiet und im vorhabenbezogenen Wirkraum vorkommen. Ruderale Strukturen, Hochstaudenfluren, Gehölzgruppen, Altbäume, Sandpionierfluren, Feuchtgrünland, Sandtrockenrasen bieten Unterschlupf- und Versteckmöglichkeiten, Nahrungsflächen und potenzielle Brutquartiere.

Gebüsch- und im Baum brütende Vögel können in vorhandenen Gehölzstrukturen (Kiefernwaldflächen, Baumgruppen, Einzelbäume) und im Umfeld vorkommen. Es ist nicht vorgesehen, dass Bäume bei der Realisierung der Planung gefällt werden oder Gebüschstrukturen zerstört oder beeinträchtigt werden.

Im- und am Gebäude brütende Vögel können ausgeschlossen werden. Gebäude oder Gebäudereste sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Feuchte und trockene Grünlandflächen des Plangebietes lassen ein z. T. gutes Futterangebot (Insekten, Würmer, Schnecken, Käfer etc.) erwarten.

5.3.1 VÖGEL DES WALDES, DER WALDRÄNDER UND DES OFFENLANDES UND IHRE GEFÄHRDUNG

Das Plangebiet hat potenzielle Habitatstrukturen für Waldvögel, Vögel der Lebensräume Waldränder, Parks, Fließgewässer und des Offenlandes. Darunter werden die Vogelarten betrachtet, die in der Roten Liste Sachsen-Anhalt (Brutvogelarten Bericht des LAU 01/2020²²) zumindest auf der Vorwarnliste stehen und / oder nach dem Bundesnaturschutzgesetz bzw. der Bundesartenschutzverordnung streng geschützt sind. Diese Arten werden mit der Vorkommen- und Verbreitungskarte²³ der Arten der Vogelschutzrichtlinie abgeglichen.

Für Vögel in der folgenden Tabelle gilt gem. §44 BNatSchG im Rahmen der Zugriffsverbote ein Störungsverbot und ein Lebensstättenchutz. Veränderungen der Vegetations- und Nutzungsstruktur sowie Bauarbeiten können potenzielle Nester zerstören, Eier und Jungvögel töten und störungsempfindliche anspruchsvolle Brutpaare dauerhaft vertreiben bzw. deren bisherige Lebensräume entwerten. Ruhe- und Fortpflanzungsstätten würden beeinträchtigt oder gänzlich verloren.

Bei Nachweisen im Plangebiet (Revier / Brutpaar / Fortpflanzungsstätte / Ruhestätte) und vorhabennahen Wirkraum werden aufgrund ihrer Gefährdung artspezifische Ersatzstätten vor Baubeginn erforderlich insofern sich der Bau in die Brutperiode hineinzieht. Für die Ersatzstätten sind störungsarme Bereiche in der Nähe des Plangebietes zu wählen. Die Kartierung übernimmt die Ökologische Baubegleitung ein Jahr vor Baubeginn während der Brutsaison als Fachkraft für Vogelkunde. Die Funktionsfähigkeit von Ersatzstätten für Greifvögel bedarf ein Jahr Vorlaufzeit. Sind Greifvögel betroffen ist ein Bau erst nach dieser Zeit zulässig. Der gesetzliche Horstschutz ist zu beachten (vgl. Kapitel „Horstschutz“).

²²[https://lau.sachsen-anhalt.de\[...\]/Publikationen/Berichte_des_LAU/Dateien/2020_Rote_Listen_Sachsen-Anhalt_2020/Kapitel_12_Brutvogelarten_Rote_Listen_LSA_BF.pdf](https://lau.sachsen-anhalt.de[...]/Publikationen/Berichte_des_LAU/Dateien/2020_Rote_Listen_Sachsen-Anhalt_2020/Kapitel_12_Brutvogelarten_Rote_Listen_LSA_BF.pdf)

²³ <https://www.bfn.de/vogelschutzbericht-2019>, Stand 23.05.2023

Nachgewiesene Vogelarten im Plangebiet und im Untersuchungsraum sind in der folgenden Tabelle grau hinterlegt (vgl. Abbildung „Festgestellte Vogelarten“).

NR.	ART	RL LSA 2020	BNATSchG STRENG GESCHÜTZT	WALD WALDRÄNDER	OFFENLAND FELDGEHÖLZE KLEINE FLIEßE	ANH. I EU-VSCHRL
1	Baumfalke	3	§§	X	X	
2	Baumpieper	V			X	
3	Bekassine	1	§§		X	
4	Bluthänfling	3		X	X	
5	Braunkehlchen	3		X	X	
6	Dohle	3		X	X	
7	Eisvogel	V	§§		X	X
8	Feldlerche	3			X	
9	Feldschwirl	3			X	
10	Feldsperling	V			X	
11	Gelbspötter	V		X	X	
12	Graumammer	V	§§		X	
13	Graureiher	V		X	X	
14	Grauschnäpper	V		X	X	
15	Grauspecht	*	§§	X	X	X
16	Großer Brachvogel	1	§§		X	
17	Grünspecht	*	§§	X	X	
18	Habicht	*	§§	X	X	
19	Haubenlerche	2	§§	X	X	
20	Hausperling	V			X	
21	Heidelerche	V	§§		X	X
22	Kiebitz	2	§§		X	
23	Knäkente	2	§§		X	
24	Kranich	*	§§		X	X
25	Kuckuck	3		X	X	
26	Löffelente	1				
27	Mäusebussard	*	§§	X	X	
28	Mittelspecht	*	§§	X		X
29	Neuntöter	V			X	X
30	Ortolan	3	§§		X	X
31	Raubwürger	3	§§		X	
32	Raufußkauz	*	§§	X		X
33	Rebhuhn	2			X	
34	Rohrschwirl	*	§§		X	
35	Rohrweihe	*	§§		X	X
36	Rotmilan (Verantwortungsart)	V	§§	X	X	X
37	Rotschenkel	1	§§		X	
38	Schilfrohrsänger	*	§§		X	
39	Schwarzmilan	*	§§	X	X	X
40	Schwarzspecht	*	§§	X		X
41	Sperber	*	§§	X	X	
42	Sperbergrasmücke	3	§§		X	X
43	Sprosser	R		X	X	
44	Star	V		X	X	
45	Steinkauz	1	§§		X	
46	Tüpfelsumpfhuhn	1	§§		X	X
47	Turmfalke	*	§§		X	
48	Turteltaube	2	§§	X	X	
49	Wachtelkönig	2	§§		X	X
50	Waldkauz	*	§§	X		
51	Waldohreule	*	§§	X	X	
52	Wandermalke	3	§§	X	X	X
53	Wasserralle	V			X	
54	Weißstorch	*	§§		X	X
55	Wendehals	3	§§	X	X	
56	Wespenbussard	2	§§	X	X	X
57	Wiedehopf	3	§§	X	X	
58	Wiesenpieper	2			X	
59	Wiesenweihe	2	§§		X	X
60	Ziegenmelker	3	§§	X	X	X

LEGENDE

Rote Liste LSA 2020

R	-	extrem selten	3	-	gefährdet
1	-	vom Aussterben bedroht	V	-	Vorwarnliste
2	-	stark gefährdet	*	-	ungefährdet

TABELLE 7

VÖGEL DES WALDES, DER WALDRÄNDER UND DES OFFENLANDES

Bei Bebauung auf Grünflächen sind Ersatzstätten für Bodenbrüter dauerhaft zu gewährleisten, damit es anlagebedingt durch Entwertung ihrer (Teil-) Lebensräume nicht zum Störungs- und Beschädigungsverbot gem. § 44 (1) Nr. 2 und Nr. 3 kommt.

