

36/BV/188/2023

Beschlussvorlage
öffentlich

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 5 der Gemeinde Tützpatz „nördlich von Pripsleben“ hier: Satzungsbeschluss

<i>Organisationseinheit:</i> Bau, Ordnung und Soziales <i>Verfasser:</i> Hendrikje Kmietzyk	<i>Datum</i> 30.11.2023 <i>Einreicher:</i>
--	--

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Gemeindevertretung Tützpatz (Entscheidung)	12.12.2023	Ö

Sachverhalt

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 5 „nördlich von Pripsleben“ ist im Ergebnis des durchgeführten Abwägungsverfahrens gemäß § 10 Abs. 1 BauGB im Vernehmen mit § 12 BauGB als Satzung zu beschließen.

Nach Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung ist die Satzung ortsüblich bekannt zu machen und erlangt damit Rechtskraft.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan ist mit der Begründung und der zusammenfassenden Erklärung über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung innerhalb des Aufstellungsverfahrens berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der Plan nach der Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde, zu jedermanns Einsicht bereit zu halten.

Ergänzend ist die in Kraft getretene Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit der Begründung und der zusammenfassenden Erklärung in das Internet einzustellen.

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

Beschlussvorschlag

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Tützpatz beschließt:

1. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 5 „nördlich von Pripsleben“ bestehend aus der Planzeichnung (Teil A), den textlichen Festsetzungen (Teil B) sowie dem Vorhaben- und Erschließungsplan wird in der vorliegenden Fassung vom November 2023 gemäß § 10 Abs. 1 BauGB im Vernehmen mit § 12 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen. Die Begründung nebst Umweltbericht, FFH-Verträglichkeitsuntersuchung sowie der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden in der vorliegenden Fassung vom November 2023 gebilligt.
2. Die Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 „nördlich von Pripsleben“ ist ortsüblich bekannt zu machen. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan ist mit der Begründung und der zusammenfassenden Erklärung über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung im Bauleitplanverfahren berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der Plan nach der Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde, zu jedermanns Einsicht bereit zu halten.

Finanzielle Auswirkungen

im lfd. Haushaltsjahr: <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja	in Folgejahren: <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> einmalig <input type="checkbox"/> jährlich wiederkehrend		
Finanzielle Mittel stehen:			
<input type="checkbox"/> stehen zur Verfügung unter Produktsachkonto: Bezeichnung:	<input type="checkbox"/> stehen nicht zur Verfügung Deckungsvorschlag: Produktsachkonto: Bezeichnung: <input type="checkbox"/> Deckungsmittel stehen nicht zur Verfügung		
Haushaltsmittel:		Haushaltsmittel:	
Soll gesamt:		Soll gesamt:	
Maßnahmesumme:		Maßnahmesumme:	
noch verfügbar:		noch verfügbar:	
Erläuterungen:			

Anlage/n

1	01 Bebauungsplan Stand November 2023 öffentlich
2	03 Begründung Stand November 2023 öffentlich
3	04_Umweltbericht_November 2023 öffentlich
4	Anlage 1_Übersichtskarte öffentlich
5	Anlage 2_Vorhaben- und Erschließungsplan öffentlich
6	Anlage 3_Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung öffentlich
7	Anlage 4_SAP öffentlich

SATZUNG DER GEMEINDE TÜTZPATZ ÜBER DEN VORHABENBEZOGENEN

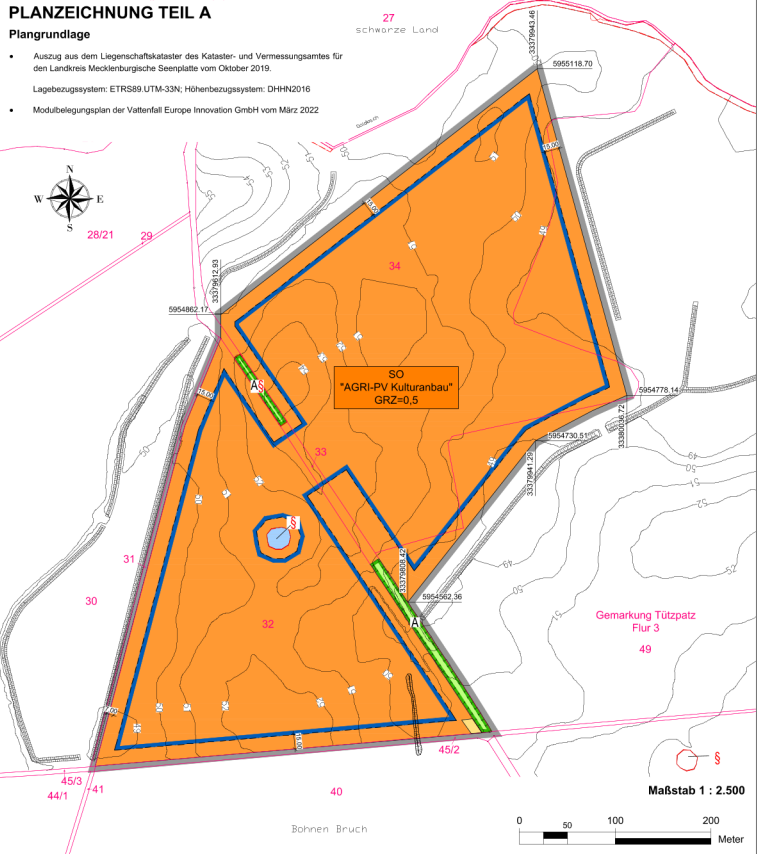
BEBAUUNGSPLAN NR. 5 "NÖRDLICH VON PRIPSLÉBEN"