Beide Vorhabenvarianten vermeiden eine Bebauung des feuchten Grünlandes nördlich des Nachtweidegrabens (vgl. folgende Abbildung grüne Flächenfarbe).



ABBILDUNG 12 HABITATPOTENZIAL FÜR BODENBRÜTER

Die Abbildung links zeigt auf den grün und braun markierten sowie weiß beschrifteten Flächen das Habitatpotenzial für Bodenbrüter

Feldlerche und Grauammer kommen nachweislich im Untersuchungsraum vor. Die dargestellten Flächen sind für Bodenbrüter von Bebauung freizuhalten. Aktuell ist die Bebauung nur auf der Südseite des Nachtweidegrabens geplant. Ist das nicht möglich sind Habitatstrukturen in der Nähe des Plangebietes vor Baubeginn funktionsbereit zu schaffen.

5.3.2 FELDLERCHE UND GRAUAMMER

FELDLERCHE

Als Brutvogel der Offenlandschaft besiedelt die Feldlerche ein weitgefächertes Lebensraumspektrum. Zu ihrem Lebensraum zählen weitläufige Felder und Wiesen, magere Grasböden sowie feuchte Habitate moorigen Charakters.

In der gegenwärtigen Kulturlandschaft ist die Feldlerche hauptsächlich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker und Grünland) anzutreffen, welche weitgehend frei von Gehölzen und anderen Vertikalstrukturen sind.

Trocken bis wechselfeuchte Böden sind, genauso wie eine abwechslungsreich strukturierte Gras- und Krautschicht, wichtige Lebensraumeigenschaften. Diese stellen zusammen mit einer kargen Vegetation und teilweise eingestreuter Offenbodenbereiche ein Idealhabitat der Feldlerche dar. Offenes Grünland, welches aufgrund der intensiven Nutzung vielerorts geschlossene Vegetationsbestände aufweist, wird kaum noch besiedelt, da zu wenig Freiraum zur Nahrungssuche am Boden vorhanden ist. Die Anlage des Nestes erfolgt auf dem Boden in einer selbstgescharrten Mulde. Der Neststandort befindet sich in deckungsreicheren Teilhabitaten eines Reviers, mit einer Vegetationshöhe von 15-25 cm und Bodenbedeckung von 20-50 %, wohingegen der Nahrungserwerb auf offenen, spärlich bewachsenen Standorten im Bereich des Bodens stattfindet.²⁴

Das Plangebiet ist Teil mindestens eines Feldlerchenreviers (Brutpaar).

Offenbodenbereiche des südlich gelegenen Ackers sowie die (aktuell) magere Ackerfläche (Sandtrockenrasen) im Nordwesten des Plangebietes können von der Feldlerche als Nahrungshabitat genutzt werden. Die im Osten angrenzende dichtere Vegetation des Grünlandes bietet Potenzial als Brutstätte. Die Ackerfläche (Sandtrockenrasen) (siehe Abbildung 12 - braun markierte Fläche) und der südlich des Nachtweidegrabens gelegene Acker sind als Nahrungshabitat geeignet, die grün markierte Fläche ist als Brutstätte geeignet.

²⁴ https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/artenschutz/steckbriefe/Voegel/Maßnahmenblätter/Mb_Feldlerche.pdf, Stand 2015

CEF - Maßnahmen sind erforderlich bei:

- Bebauung der Ackerfläche (Sandtrockenrasen) im Nordwesten (Nahrungshabitatverlust)
- Bebauung des Feuchtgrünlandes bzw. dichterere krautige Vegetation (Verlust Brutstätte möglich)

GRAUAMMER

Die Grauammer ist eine Art der offenen Kulturlandschaft mit gehölzarmen (jedoch nicht - freien) Agrar- und Grünlandbiotopen. Gehölze oder größere Gebüsche werden als Singwarten genutzt. Sie bevorzugt ebene Flächen mit ungehinderter Sicht. Sie meidet hügeliges Gelände, Waldrandnähe und dicht mit Bäumen / Büschen bewachsene Flächen. Die Grauammer benötigt kurze oder lückige Vegetation zur Jagd sowie höhere Vegetation zur Nestanlage. Wichtig sind das Vorkommen von Klein- und Kleinstgewässer als Trink- und Badestellen. Beliebte Schlafplätze der Grauammer bilden Schilfflächen und ähnliche Strukturen in Gewässernähe. Außerhalb der Brutzeit hält sich die Grauammer vor allem auf Stoppelfledern, ungemähtem Grünland, auf Salzwiesen und Spülfeldern auf. Die Grauammer ist ein Bodenbrüter, welcher sein Nest in dichter Bodenvegetation anlegt. Reviere umfassen eine Fläche von 2,5 bis 7,5 ha. Das Zentrum eines Reviers wird gewöhnlich von der Singwarte gebildet. Als Fortpflanzungsstätte wird das gesamte Revier mit einem Radius bis 150m um das Revierzentrum abgegrenzt.²⁵

Gegenüber landwirtschaftlich genutzten Flächen bietet der Lebensraum Brachland neben einem meist deutlich höheren Nahrungsangebot vor allem die Möglichkeit eines weitestgehend störungsfreien Brutgeschäfts.

Zur Nahrungssuche sucht die Grauammer Brachland, Böschungen, Straßengraben und - randstreifen, Felldraine und Grünland, aber auch Hackfrüchte auf. Essenziell ist dabei, dass die Nahrung durch eine geringe Wuchshöhe gut zugänglich ist. Samen werden beispielsweise bevorzugt vom Boden aufgenommen.

Es ist möglich, dass das Plangebiet als Teillebensraum im Revier der Grauammer genutzt wird. Dichte Vegetationsbestände der feuchteren Grünlandfläche geben die Möglichkeit eines Brutplatzes (Biotopcode GFY, vgl. Abbildung „Habitatpotenzial für Bodenbrüter“).

Feuchtes Grünland sollte weitgehend von Bebauung freigehalten werden (siehe Abb. „Habitatpotenzial für Bodenbrüter“ grün markierte Fläche). Derzeit ist eine Bebauung des feuchten Grünlandes nicht vorgesehen.

Bei Beeinträchtigung / Zerstörung des Lebensraums sind vor Baubeginn CEF-Maßnahmen erforderlich.

CEF - Maßnahmen sind erforderlich bei:

- Bebauung der Ackerfläche (Sandtrockenrasen) im Nordwesten (Nahrungshabitatverlust)
- Bebauung des Feuchtgrünlandes bzw. dichterere krautige Vegetation (Verlust Brutstätte möglich)

AUSWIRKUNGEN

Der südlich im Plangebiet gelegene intensiv bewirtschaftete Acker (zum Zeitpunkt der Geländeaufnahme mit Mais bestellt) besteht aus einer Anbauart mit gering aufkommenden Ackerbeikräutern, der nur eine untergeordnete, bis keine Bedeutung als Lebensraum für Bodenbrüter darstellt.

(Teil) Reviere können von Bodenbrütern dennoch im Mais vorkommen. Als Brutstätte und Nahrungshabitat ist diese Ackerfläche aufgrund der intensiven Nutzung jedoch ungeeignet.

²⁵

https://natureg.hessen.de/resources/recherche/VSW/Voegel/NA_VSW_109_Massnahmenblatt_Grauammer_Stand_2_012_06_26.pdf, Stand 2012

Die Nestdeckung und Insektenvielfalt geht durch Beikrautbekämpfung und der Nutzung von Pestiziden verloren. Bewirtschaftung kann zu Zerstörung von Nestern führen.

Im Jahr 2009 belegt eine Studie²⁶ für den Landkreis Lüchow Dannenberg, dass Brutnachweise der Feldlerche (Nestfunde) kleiner 1 waren auf 10 ha Maisacker. Der Mais wird zudem erst im Mai gelegt. Die Brutzeit der Feldlerche beginnt jedoch schon ab Mitte April, weshalb eine Nestdeckung zu Beginn der Brutzeit noch nicht gegeben ist.

Unter den auf Ackerflächen in Grauummerrevieren angebauten Feldfrüchten ist gem. einer Studie²⁷ Getreide (v.a. Weizen und Gerste, seltener Roggen oder Hafer) am weitesten verbreitet und kommt in fast 70 % aller Grauummerreviere vor. Es folgen Rapsanbau (15,2 %), Leguminosenerfelder (13,8 %, v.a. Luzerne, Saubohne und Erbse) und Ackerbrachen (11,8 %). Andere Feldfrüchte, z.B. die Hackfrüchte Kartoffeln und Rüben, Mais sowie sonstige (hier v.a. Futtermittelanbau) sind jeweils in weniger als 10 % der Habitate zu finden.

Sollte der südlich des Nachtweidegrabens gelegene Acker bebaut werden, sind keine CEF-Maßnahmen für Bodenbrüter erforderlich. Für Fortpflanzungs- und Ruhestätten ergibt sich keine Präferenz.

Bei Errichtung des Solarparks auf der Ackerfläche gehen potenzielle Nahrungsflächen verloren. Durch den Erhalt der Ackerfläche (Sandtrockenrasen) im Norden und angrenzender Ackerflächen im Westen bleibt die ökologische Funktion von Nahrungsflächen im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt.

Trotz Erhalt des Feuchtgrünlandes sind bei Verlust der Ackerfläche (Sandtrockenrasen) folgende Maßnahmen vor Beginn von bauvorbereitenden Tätigkeiten funktionstüchtig fertigzustellen.

CEF 1 - MAßNAHME FELDLERCHE UND GRAUAMMER SOWIE NICHT ERFASSTE BODENBRÜTER

Das feuchte Grünland soll aktuell nicht mit PV-Anlagen bebaut werden.

Es ist ein 20 m breiter Korridor nördlich entlang des Nachtweidegrabens frei von Bebauung zu halten. Es gilt im Sinne des Biotopverbundes gem. §21 (5) BNatSchG:

- „Unbeschadet des § 30 sind die oberirdischen Gewässer einschließlich ihrer Randstreifen, Uferzonen und Auen als Lebensstätten und Biotope für natürlich vorkommende Tier- und Pflanzenarten zu erhalten. Sie sind so weiterzuentwickeln, dass sie ihre großräumige Vernetzungsfunktion auf Dauer erfüllen können.“

und §21 (6) BNatSchG:

- „Auf regionaler Ebene sind insbesondere in von der Landwirtschaft geprägten Landschaften zur Vernetzung von Biotopen erforderliche lineare und punktförmige Elemente, insbesondere Hecken und Feldraine sowie Trittsteinbiotope, zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, zu schaffen (Biotopvernetzung).“

Verzicht auf Einzäunung des Grünlandes. Wildschweine können Flächen umwühlen und sorgen so für wiederkehrende Offenbodenbereiche, die Bodenbrütern als Nahrungsquelle dienen. Die Flächen werden extensiv genutzt.

Durchführung der Mahd im Oktober mit Balkenmäher mit mindestens 10 cm Bodenabstand, außerhalb der Brutzeit. Die Hälfte der Fläche ist ohne Mahd über den Winter bis Ende August des nächsten Jahres stehen zu lassen (Unterschluß für Kriechtiere, Kleinsäuger und Insekten). Wechsel der Mahdflächen im Folgezeitraum. Grünschnitt abräumen. Der Einsatz von Mineräldüngern und Bioziden ist unzulässig.

²⁶ Bundesumweltministerium – Referat für Erneuerbare Energien, BfN Leipzig, Lebensraum Maisacker aus der Vogelperspektive) 2009

²⁷ https://www.gfn-umwelt.de/fileadmin/user_upload/projektbeispiele/Ammer_TH.pdf „Verbreitung und Habitatwahl der Grauummer in Thüringen 1994 – 1999, Stefan Jansen, 2001