Aufgrund des §§ 10 und 12 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221), wird nach Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung vom folgende Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 "nördlich von Pripisleben" der Gemeinde Tützpätz, bestehend aus der Planzeichnung (TEIL A), dem Text (TEIL B) sowie dem Vorhaben- und Erschließungsplan erlassen:

PLANZEICHNUNG TEIL A

Plangrundlage

- Auszug aus dem Liegenschaftskataster des Kataster- und Vermessungsamtes für den Landkreis Mecklenburgische Seenplatte vom Oktober 2019.
- Lagebezugssystem: ETRS89 UTM-33N; Höhenbezugssystem: DHHN2016
- Modulbelegungsplan der Vattenfall Europe Innovation GmbH vom März 2022



TEXT - TEIL B

Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 BauGB

- 1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung § 9 Abs. 1 BauGB**
- 1.1.1 Innerhalb des sonstigen Sondergebietes „AGRI-PV Kulturanbau“ ist gemäß § 11 Abs. 2 BauGB die kombinierte Nutzung für den landwirtschaftlichen Kulturanbau als Hauptnutzung und die Stromproduktion mittels einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einachsigem Nachführsystem (Horizontaltacker) als Sekundärnutzung zulässig. Gemäß § 9 Abs. 2 BauGB im Vernehmen mit § 12 Abs. 3a BauGB sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.
- 1.1.2 Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 4 m begrenzt. Als unterer Bezugszpunkt gelten die innerhalb der Planzeichnung Teil A festgesetzten Höhen in Meter über NNH im Bezugssystem DHHN 2016 als vorhandenes Gelände.
- 1.1.3 Die maximale Grundflächenzahl ist für das sonstige Sondergebiet „AGRI-PV Kulturanbau“ auf 0,5 begrenzt. Abweichend von § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO darf die zulässige Grundflächenzahl nicht überschritten werden.
- 1.2 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB**
- 1.2.1 Die mit A festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind als Feldgehölze zu erhalten.

Planzeichenerklärung

I. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitlinie und die Darstellung des Planinhalts (Planzeicherverordnung - PlanZV vom 18.12.1990, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802))

- 1. Art der baulichen Nutzung § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB**
- Sonstiges Sondergebiet § 11 Abs. 2 BauNO
Zweckbestimmung: „AGRI-PV Kulturanbau“
- 2. Maß der baulichen Nutzung § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB**
- GRZ=0,5 Grundflächenzahl
ansteigendes Gelände in Meter über NNH im amtlichen Höhenbezugssystem DHHN2016 als unterer Höhenbezugspunkt
- 3. Baugrenzen § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB**
- Baugrenze
- 4. Verkehrsflächen § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB**
- private Straßenverkehrsfläche
Ein- und Ausfahrt
- 5. Grünflächen § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB**
- private Grünflächen
- 6. Wasserflächen § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB**
- Wasserflächen
Zweckbestimmung: naturnahes Kleingewässer
- 7. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB**
- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
Bezug zu textlichen Festsetzungen Nr. 1.2
- 8. Sonstige Planzeichen § 9 Abs. 7 BauGB**
- Grenze des räumlichen Geltungsbereich
- II. Darstellung ohne Normcharakter**
- 3,00 Bemaßung in Meter
Gemarkungsgrenze
Kataster
- III. Nachrichtliche Übernahme**
- gesetzlich geschütztes Biotop § 9 Abs. 6 BauGB i. V. m. § 20 NatSchAG - MV
Gewässer 2. Ordnung

Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist im Plan im Maßstab 1:2.500 dargestellt und befüllt sich auf eine Fläche von ca. 21,4 ha. Der Planraum erstreckt sich nördlich von Pripisleben auf die Flurstücke 32, 33, 33 (Iw.) sowie 49 (Iw.) der Flur 3 in der Gemarkung Tützpätz.

Vorhabenvermerke

Der katastermäßige Bestand im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird als richtig dargestellt bescheinigt. Hinsichtlich der lagerichtigen Darstellung der Grenzpunkte gilt der Vorbehalt, dass die Prüfung auf Grundlage der Flurstücke nur grob erfolgt. Regressansprüche können hieraus nicht abgeleitet werden.

..... den Siegel Öffentlich bestellter Vermessener

Die Aufstellung des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindevertretung vom Die örtliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte entsprechend der Hauptatzung der Gemeinde Schwarze-See-Seeleiten im Amtlichen Mitteilungsblatt des Amtes Trepower Tollensewinkel dem "Antäkuarier" Nr. am

Die für Raumordnung und Landesplanung zuständige Stelle ist gemäß § 17 des Gesetzes über die Raumordnung und Landesplanung des Landes MV (LPlG) beteiligt worden.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte in Form einer öffentlichen Auslegung vom bis zum

Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind nach § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.

Die Gemeindevertretung hat am den Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Begründung beschlossen und zur Auslegung bestimmt.

Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind nach § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.

Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans bestehend aus der Planzeichnung (Teil A), dem Text (Teil B) sowie dem Vorhaben- und Erschließungsplan einschließlich Begründung mit dem Umweltbericht, hat in der Zeit vom bis während der Dienststunden im Amt Trepower Tollensewinkel, Rathausstraße 1 in 17087 Altmireppow sowie im Internet auf der Homepage des Amtes Trepower Tollensewinkel <https://www.stadt-altmireppow.de>, nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausliegen. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Bedenken und Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, am im Amtlichen Mitteilungsblatt des Amtes Trepower Tollensewinkel dem "Antäkuarier" bekannt gemacht worden.