ERGEBNIS KONFLIKTANALYSE BRUTVÖGEL ALLGEMEIN (ANDERE SIEHE KENNZEICHNUNG)		MABNAHMENBLATT 7
<p>Eine potenzielle Betroffenheit ist aufgrund geeigneter Habitatstrukturen für die in vorangegangener Tabelle genannten Vogelarten gegeben. Für alle grau hinterlegten Vögel liegt ein Nachweis im Plangebiet bzw. im Untersuchungsraum vor. Für Bodenbrüter wie die Feldlerche und Graumammer werden bei Bebauung der Ackerfläche (Sandtrockenrasen) und / oder des Feuchtgrünlandes Ersatzstätten erforderlich (vgl. CEF-Maßnahme).</p> <p>Brutvogelreviere und vorkommende Vogelarten können sich in jeder Brutsaison unterscheiden.</p> <p>Bautätigkeit im Plangebiet kann zu einer Zerstörung potenzieller Nester und zu Tötungen von Individuen als auch zu Störungen der Jungenaufzucht führen. Anlagebedingt kann es durch Überbauung zu potenziellen Lebensraumverlusten als auch zu neu entstehenden Lebensräumen sowie zu Artverschiebungen kommen.</p> <p>Während der Bestandsaufnahme konnten mehrere Vogelarten im Plangebiet und im Untersuchungsraum festgestellt werden.</p> <p>Die Reflexion von Photovoltaikanlagen könnte zu einer Beeinträchtigung von Lebensräumen und einer Störung der Vögel in der Nachbarschaft z.B. durch Lichtblitze oder eine von sehr hellen Flächen ausgehenden Blendwirkung führen. Bei Glasoberflächen ist eine verstärkte Reflexion ab Einfallswinkeln < 40 % zu erwarten, bei sehr geringen Einfallswinkeln (< 2 %) kann es sogar zu einer Totalreflexion kommen. Diese Werte sind naturgemäß nur bei sehr tiefem Sonnenstand (morgens und abends) zu erreichen und sind zeitlich eng befristet. Bei streuenden Oberflächen (z.B. strukturierte Glasoberflächen) ist das reflektierte Licht jedoch bereits ab Distanzen von rd. 30 m nur noch als helle Fläche (ähnlich dem bedeckten Himmel) wahrnehmbar. Es ist ein flacher Aufstellwinkel der Modultische zwischen 10° - 20° zu wählen.</p> <p>Die Ökologische Baubegleitung hat rechtzeitig vor allen bauvorbereitenden Maßnahmen eine vertiefende Prüfung auf dem Gelände des Plangebietes und dem vorhabennahen Wirkraum durchzuführen. Dabei ist nach Hinweisen auf das Vorkommen von Brutvögeln, Nestern und Kots Spuren Ausschau zu halten. Bei Nachweisen gem. Tabelle „Vögel des Waldes, der Waldränder und des Offenlandes“ im Plangebiet (Revier / Brutpaar / Fortpflanzungsstätte / Ruhestätte) und vorhabennahen Wirkraum werden Ersatzstätten vor Baubeginn erforderlich.</p> <p>Bei Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen, kommt es nicht zur Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG. CEF-Maßnahmen sind für Bodenbrüter erforderlich.</p>		
<p>POTENZIELLE BEEINTRÄCHTIGUNGEN SIND NICHT AUSZUSCHLIEßEN DURCH:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tötung durch Bautätigkeit • Verlust und Gewinn potenzieller Lebensraumstrukturen • Baubedingte Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten • Artverschiebung 		
GESETZLICHE REGELUNG BNATSchG	PRÜFUNG UND ERLÄUTERUNG NACH § 44 (5) BNATSchG	VERBOT ERFÜLLT JA/NEIN UNTER BEACHTUNG DER (V, CEF) MABNAHMEN
<p>§ 44 (1) Nr. 1 Tötungs- und Verletzungsverbot (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tötung von Individuen durch Baustellenbetrieb möglich (Kollision, Zerstörung von Nestern, Eiern, Jungvögeln) 	nein
<p>§ 44 (1) Nr. 2 Störungsverbot (während Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Überwinterung, Wanderung, sodass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Störung der Tiere durch die Baustellentätigkeit insbesondere Lärm, Erschütterungen, Unruhe möglich (Fortpflanzung, Aufzucht) 	nein
<p>§ 44 (1) Nr. 3 Beschädigung, Zerstörung oder Entnahme der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zerstörung potenziellen Lebensraums als Nahrungs-, Ruhe- und Fortpflanzungsstätte bei Umsetzung des Vorhabens möglich. 	nein

ARTENSCHUTZFACHBEITRAG ZUM VVBP „PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHE GROß GARZ“

VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMAßNAHMEN - V, MAßNAHME ZUR WAHRUNG DES ERHALTUNGSZUSTANDS - CEF	
Nr.	Beschreibung der Maßnahme
V1	<p>Auch Nahrungsgäste Keine Verwendung von Tau- bzw. Streusalzen, Düngern, Bioziden sowie wassergefährdenden Stoffen im Plangebiet.</p> <p>Nachweis nach Fertigstellung durch jährliche Bodenproben an verschiedenen Standorten.</p>
V2	<p>Auch Nahrungsgäste und Zugvögel Photovoltaik: Alle Moduloberflächen (Bestand und neu zu errichtende) sind mit einer Antireflexionsschicht zu überziehen. Spiegel- und Silhouetteneffekte sind effektiv zu reduzieren durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von möglichst umweltfreundlichen, schadstofffreien Materialien (frei von: Zink, Silber, Nickel, Kupfer PA6, Blei, Cadmium, Chrom, Zink, Fluorid und Chlorid). Die Vermeidung des Eintrags von Schadstoffen ist durch zweckmäßige Angaben nachzuweisen (z.B. Herstellerangaben, Studien) • Verwendung von ausschließlich reflexarm lackierten Metallgestängen • Verwendung von ausschließlich tiefenstrukturierten, texturierten Moduloberflächen, die der Textur von Blütenblättern entspricht (ermöglichen einen Lichtfalleneffekt, wobei die externe Reflexion zwischen Luft und Glasoberfläche verringert wird und ein Teil des Lichts zurück ins Glas gelenkt wird) zur signifikanten Reduzierung der Blendwirkung • zusätzlicher Auftrag einer reflexarm lackierten Antireflexionsschicht (moderne, speziell für die PV-Nutzung entwickelte Antireflexbeschichtungen, bekannt als „Solarglas“, können den Anteil der durch das Glas dringenden Solarstrahlung, auf über 95 % steigern und damit die Reflexion der Glasoberfläche unter 5 % senken) • Verwendung / Gestaltung einer weißen Umrandung der Module und ggf. den Unterteilen der Modulflächen mithilfe weißer Striche • elektromagnetische Abschirmung der Wechselrichter • Verwendung lärmarmer Transformatoren • Verzicht auf den Einsatz von Reinigungsmitteln für die Photovoltaikmodule (nur Wasser) • Ausrichtung der Module zwischen 10° - 20° (Vermeidung der Kollision mit PVA) <p>Kontrolle durch ÖBB.</p>
V3	<p>Grünflächen; auch Nahrungsgäste und Zugvögel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Bebauung auf den feuchten Grünflächen, entspricht Biotopcode GFX (vgl. Abb. → „Habitatpotenzial Bodenbrüter“) • Vermeidung der Bebauung auf dem Acker (Sandtrockenrasen) nordwestlich des Nachtweidegrabens → entspricht Biotopcode RSY (vgl. Abbildung „Habitatpotenzial Bodenbrüter“) <p>Wenn Vermeidung nicht möglich sind die erwähnten CEF-Maßnahmen (CEF 1 und CEF 2) vor Beginn der Baumaßnahmen und vor der Brutperiode funktionstüchtig umzusetzen</p> <p>Kontrolle durch ÖBB.</p>
V4	<p>Grünflächen; auch Nahrungsgäste und Zugvögel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von zertifiziertem, regionalen Saatgut, Ursprungsgebiet 4 (Ostdeutsches Tiefland), Produktionsraum 2 (Norddeutsches Tiefland) mit einem hohen Vermehrungs- und Qualitätsstandard nach VWW – Regiosaaten / RegioZert / Bio-Zertifiziert. Z. B. NaturPlus RS, Schmetterlings- und Wildbienensaum 100 (VWW-Regiosaaten@ zertifiziert) von https://bsv-saaten.de/fachinformationen/regio-saatgut/ • Pflege aller Grünflächen / Freiflächen nach ökologischen Gesichtspunkten • Extensive Beweidung im Zeitraum von Oktober bis Februar oder • Hälfte der Flächen 1x Mahd im Oktober (nach Samenreife), mit Balkenmäher 10 cm über Erdboden (insektenfreundliches Mähen), außerhalb des Zeitraums ist eine Mahd nur zulässig, wenn es Gründe des Brandschutzes und der Verschattung erfordern • Andere Hälfte keine Mahd. Flächen bleiben als Landlebensraum und Winterunterschlupf für Insekten (Nahrungsgrundlage) über den Winter stehen. Die Lage kann von Jahr zu Jahr kleinräumig wechseln, damit eine Mahd in diesem Bereich im zweiten Jahr möglich ist • Ist eine Mahd während der Brutperiode (Anfang März bis Ende September) zwingend erforderlich, ist die zu mähende Fläche vor Beginn auf ein Vorkommen von Nestern und / oder aktiven Brutgeschehen bis zur Vollendung der Jungenaufzucht zu unterlassen. Der Schutz bezieht sich auf ein drei Meter breites Umfeld vom Nest. • Das Mahdgut ist von der Fläche aufzunehmen und zu verwerten. • Kein Mulchen • Verzicht auf den Einsatz von Düngemitteln, Herbiziden, Pestiziden, Fungiziden, Insektiziden und ähnlichen Stoffen <p>Kontrolle durch ÖBB.</p>
V5	<p>Sicherung Freiflächen; auch Nahrungsgäste und Zugvögel Freiflächen / Grünflächen und Ruderalstrukturen, die nicht überbaut werden bzw. zu erhalten sind, sind vor Beeinträchtigungen durch die Baustellentätigkeit weitestgehend zu schützen und durch eine geeignete Absperrung entsprechend zu sichern (kein Befahren oder Lagern von Baustoffen).</p> <p>Kontrolle durch ÖBB.</p>
V6	<p>Ökologische Baubegleitung (ÖBB) vor allen bauvorbereitenden Maßnahmen vor Baubeginn: Das Plangebiet und der vorhabennahe Wirkraum (Boden, Fläche, Gehölze) sind durch eine Fachkraft für Ornithologie auf Hinweise von Brutvögeln (Spaltenquartiere, Nester, Baumhöhlen, Kot, Gewölle) zu prüfen. Die Begehungen sind mit Standorten der Nester und Hinweisen auf Vogelarten zu protokollieren.</p> <p>Bei festgestelltem aktiven Brutgeschehen ist der Baubeginn mit allen bauvorbereitenden Maßnahmen erst nach der Brutaufzucht zulässig. Wurde kein Brutgeschehen festgestellt, ist ein Bau zulässig.</p> <p>Nach einer längeren Bauunterbrechung (ab 5 Tagen) ist erneut die Brutperiode abzuwarten oder es sind Vergrämnungsmaßnahmen während des Zeitraums der Bauunterbrechung durchzuführen. Damit es nicht zur Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt, sind alle vorgefundenen Nester zu erhalten (vgl. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung).</p> <p>Überwachung, Sicherung und Durchführung aller artenschutzrechtlicher Maßnahmen und Anforderungen. Die ÖBB ist der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) vor Durchführung der Kontrollen zu benennen. Die Protokolle sind spätestens 14 Tage nach Beenden der Kontrollen der UNB unaufgefordert zu übergeben.</p> <p>Erst nach vollständiger Auswertung und ggf. der Erfüllung von CEF-Maßnahmen sind bauvorbereitende Maßnahmen und ein Baubeginn in Abstimmung mit der UNB des Landkreises zulässig.</p> <p>Horstschutz gem. § 28 NatSchG Sachsen-Anhalt, vor Baubeginn: Um Beeinträchtigungen der Brut und Aufzucht unbekannter Horststandorte zu vermeiden sind vor Beginn bauvorbereitender Maßnahmen die Horstschutzzonen durch eine Fachkraft Ornithologie (Greifvögel) auf das Vorkommen von Nestern / Horsten zu kontrollieren. Die Protokolle sind mit entsprechenden Standortkartierungen und Angaben der Vogelarten der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises bis spätestens 14 Tage nach Beenden der Maßnahme und vor Baubeginn unaufgefordert zu übergeben. Bei Kartierungen von Horsten innerhalb der Schutzzonen ist § 28 NatSchG Sachsen-Anhalt anzuwenden.</p>
V7	<p>Bauzeitenregelung: Keine Bautätigkeit in der Zeit der Brut und Jungenaufzucht, d. h. Bauverzicht von März bis September. Sollte der Bau innerhalb der Brutsaison stattfinden ist Maßnahme V6 anzuwenden wonach Brutgeschehen sicher auszuschließen ist. Sollte innerhalb der Brutzeit gebaut werden oder sich der Bau bis in diesen Zeitraum verzögern ist CEF 2 anzuwenden.</p>
V8	<p>Erhalt aller Gehölze im Plangebiet; auch Nahrungsgäste und Zugvögel Der Wurzelraum der zu erhaltenden Gehölze ist durch eine Bauabspernung vor Beeinträchtigungen (Befahren und Lager) für den Zeitraum der Bauaktivität zuverlässig zu schützen.</p>
V9	<p>Nestschutz: Erhalt aller Nester / Brutplätze / Fortpflanzungsstätten von Vögeln. Wird ein leeres Nest festgestellt, das bau-/anlagebedingt entfernt werden muss, ist über die Zulässigkeit und ggf. Ersatz mit der UNB des Landkreises abzustimmen (ggf. Ausnahmegenehmigung beantragen).</p>
V10	<p>Monatliches Monitoring (Februar bis Oktober) für die Dauer von 10 Jahren; auch Nahrungsgäste und Zugvögel</p>

	Kontrolle nach Vogelkadavern und verletzten Vögeln im Plangebiet auf unbebauten und bebauten Flächen durch einen Experten für Vogelkunde. Dokumentation der Arten, der Anzahl, des Alters, ggf. der Verletzung und Fundtage. Jährliche Übermittlung der Protokolle im November an die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Stendal. Die Maßnahme ist im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde hinsichtlich Umfang und Methodik abzustimmen.
CEF 1	Bei Bebauung des Ackers (Sandtrockenrasen) im Nordwesten des Plangebietes (Biotopcode RSY): Beschreibung und Ausgestaltung der Maßnahme siehe oben.
CEF 2	Bei Nachweisen der in der Tabelle 7 „Vögel des Waldes, der Waldränder und des Offenlandes“ erwähnten Vogelarten im Plangebiet (Revier / Brutpaar / Fortpflanzungsstätte / Ruhestätte) und vorhabennahen Wirkraum werden aufgrund ihrer Gefährdung artspezifische Ersatzstätten vor Baubeginn erforderlich insofern sich der Bau in die Brutperiode hinein zieht. Für die Ersatzstätten sind störungsarme Bereiche in der Nähe des Plangebietes zu wählen. Die Kartierung übernimmt die Ökologische Baubegleitung ein Jahr vor Baubeginn während der Brutsaison als Fachkraft für Vogelkunde. Die ÖBB entwickelt bei Erfordernis ein Konzept über Anzahl, Art, Umfang und Standorte ggf. erforderlicher Ersatzstätten. Die Funktionsfähigkeit von Ersatzstätten für Greifvögel bedarf ein Jahr Vorlaufzeit.

5.4 NAHRUNGSGÄSTE UND ZUGVÖGEL

Das Plangebiet ist als Nahrungs- / Jagd- und Rasthabitat für Vögel von Bedeutung. Vorhandene Biotopstrukturen eignen sich als Lebensraum für Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien, Insekten und Bodenlebewesen.

Für größere Zugvögel wie Weißstorch und Kranich sowie für viele Greifvogelarten können die Grün- und Ackerflächen auf der Suche nach Nahrung interessant sein. Das Plangebiet liegt ungestört von menschlichen Siedlungen.

Eine Bebauung der feuchten Grünfläche ist zum jetzigen Planstand nicht vorgesehen. Diese Flächen können weiterhin als Nahrungshabitat dienen.

Bei Bebauung des Ackers (Sandtrockenrasen) im Nordwesten des Plangebietes ist fraglich, ob der Abstand zu nächsten Vertikalstrukturen der geplanten Photovoltaikfreiflächenanlage ausreichend ist, damit größeren Rastvögel ein sicherer An- und Abflug von der feuchten Grünfläche gewährleistet werden kann.

Eine dauerhafte Vergrämung von Rastvögeln und Nahrungsgästen ist möglich, da die Einsehbarkeit durch hinzukommende Vertikalstrukturen der Photovoltaikfreiflächenanlage im Umfeld beeinträchtigt sein kann.

Die südlich des Nachtweidegrabens gelegene Ackerfläche, sowie die Ackerfläche (Sandtrockenrasen) an der nordwestlichen Plangebietsgrenze wären bei Überbauung der Flächen mit Modultischen als Rast- und Nahrungsflächen für größere Zugvögel nicht mehr nutzbar. Im räumlich funktionalen Zusammenhang sind geeignete Flächen zur Rast und Nahrungsaufnahme vorhanden. Betroffene Arten könnten auf diese Bereiche ausweichen.

Ob Greifvogelarten zwischen den Modultischen landen, geht nicht eindeutig aus der Fachliteratur hervor. Das kann u. a. abhängig sein von der jeweiligen Art, deren Ansprüche, deren bevorzugter Nahrung, von der Lage des Plangebietes, der Höhe der Modultische, der Abstände zwischen den Modultischen sowie den aufgelassenen Randbereichen, den vorhandenen Ansitzwarten und dem Konkurrenzdruck im Umfeld.

Die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahme V1 bis V5 sowie V8 und V10 zu den Brutvögeln (Maßnahmenblatt 7), decken sich mit denen der Zugvögel und Nahrungsgäste. Eine entsprechende Kennzeichnung ist im Maßnahmenblatt enthalten. Auf eine extra Darstellung als Maßnahmenblatt wird verzichtet. Mit der Realisierung dieser Maßnahmen sind keine erheblich beeinträchtigenden Wirkungen auf Zugvögel und Nahrungs- und Rastgäste zu erwarten.

6 HORSTSCHUTZ

Untersucht werden:

Bruten von Schwarzstorch, Adlerarten (Schreiadler, Seeadler, Fischadler, Steinadler, Zwergadler), Rotmilan (Verantwortungsart), Wanderfalke und Kranich.

Gemäß § 28 NatSchG Sachsen-Anhalt sind Brut und Aufzucht störende Handlungen in einem Umkreis von 300 Metern zu unterlassen. Die Niststätten dieser Arten dürfen in einem Umkreis von 100 Metern, im Fortpflanzungszeitraum in einem Umkreis von 300 Metern, durch den Charakter des unmittelbaren Horstbereiches verändernde Maßnahmen, insbesondere durch Freistellen von Brutbäumen oder Anlegen von Sichtschneisen, nicht beeinträchtigt oder gefährdet werden.

Über dem Plangebiet wurde der Rotmilan im Mai 2023 festgestellt. Bekannte Horststandorte befinden sich außerhalb der Schutzzonen im Nordosten des Untersuchungsraums bei Jeggel. Die Horste blieben in den Jahren 2013 und 2021 unbesetzt. Ob in weiteren Jahren eine Nutzung stattfand ist nicht bekannt.

In Jeggel ist der Weißstorch mit drei Horststandorten vertreten. In den Jahren 2010, 2013 und 2017 konnten diese als belegt nachgewiesen werden. Dazwischenliegende Jahre sind nicht dokumentiert.

Weitere Bruten / Horste / Reviere von anderen Adlerarten sind nicht bekannt.²⁸

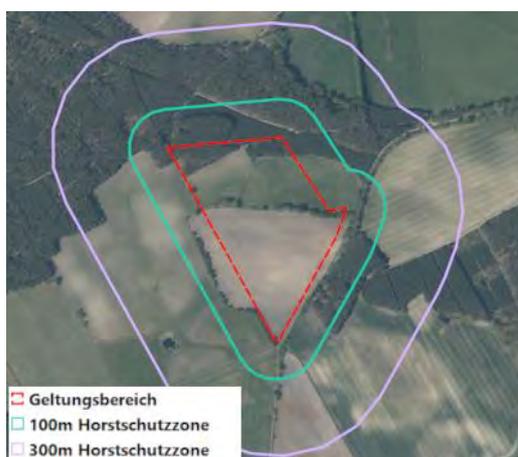


ABBILDUNG 13 HORSTSCHUTZZONEN

Um Beeinträchtigungen während Brut und Aufzucht unbekannter Horststandorte zu vermeiden, sind vor Beginn bauvorbereitender Maßnahmen, die Horstschutzzonen durch eine Fachkraft für den Vogelschutz, auf das Vorkommen von Nestern / Horsten zu kontrollieren. Die Protokolle sind mit entsprechenden Standortkartierungen der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Stendal bis spätestens 14 Tage nach Beenden der Maßnahme und vor Baubeginn unaufgefordert zu übergeben. Bei Kartierungen von Horsten innerhalb der Schutzzonen ist § 28 NatSchG Sachsen-Anhalt anzuwenden. Diese Maßnahme wurde im Maßnahmenblatt 7 „Brutvögel“ (V6) aufgenommen.