Die von der Planung betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind nach § 4a Abs. 3 BauGB mit Schreiben vom erneut zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.

Der 2. Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans bestehend aus der Planzeichnung (Teil A), dem Text (Teil B) sowie dem Vorhaben- und Erschließungsplan einschließlich Begründung mit dem Umweltbericht, hat in der Zeit vom bis während der Dienststunden im Amt Trepower Tollensewinkel, Rathausstraße 1 in 17087 Altmireppow sowie im Internet auf der Homepage des Amtes Trepower Tollensewinkel <https://www.stadt-altmireppow.de>, nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausliegen. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Bedenken und Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, am im Amtlichen Mitteilungsblatt des Amtes Trepower Tollensewinkel dem "Antäkuarier" bekannt gemacht worden.

Gemeinde Tützpätz, den Siegel Der Bürgermeister

Gemeinde Tützpätz, den Siegel Der Bürgermeister

Gemeinde Tützpätz, den Siegel Der Bürgermeister

Gemeinde Tützpätz, den Siegel Der Bürgermeister

Gemeinde Tützpätz, den Siegel Der Bürgermeister

Gemeinde Tützpätz, den Siegel Der Bürgermeister

Gemeinde Tützpätz, den Siegel Der Bürgermeister

Gemeinde Tützpätz, den Siegel Der Bürgermeister

Rechtsgrundlagen

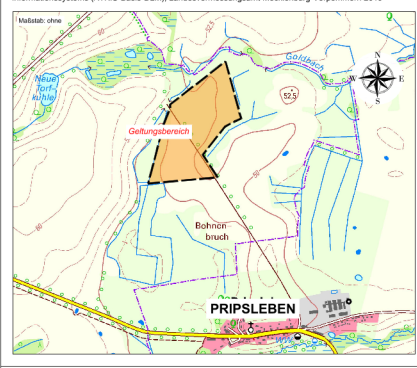
- Baugesetzbuch (BauGB)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221)
- Baumutzungsverordnung (BaumUV)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Planzeicherverordnung (PlanZV)** 90) i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. 2021 I S. 1802)
- Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KommVerfM-V)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 13. Juli 2011 (GVBl. MV 2011, S. 777) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2019 (GVBl. MV S. 467)
- Landesplanungsgesetz (LPlG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVBl. MV S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 9. April 2020 (GVBl. MV S. 166.181)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (NaturschutzAusführungsgesetz - NatSchAG M-V)** i. d. F. der Bekanntmachung 23. Februar 2010 (GVBl. MV 2010, S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVBl. MV S. 548)
- Hauptatzung der Gemeinde Tützpätz** in der aktuellen Fassung

Hinweis

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DachsG M - V (GVBl. M - V Nr. 1 vom 14.01.98, S. 12 ff.) die untere Denkmalbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Entleeren des Landesortes für Bodenentnahmefähige oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundbesitzer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

Übersichtskarte

DTK 10 aus dem Digitalen Basis-Landschaftsmodell des Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystems (ATKS-Basis-DLM), Landesvermessungsamt Mecklenburg-Vorpommern 2019



vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 5 der Gemeinde Tützpätz "nördlich von Pripisleben"

BAUKONZEPT NEUBRANDENBURG GmbH
architekten + ingenieure
Gartenstraße 17/34 Neubrandenburg

Verfahrensnummer: 0004
Satzung
November 2023

Fon (0305) 42 55 910 Fax (0305) 42 55 925 info@baukonzept-nd.de www.baukonzept-nd.de

Gemeinde Tützpatz

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 5
„nördlich von Pripsleben“



Foto: Öko-Haus GmbH; <https://www.solarserver.de/2021/02/11/agri-photovoltaik-neue-flaechen-fuer-die-stromerzeugung-durch-solarenergie/>

Begründung
Satzung - November 2023

INHALTSVERZEICHNIS

1.	AUFSTELLUNGSBESCHLUSS UND PLANUNGSANLASS	3
2.	GRUNDLAGEN DER PLANUNG	5
2.1	Rechtsgrundlagen	5
2.2	Planungsgrundlagen	5
3.	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	5
4.	BESCHAFFENHEIT DES PLANUNGSRAUMES	6
5	VORGABEN AUS ÜBERGEORDNETEN PLANUNGEN	7
6.	INHALT DES BEBAUUNGSPLANES	10
6.1	Städtebauliches Konzept	10
6.2	Art und Maß der baulichen Nutzung	12
6.3	Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	17
6.4	Örtliche Bauvorschriften	17
6.5	Umweltprüfung	18
6.4	Verkehrskonzept	19
7.	IMMISSIONSSCHUTZ	20
8.	WIRTSCHAFTLICHE INFRASTRUKTUR	21
8.1	Energie-, Wasserver- und Entsorgung	21
8.2	Gewässer	21
8.3	Telekommunikation	22
8.4	Abfallrecht	22
8.5	Brandschutz	23
9.	DENKMALSCHUTZ	24
9.1	Baudenkmale	24
9.2	Bodendenkmale	24
10.	EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG	25
11.	UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANS	27
12.	Umweltbericht	als gesonderter Teil der Begründung

1. AUFSTELLUNGSBESCHLUSS UND PLANUNGSANLASS

Die Vattenfall Solar Tützpatz GmbH (nachfolgend Vorhabenträger) hat bei der Gemeinde Tützpatz die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans beantragt. Die mit den Bauleitplanverfahren angestrebten Investitionsabsichten verfolgen das Ziel, eine kombinierte Nutzung des einbezogenen Geltungsbereiches für die landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und für Stromproduktion mittels einer Freiflächen-Photovoltaikanlage als Sekundärnutzung planungsrechtlich zu ermöglichen. Die Doppelnutzung einer landwirtschaftlichen Nutzfläche wird neben der Erhaltung der landwirtschaftlichen Produktionsgrundlagen der Landwirte zu einer gesteigerten ökologischen und ökonomischen Landnutzungseffizienz führen.