Die Schutzzonen stehen in Abhängigkeit von der Lage der zu bebauenden Fläche. Sie beziehen sich gem. obiger Abbildung auf das komplette Plangebiet. Sollte z. B. Variante II umgesetzt werden (ohne Bebauung im nördlichen Bereich) sind die Schutzzonen ausgehend von der Ackerfläche südlich des Nachtweidegrabens anzupassen.

²⁸ Vom Landesamt für Umwelt Sachsen-Anhalt übermittelte Daten von März 2023 zu Fundpunkten von Vogelarten

7 VERANTWORTUNGSARTEN DES LANDES SACHSEN-ANHALT

Das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt hat eine Liste der Verantwortungsarten für das Land Sachsen-Anhalt (Stand: 08.02.2013) auf seiner Internetseite veröffentlicht. Die Liste entfaltet derzeit jedoch noch keine Rechtswirkung. Trotzdem wurde ein Abgleich der Verantwortungsarten und der Lebensraumstrukturen im Plangebiet vorgenommen.

Folgende Planungsrelevante Verantwortungsarten werden in den entsprechenden Kapiteln behandelt bzw. in der Arten-/Tiergruppe betrachtet:

Mittelspecht	Mopsfledermaus
Kammolch	Rotmilan
Rotbauchunke	Mausohr
Heldbock	Biber

Die nicht in diesem Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag behandelten Verantwortungsarten werden vom Planvorhaben nicht berührt, weil ihr Verbreitungsgebiet zu weit entfernt liegt und / oder die Habitatstrukturen nicht dem Lebensraum der Verantwortungsart entsprechen.

Dazu zählen:

Goldener Scheckenfalter	Zwerg-Zypergras
Haarstrangwurzeule	Großtrappe
Zierliches Brillenschötchen	Braungrauer Bergwald-Steinspanner
Feldhamster	Stängelloser Tragant
Feuersalamander	Schlehen-Jaspiseule
	Wildkatze

8 ZUSAMMENFASSUNG

PV-Freiflächenanlagen im unbelasteten / sensiblen Grünland stellen ein hohes Konfliktpotenzial dar. Sie sind wertvolle Lebensräume für Rote Liste-Arten (z. B. Brutstätte gefährdeter Wiesenbrüterarten).²⁹

Die folgende Abbildung zeigt die aus Artenschutzgründen sensiblen Bereiche des Plangebietes. Die Herleitung zu den Konfliktflächen ist den einzelnen Kapiteln zu entnehmen.



ABBILDUNG 14 FLÄCHEN MIT HOHEM KONFLIKTPOTENZIAL

FLÄCHEN	LEBENSRAUM	KONFLIKTGRUPPEN
Blaue Konfliktflächen	Gehölzstrukturen	Vögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien
	Altbäume und Zukunftsbäume	Käfer, Vögel, Fledermäuse
Grüne Konfliktfläche	Feuchte Grünfläche	Fledermäuse, Libellen, Vögel und Amphibien
Braune Konfliktfläche	Acker / Sandtrockenrasen	Feldlerche, Grauammer und weitere Vögel, Fledermäuse, Libellen, Zauneidechse und Schlingnatter

TABELLE 8 KONFLIKTFLÄCHEN

Feuchte Grünflächen (Abbildung 14 - grün dargestellt) sind nur schwer bis gar nicht ersetzbar. Sie bieten Fledermäusen, Amphibien, Libellen, Wiesenbrütern und Greifvögeln wie Rotmilanen und Mäusebussarden im Plangebiet einen wertvollen (Teil)Lebensraum. Die feuchte Grünfläche im Plangebiet ist zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen. Eine Bebauung dieser Fläche ist aktuell nicht geplant.

Die Ackerfläche (Sandtrockenrasen) (Abbildung 14 - braun markiert) bietet Zauneidechsen, Schlingnattern, Fledermäusen, Libellen, Grauammern und Feldlerchen einen wertvollen (Teil)Lebensraum. Es kann davon ausgegangen werden, dass noch weitere Bodenbrüter von der Fläche profitieren, die während der Geländebegehung nicht aufgenommen wurden. Bei Bebauung dieser Fläche werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für die Feldlerche und Grauammer erforderlich, von denen auch unbekannte Bodenbrüter profitieren können.

Nach Baurealisierung sind zur Aufwertung der Flächen zwischen den Modulreihen Strukturelemente gemäß den Maßnahmenblättern betroffener Arten einzubringen.

²⁹ „Photovoltaik in der Landschaft – Steuerungsstrategie für Photovoltaik-Freiflächenanlagen aus Sicht des Naturschutzes und der Raumordnung“, Landesumweltanschaften Oberösterreich, Niederösterreich, Burgenland, Kärnten, Wien; 2011

Im Plangebiet sind sowohl Alt- als auch Jungbäume für den Eremit und den Heldbock zu erhalten (Abbildung 14 - blau gekennzeichnet). Auf freie Anflug- und Abflugmöglichkeiten ist zu achten. Eine Verschattung potenzieller Brut- und Zukunftsbäume ist durch eine gezielte Abstandsregelung zu verhindern.

Alle Gehölzstrukturen sind für Vögel und Fledermäuse sowie für Amphibien und Reptilien zu erhalten.

Zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen sind Monitoring-Maßnahmen für Fischotter (auch Biber und Muscheln), Libellen und Vögel erforderlich.

Der Ökologischen Baubegleitung kommt eine wesentliche Rolle vor Beginn- bis Ende der Baumaßnahmen zu. Sie kontrolliert Flächen und Maßnahmen und setzt Maßnahmen um, die für die Einhaltung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG erforderlich sind.

Artspezifische Verhaltensweisen erfordern Unterschiede in der Bauzeitenregelung. So benötigen Amphibien und Reptilien, Brutvögel und Fledermäuse ungestörte Zeiträume, während der Wanderung, Fortpflanzung, Aufzucht und Winterruhe bzw. Aktivitätsphase. Nicht immer können dabei alle Notwendigkeiten allein durch Bauzeiten geregelt werden. Aus diesem Grund sind weitere Maßnahmen im Vorfeld der Bautätigkeiten sowie im Anschluss gemäß der Maßnahmenblätter umzusetzen.

Geringste baubedingte Beeinträchtigungen ergeben sich aus Sicht des Artenschutzes bei einem Bautätigkeitsbeginn Anfang Oktober, bei Bautemperaturen von mindestens 10 Grad.