Die dazu angewendeten AGRI-PV-Systeme wurden in Forschungs- und Demonstrationsprojekten weltweit und auch in Deutschland von einer ersten Idee 1991 bis hin zu ersten innovativen Anwendungen 2019 entwickelt.

Als landwirtschaftliche Flächen im Sinne eines AGRI-PV-Projektes gelten Ackerland, Dauergrünland, Dauerweideland und mit Dauerkulturen genutzte Flächen.

Nach dem Bau der AGRI-PV-Anlage differenziert man innerhalb der Projektfläche den landwirtschaftlich nutzbaren Flächenanteil eines Schrages sowie die landwirtschaftlich nicht nutzbare Fläche.

Nach der Umsetzung des Vorhabens gewinnt der Vorhabenträger landwirtschaftliche Erzeugnisse; also Produkte, die durch landwirtschaftliche Tätigkeiten erzeugt wurden, vermarktet werden oder dem Eigenverbrauch dienen.

Gleichzeitig wird solare Strahlungsenergie durch die PV-Anlagen erzeugt und frei von öffentlichen Förderungen vermarktet.

Grundsätzlich gilt, dass die für Agri-PV einbezogenen Planungsräume für eine landwirtschaftliche Tätigkeit genutzt werden müssen. Die landwirtschaftliche Tätigkeit umfasst dabei die Erzeugung oder den Anbau landwirtschaftlicher Erzeugnisse bzw. die Erhaltung von Flächen in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand wie in den Cross Compliance Vorschriften der Europäischen Union und den jeweiligen Länderregelungen niedergelegt.

Auf Basis der Vorgaben zu beihilfefähigen landwirtschaftlichen Nutzungsflächen lassen sich Agri-PV-Projekte in die nachstehenden vier Nutzungskategorien unterteilen:

Kulturanbau - Dauerkulturen und mehrjährige Kulturen
- einjährige und überjährige Kulturen

Schnittnutzung

Weidenutzung

Um eine Nutzung der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche nach Installation der Agri-PV-Anlage sicherstellen zu können, muss das Planungs- bzw. Nutzungskonzept auf die Standorteigenschaften und die Möglichkeiten der landwirtschaftlichen Betriebsführung abgestellt werden.

Insofern und mit Verweis auf die wachsende Bedeutung der Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien hat die Gemeinde im Rahmen ihrer gesetzlich geregelten Planungshoheit die Aufstellung eines Bebauungsplans beschlossen.

Formuliertes Planungsziel ist die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „AGRI-PV“, wobei der Schwerpunkt auf dem Kulturanbau liegt.

höchstrangiges öffentliches Interesse an Erneuerbare Energien und Klimaschutz im Sinne des § 2 EEG 2023 als Planungsanlass

Die durch Gemeinde und Vorhabenträger formulierten Planungsziele haben in zweierlei Hinsicht eine besondere Bedeutung im Sinne des Planerfordernisses gemäß § 1 Abs. 3 BauGB:

Zum einen definiert der Bundesgesetzgeber in Satz 1 des § 2 EEG 2023 der Bestimmung das Interesse [...] als „Überragendes“ und damit höchstrangiges öffentliches Interesse; zusätzlich wird das ebenfalls hochrangige Interesse der öffentlichen Sicherheit an dessen Seite gestellt.

Zum anderen bestimmt Satz 2 der Norm, dass aktuell - da allgemeinkundig das Ziel einer nahezu treibhausgasneutralen Stromerzeugung im Bundesgebiet bei weitem noch nicht erreicht ist - die erneuerbaren Energien in Schutzgüterabwägungen Vorrang haben sollen (Soll-Bestimmung). Weil die Definition der erneuerbaren Energien als im überragenden öffentlichen Interesse und der öffentlichen Sicherheit dienend im Fall einer Abwägung dazu führen, dass das besonders hohe Gewicht der erneuerbaren Energien berücksichtigt werden muss (vgl. Gesetzesentwurf der Bundesregierung „-Entwurf eines Gesetzes zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor“, BT-Drs. 20/1630, S.159).

Es liegt auf der Hand, dass das gesetzgeberische Anliegen, „Sofortmaßnahmen“ für einen „beschleunigten“ Ausbau der erneuerbaren Energien nur dann greifen kann, wenn die Regelungen des § 2 EEG auch auf der kommunalen Planungsebene zum Tragen kommen.

Jede abweichende Auslegung würde nach Einschätzung der Gemeinde dem gesetzgeberischen Anliegen deutlich widersprechen.

Folgerichtig sieht die Gemeinde Tützpätz das in Rede stehende Aufstellungsverfahren des vorhabenbezogenen Bebauungsplans als auf den weiteren Ausbau der Nutzung der erneuerbaren Energien gerichtete Maßnahme zum Schutz des Klimas, zu dem der Staat nach dem Klimaschutzgebot des Art. 20a GG verpflichtet ist (vergleiche hierzu: BverfG, Beschluss vom 23. März 2022 – 1 BVR 1187/17 -, NVwZ 2022, 861 -, zitiert nach juris Rn.104).

2. Grundlagen der Planung

2.1 Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. I 2023 Nr. 221)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 5)
- **Planzeichenverordnung (PlanZV 90)** i. d. F. der Bekanntmachung 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) i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, ber. S. 1436)
- **Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V S. 344, 2016 S. 28), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033)
- **Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes** (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) vom 23.02.2010 (GVOBl. M-V S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)
- **Hauptsatzung der Gemeinde Tützpatz** in der aktuellen Fassung

2.2 Planungsgrundlagen

- Auszug aus dem Liegenschaftskataster des Kataster- und Vermessungsamtes für den Landkreis Mecklenburgische Seenplatte vom Oktober 2019.
- Objektplanung der Vattenfall Solar GmbH; Februar 2023

3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Plan im Maßstab 1:2.500 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von rund 21,5 ha. Er erstreckt sich südwestlich von Tützpatz auf die Flurstücke 32, 33 (tlw.) sowie 49 (tlw.) der Flur 3 in der Gemarkung Tützpatz.

4. Beschaffenheit des Planungsraumes

Ausgehend von der Landesstraße L 27 wird der Geltungsbereich aus Richtung Süden über einen kommunalen Wirtschaftsweg erschlossen.

Der Planungsraum umfasst überwiegend Ackerflächen, die als solches auch weitestgehend intensiv bewirtschaftet werden.

Die hier vorhandenen Sandböden sind durch ein mittleres landwirtschaftliches Produktionsvermögen mit durchschnittlich 40 Bodenpunkten, ein mittleres Speichervermögen und mäßige Versickerungseigenschaften gekennzeichnet.

Gräben nördlich, westlich und auch östlich des Geltungsbereiches entwässern nach Norden in Richtung Goldbach.



Abbildung 1: Blick auf den Planungsraum in Richtung Osten, Baukonzept Neubrandenburg GmbH Mai 2019

Die Topographie des einbezogenen Geländes ist gering bewegt mit Höhenlagen zwischen 48 m NHN und bis zu 54 m NHN.

Hochwertige Biotopstrukturen mit einem kleinteiligen Wechsel aus Feldgehölzen, Gräben und Grünlandstrukturen befinden sich östlich. Diese Strukturen werden auch aufgrund ihrer arten- und biotopschutzrechtlichen Bedeutung nicht in die Planung einbezogen.

Für das nördlich angrenzende FFH-Gebiet DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“ ist im Zuge der Planung die Verträglichkeit der geplanten Nutzungen nachzuweisen.

5. Vorgaben aus übergeordneten Planungen

Bauleitpläne unterliegen den **Zielen und Grundsätzen der Raumordnung**. Dabei sind die einzelnen Bundesländer gebunden, übergeordnete und zusammenfassende Pläne oder Programme aufzustellen.

Für Planungen und Maßnahmen der Gemeinde ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus den folgenden Rechtsgrundlagen:

- **Raumordnungsgesetz** (ROG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)
- **Landesplanungsgesetz** (LPIG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVObI. M-V S. 503), letzte berücksichtigte Änderung: § 15 geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVObI. M-V S. 221, 228)
- Landesverordnung über das **Landesraumentwicklungsprogramm** Mecklenburg-Vorpommern (LEP-LVO M-V) vom 27. Mai 2016
- Landesverordnung über das **Regionale Raumentwicklungsprogramm** Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS-LVO M-V) vom 15. Juni 2011

Im Verlauf des Aufstellungsverfahrens ist die Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung zu prüfen. Rechtsgrundlage hierfür ist § 4 Abs. 1 ROG.

Nach § 3 Nr. 5 ROG sind solche Vorhaben, die die räumliche Entwicklung und Ordnung eines Gebietes beeinflussen, als raumbedeutsam zu beurteilen. In diesem Zusammenhang entscheiden also die Dimension der geplanten Photovoltaikanlage, die Besonderheit des Standortes sowie die vorhersehbaren Auswirkungen auf gesicherte Raumfunktionen die Raumbedeutsamkeit.

Gemäß geltender Rechtsprechung trifft das regelmäßig dann zu, wenn infolge der Größe des Vorhabens Auswirkungen zu erwarten sind, die über den unmittelbaren Nahbereich hinausgehen (Raumbeanspruchung, Raumbeeinflussung).

Nach **Programmsatz 3.3.1(2) LEP M-V 2016** sollen die Ländlichen Räume so gesichert und weiterentwickelt werden, dass sie u. a.

- einen attraktiven und eigenständigen Lebens- und Wirtschaftsraum bilden,
- dass in regionaler kulturlandschaftlicher Differenzierung ausgeprägte kulturelle Erbe bewahren,
- die Basis einer bodengebundenen Veredelungswirtschaft bilden.

In der Begründung hierzu heißt es,

... kommt es darauf an, in Ländlichen Räumen nachhaltige Strukturen zu schaffen, mit denen dort, wo die wirtschaftlichen Verhältnisse absehbar schwieriger werden, regionale Wertschöpfung generiert werden kann.

Neben traditionellen Erwerbsquellen (Handwerk, Land- und Forstwirtschaft etc.) kommt dabei dem Tourismus, zunehmend auch der Energieerzeugung, eine maßgebliche Rolle zu. Die in Deutschland eingeleitete Energiewende bietet die Chance, auch dort, wo es ansonsten nur geringe wirtschaftliche Entwicklungspotenziale gibt, am Wirtschaftskreislauf teilzunehmen. ...

Der vorliegende Bebauungsplan sichert die im Programmsatz 3.3.1(2) zusammengefassten raumordnerischen Zielstellungen gleichermaßen. Die Gemeinde Tützpatz geht davon aus, dass die mit der Umsetzung des Bebauungsplans eintretenden Entwicklungen Modellcharakter für die Stärkung des ländlichen Raumes in einer Strukturschwachen Region haben können.