9 ÜBERBLICK ZUR BETROFFENHEIT DER FFH-ARTEN

Art	FFH-Richtlinie		vom Vorhaben: P → potentiell betroffen N → Nahrungsgast möglich - → nicht betroffen	Maßnahmen erforderlich?		Werden die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG trotz der Maßnahmen erfüllt?
	II	IV		X (X) -	→ ja → bei Feststellung → nein	
				Vermeidung / Minimierung	CEF-M	
Wolf	x	XX	P, N	X	-	nein
Fischotter	X	X	P	X	-	nein
Biber	X	X	P	X	-	nein
Fledermäuse	X	X	P, N	X	-	ÖBB Kontrolle erforderlich
Amphibien und Reptilien	X	X	P, N	X	-	ÖBB Kontrolle erforderlich
Libellen	X	X	P, N	X	-	nein
Gemeine Fluss- / Bachmuschel	X	X	P	X	-	nein
Eremit, Heldbock	X	X	P	X	-	nein

10 ÜBERBLICK ZUR BETROFFENHEIT EUROPÄISCHER BRUTVOGELARTEN

Art	vom Vorhaben: P → potenziell betroffen N → Nahrungsgast möglich	Maßnahmen erforderlich?		Status §§ - streng geschützt Anhang I - Vogelschutzrichtlinie	Werden die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG trotz V/M-M und CEF-M erfüllt?
		X - offen	→ ja → Kontrolle ÖBB, ggf. CEF- Maßnahmen erforderlich		
		Vermeidung / Minimierung	CEF-M		
ungefährdete und nicht streng geschützte Brutvogelarten	P, N	X	-		nein
Rote Liste LSA „ungefährdet“ und streng geschützt					
Grünspecht	P, N	X	ggf. CEF 2	§§	nein
Grauspecht	P, N	X	ggf. CEF 2	§§, Anh. I	nein
Habicht	P, N	X	ggf. CEF 2	§§	nein
Kranich	N	X	ggf. CEF 2	§§, Anh. I	nein
Mäusebussard	P, N	X	ggf. CEF 2	§§	nein
Mittelspecht	P, N	X	ggf. CEF 2	§§, Anh. I	nein
Rauhfußkauz	P, N	X	ggf. CEF 2	§§, Anh. I	nein
Rohrschwirl	P, N	X	ggf. CEF 2	§§	nein
Rohrweihe	P, N	X	ggf. CEF 2	§§, Anh. I	nein
Schilfrohrsänger	P, N	X	ggf. CEF 2	§§	nein
Schwarzmilan	P, N	X	ggf. CEF 2	§§, Anh. I	nein
Schwarzspecht	P, N	X	ggf. CEF 2	§§, Anh. I	nein
Sperber	P, N	X	ggf. CEF 2	§§	nein
Turmfalke	P, N	X	ggf. CEF 2	§§	nein
Waldkauz	P, N	X	ggf. CEF 2	§§	nein
Waldohreule	P, N	X	ggf. CEF 2	§§	nein
Weißstorch	N	X	ggf. CEF 2	§§, Anh. I	nein
Rote Liste LSA „Vorwarnliste“					
Baumpieper	P, N	X	ggf. CEF 2		nein
Eisvogel	N	X	ggf. CEF 2	§§, Anh. I	nein
Feldsperling	P, N	X	ggf. CEF 2		nein
Gelbspötter	P, N	X	ggf. CEF 2		nein
Graumammer	P, N	X	ggf. CEF 1, CEF 2	§§	nein
Graureiher	P, N	X	ggf. CEF 2		nein
Grauschnäpper	P, N	X	ggf. CEF 2		nein
Hauszperling	P, N	X	ggf. CEF 2		nein
Heidelerche	P, N	X	ggf. CEF 2	§§, Anh. I	nein
Neuntöter	P, N	X	ggf. CEF 2	Anh. I	nein
Rotmilan	P, N	X	ggf. CEF 2	§§, Anh. I	nein
Star	P, N	X	ggf. CEF 2		nein
Wasserralle	P, N	X	ggf. CEF 2		nein
Art	vom Vorhaben:	Maßnahmen erforderlich?		Status	

ARTENSCHUTZFACHBEITRAG ZUM VBP „PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHE GROß GARZ“

	P → potenziell betroffen N → Nahrungsgast möglich	X - offen	→ ja → Kontrolle ÖBB, ggf. CEF- Maßnahmen erforderlich		§§ - streng geschützt Anhang I - Vogelschutzrichtlinie	Werden die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG trotz V/M-M und CEF-M erfüllt?
			Vermeidung / Minimierung	CEF-M		
Rote Liste LSA „gefährdet“						
Baumfalke	P, N	X		ggf. CEF 2	§§	nein
Bluthänfling	P, N	X		ggf. CEF 2		nein
Braunkehlchen	P, N	X		ggf. CEF 2		nein
Dohle	P, N	X		ggf. CEF 2		nein
Feldlerche	P, N	X		ggf. CEF 1, CEF 2		nein
Feldschwirl	P, N	X		ggf. CEF 2		nein
Kuckuck	P, N	X		ggf. CEF 2		nein
Ortolan	P, N	X		ggf. CEF 2	§§, Anh. I	nein
Raubwürger	P, N	X		ggf. CEF 2	§§	nein
Sperbergrasmücke	P, N	X		ggf. CEF 2	§§, Anh. I	nein
Wanderfalke	P, N	X		ggf. CEF 2	§§, Anh. I	nein
Wendehals	P, N	X		ggf. CEF 2	§§	nein
Wiedehopf	P, N	X		ggf. CEF 2	§§	nein
Ziegenmelker	P, N	X		ggf. CEF 2	§§	nein
Rote Liste LSA „stark gefährdet“						
Haubenlerche	P, N	X		ggf. CEF 2	§§	nein
Kiebitz	P, N	X		ggf. CEF 2	§§	nein
Knäkente	P, N	X		ggf. CEF 2	§§	nein
Rebhuhn	P, N	X		ggf. CEF 2		nein
Turteltaube	P, N	X		ggf. CEF 2	§§	nein
Wachtelkönig	P, N	X		ggf. CEF 2	§§, Anh. I	nein
Wespenbussard	P, N	X		ggf. CEF 2	§§, Anh. I	nein
Wiesenpieper	P, N	X		ggf. CEF 2		nein
Wiesenweihe	P, N	X		ggf. CEF 2	§§, Anh. I	nein
Rote Liste LSA „vom Aussterben bedroht“						
Bekassine	P, N	X		ggf. CEF 2	§§	nein
Großer Brachvogel	P, N	X		ggf. CEF 2	§§	nein
Löffelente	P, N	X		ggf. CEF 2		nein
Rotschenkel	P, N	X		ggf. CEF 2	§§	nein
Steinkauz	P, N	X		ggf. CEF 2	§§	nein
Tüpfelsumpfhuhn	P, N	X		ggf. CEF 2	§§, Anh. I	nein
Rote Liste LSA „extrem selten“						
Sprosser	P, N	X		ggf. CEF 2		nein