Erst die Kombination mit der Energieerzeugung aus solarer Strahlungsenergie bildet die Basis einer bodengebundenen Veredelungswirtschaft ohne einen Flächenentzug für die Landwirtschaft. Die Belange der Landwirtschaft werden im Sinne der Festlegungen des Landesraumentwicklungsprogramms und des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Mecklenburgische Seenplatte als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft im besonderen Maße berücksichtigt.

Die erzeugte Energie soll im Sinne des **Programmsatzes 5.3 (1) LEP M-V 2016** in das öffentliche Netz eingespeist werden und damit eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung absichern.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt gemäß **4.5 (3) LEP M-V 2016** in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft. In diesem soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Das vorliegende AGRI-PV-Pilotprojekt zeichnet sich insbesondere durch die vollständige Erhaltung der einbezogenen landwirtschaftlichen Produktionsflächen aus. Der betreffende Landwirt partizipiert von einer flächensparenden Energieerzeugung und kann mit neuen Ansätzen des konventionellen oder ökologischen Landbaus im besonderen Maße zu einer Aufwertung des Planungsraumes bzw. zu einer Entlastung der angrenzenden hochwertigen Biotopstrukturen beitragen.

Gleichzeitig bietet der durch die Gemeinde Tützpatz gewählte Ansatz reelle Chancen, die bestehenden Erkenntnislücken durch fehlende wissenschaftliche Untersuchungen zur AGRI-Photovoltaik zu schließen.

Allgemeine Untersuchungen liefern aber Hinweise, dass der pflanzenbauliche Ertrag der Fläche relativ stabil bleiben wird. In trockenen und warmen Jahren wird die zusätzliche Beschattung zu einem veränderten Evapotranspirationsverhalten der Anbaukulturen führen und damit Mehrerträge generieren.

Die Kombination der ackerbaulichen Bewirtschaftung im Vernehen mit der Energieerzeugung aus solarer Strahlungsenergie bildet die Basis einer bodengebundenen Veredelungswirtschaft ohne Flächenentzug für die Landwirtschaft.

Die Belange der Landwirtschaft werden im Sinne der Festlegungen des Landesraumentwicklungsprogramms und des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Mecklenburgische Seenplatte als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft im besonderen Maße berücksichtigt. Der in Rede stehende Bebauungsplan stellt in diesem Sinne sicher, dass eben kein landwirtschaftlicher Flächenentzug stattfindet, sondern vielmehr der Landwirtschaft in seinen Diversifizierungsmöglichkeiten substantziell Raum erhalten bleibt, auch wenn die Energieerzeugung als ergänzende Nutzung möglich ist.

Gleichzeitig können die aus der Energieerzeugung erwirtschafteten Einnahmen anteilig der Sanierung und Inwertsetzung des Schlosses Tützpatz zugeführt werden. Der Bebauungsplan leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Bewahrung des in regionaler kulturlandschaftlicher Differenzierung ausgeprägten kulturellen Erbes.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) dient als behördeninternes Handlungsprogramm einer Gemeinde. Beispielsweise bildet der Flächennutzungsplan den rechtlichen Rahmen, welcher durch das Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 S. 1 BauGB bestimmt ist. Die Gemeinde Tützpatz verfügt über einen genehmigten und wirksamen Flächennutzungsplan. Dieser stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplans als Fläche für die Landwirtschaft dar. Die geplante Festsetzung als sonstiges Sondergebiet lässt sich daraus nicht entwickeln.

Entsprechend wird auf das Verfahren zur 2. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Tützpatz verwiesen. Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB.

6. Inhalt des Bebauungsplans

6.1 Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept ist auf neue positive Ansätze für eine umwelt- und klimafreundliche Land- und Energiewirtschaft ausgelegt.

Die Festsetzungssystematik umfasst eine innovative Idee aus dem Bereich der aufkommenden AGRI-Photovoltaik (AGRI-PV), für die es bisher keine belastbaren Referenzen gibt.

Das vorliegende Vorhaben sichert innerhalb des dazu festgesetzten sonstigen Sondergebietes „AGRI-PV Kulturanbau“ ab, dass mindestens 85 % der einbezogenen Ackerflächen uneingeschränkt für die landwirtschaftliche Produktion genutzt werden können.

Um eine jeweilige Nord-Süd-Achse nachgeführte Photovoltaikmodule werden für die Bewirtschaftung durch den Landwirt senkrecht gestellt. Bei einem Reihenabstand von etwa neun Metern verbleibt ein ackerbaulich nutzbarer Streifen von etwa sieben Metern. Einschränkungen der Landwirtschaft sind auf rund 15 % der Sondergebietsfläche beschränkt. Dabei nehmen die Modulstützen einen Flächenanteil von etwa 1 % ein.

Weiterhin kann die Planung weitreichende Anforderungen des Boden- und Grundwasserschutzes erfüllen, denn im Vergleich zur bisherigen guten fachlichen Praxis der Landwirtschaft können mit dem in Rede stehenden Vorhaben der AGRI-Photovoltaik auch neue ökologische Ansätze einer naturverträglichen Landwirtschaft bis hin zur Umsetzung von ökologischen Vorrangflächen erforscht werden.

Mögliche Beeinträchtigungen für den Boden-Wasser-Haushalt können unter anderem mit minimierten Düngegaben bis hin zur Vermeidung von stickstoffhaltigen Düngemitteln, der Anlage von ein- oder mehrjährigen Brachen, der Anlage von ein- oder mehrjährigen Blühstreifen und -flächen weitestgehend minimiert werden.

Mit abnehmender Nutzungsintensität werden sich neue Lebensraumqualitäten ausbilden und die Biodiversität wird sich in Abhängigkeit des Nutzungsgrades entwickeln. Das Projekt kann also auch richtungsweisende Erkenntnisse zum Arteninventar von Brutvögeln, Amphibien, Reptilien, Kleinsäugetern und Insekten in Abhängigkeit der Nutzungsintensität der Landwirtschaft generieren.

Mit Verweis auf die Mitigation des Klimawandels dienen die Modulplatten nicht nur der Energieerzeugung. Mit der durch die Module eintretenden Verschattung der Vegetationsoberfläche wird ebenfalls die Verdunstungsrate der anstehenden Böden gesenkt.

Das verbesserte Halten von Feuchtigkeit im Boden kann sich positiv auf die Qualität und Quantität der Anbaukulturen des Landwirtes innerhalb des festgesetzten Sondergebietes auswirken.

Das Fraunhofer ISE hat eine Vorstudie zu einem Standort im indischen Bundesstaat Maharashtra durchgeführt. Sie gab, dass sich durch die Verschattung und somit geringere Verdunstung unter Agri-PV-Anlagen bis zu 40 Prozent höhere Erträge bei Tomaten und Baumwolle erreichen lassen.¹

Der Standort selbst zeichnet sich durch eine nahezu vollständige bestehende Eingrünung aus Wäldern und Gehölzflächen aus.

Blick- und Sichtbeziehungen ausgehend von den umliegenden bewohnten Ortslagen Gültz etwa 3.160 m nordöstlich, Pripsleben etwa 800 m nördlich und Tützpatz etwa 1.650 m westlich sind nicht möglich (vergl. Abbildung 1).

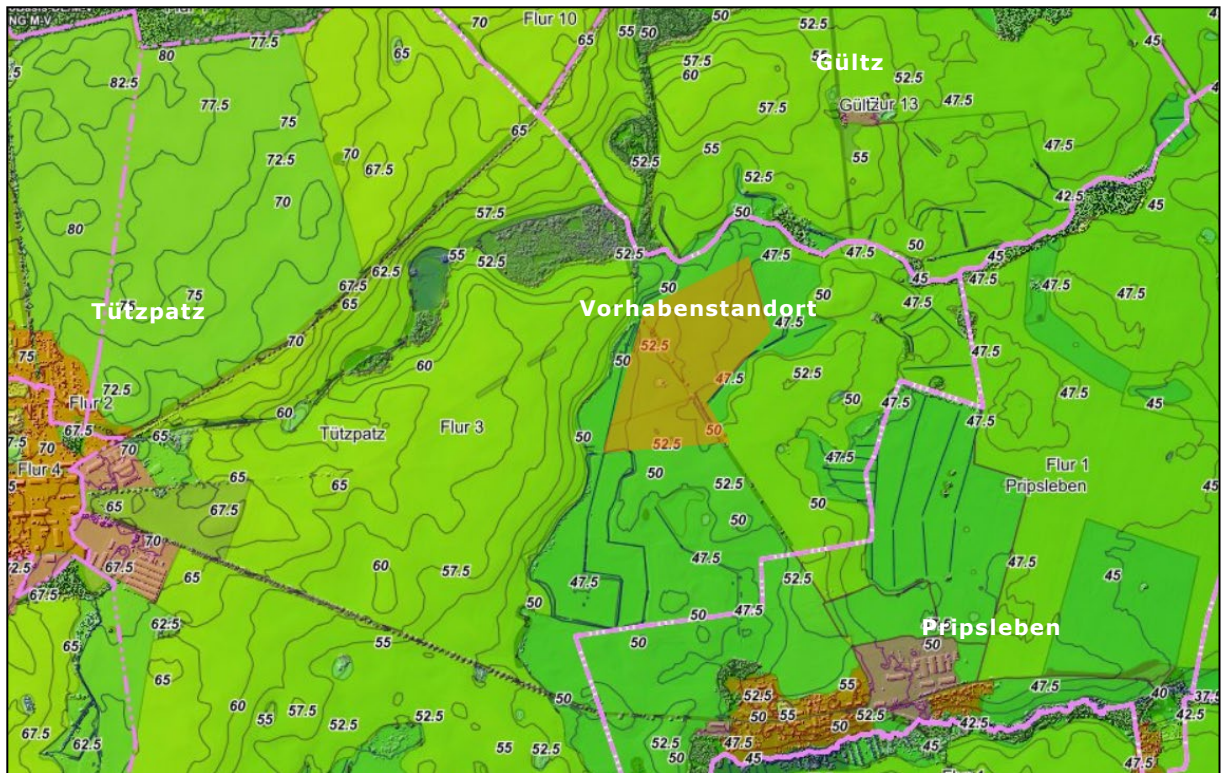


Abbildung 2: Oberflächenhöhenstufenkarte mit Biotop- und Nutzungstypen;
Quelle: <https://www.qeportal-mv.de/gaia/gaia.php>

Das topographische Gelände fällt von Tützpatz aus mit Höhen um 70 m NHN DHHN 2016 westlich des Vorhabenstandortes auf etwa 52 m NHN DHHN 2016 im Bereich der Ortslage Pripsleben ab.

¹ <https://www.solarserver.de/2021/02/11/agri-photovoltaik-neue-flaechen-fuer-die-stromerzeugung-durch-solarenergie/>

6.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Die Gemeinde Tützpatz hat zur größtmöglichen Erhaltung der landwirtschaftlichen Produktionsgrundlage im Geltungsbereich in Abhängigkeit des landwirtschaftlichen Ertragsvermögens und unter Einbeziehung der *DIN SPEC 91434:2021-05* ein für Agri-PV-Anlagen spezifiziertes Nutzungskonzept festgelegt.

Die geplante **Agri-PV-Anlage** ist gekennzeichnet durch in Nord-Süd-Ausrichtung angeordnete Modulreihen. Deren Aufständigung als auch die Beweglichkeit der Modultische soll trotz eines hohen landwirtschaftlichen Nutzungsgrades die größtmögliche Effizienz der Energieerzeugung möglich machen.

Die Aufständigung der Module erfolgt durch ein einachsigen Trackersystem mit einer lichten Höhe von mindestens 2,30 m und einem Reihenabstand von etwa 9,37 m, um eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung auch unterhalb der von den Modulen überstandenen Flächen möglich zu machen. Im normalen Betriebsmodus werden die Solarmodule stufenlos über einen Motor am Ende der Reihe dem Sonnenstand nachgeführt. Zum Zeitpunkt der Bestellung der Flächen, werden die Module durch das Trackersystem in eine Stellung von 70° Neigung gebracht. Die Module überdachen so die landwirtschaftlich nutzbare Fläche teilweise, jedoch je nach Stellung der Module wird eine maximale Arbeitsbreite von sechs bis sieben Metern ermöglicht.

Die mit herkömmlichen Arbeitsgeräten landwirtschaftlich nicht nutzbare Fläche beschränkt sich auf den Bereich der Aufständigung einschließlich des durch den Maximalneigungswinkel gesperrten Bereiches. Der nachfolgende Systemschnitt des Vorhabenträgers zeigt die mögliche Modulneigung im Regelbetrieb der Solarenergieerzeugung.

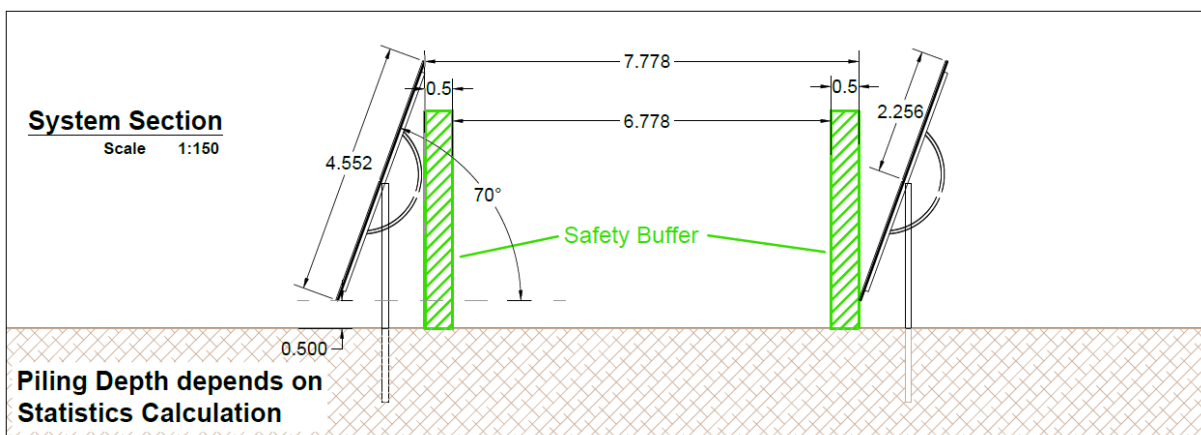


Abbildung 3: Systemschnitt mit Reihenabstand 9,37 m, Vattenfall; Februar 2023

Vorhabenbeschreibung:

Innerhalb des festgesetzten sonstigen Sondergebietes AGRI-PV Kulturanbau sind linienförmig aneinandergereihte Modultische geplant, deren Horizontalachse in Nord-Süd-Ausrichtung angeordnet werden.

Die geplanten Modultischunterkonstruktionen werden als beweglicher Gestellrahmen auf Leichtmetall-Rammpfosten errichtet. Innerhalb einer Modultischreihe werden diese Pfosten einreihig in den unbefestigten Untergrund gerammt. Der Reihenabstand zwischen den Pfosten darf einen Mindestabstand von 9,37 m nicht unterschreiten. Durch die gewählte Gründungsvariante ist eine nachhaltige Versiegelung des Bodens nicht notwendig.

Durch das zur Anwendung kommende einachsige Nachführsystem (Horizontaltracker) werden die damit beweglichen Modultische im Regelbetrieb dazu genutzt, dem Sonnenstand zu folgen und damit den Stromertrag zu optimieren. Zur Ermittlung der idealen Ausrichtung nutzt das System Lichtsensoren sowie jahres- und tageszeitabhängige Softwaresteuerungen.

Die Modultische verfügen über einen maximalen Verstellbereich von 140° (+/- 70°).

Es werden bifaziale Module zum Einsatz kommen, welche die direkte und indirekte Sonnenstrahlung sowohl auf der Modulvorder- als auch der Modulrückseite in elektrische Energie umwandeln können. Die Modulnennleistung wird sich voraussichtlich auf 550Wp belaufen. Die Module werden zu Strängen untereinander verkabelt, welche gebündelt an die Stringwechselrichter angeschlossen werden.

Die Beweglichkeit der Modultische und der große Abstand zwischen den Modulachsen von etwa 9,37 m ermöglichen die landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Fläche, indem die Module während der Feldbearbeitung maximal geneigt werden. In dieser fast vertikalen Ausrichtung ermöglicht der Platz zwischen den Modulreihen eine beinahe beeinträchtigungsfreie Bewirtschaftungsbreite von etwa sieben Metern. Der Abstand zwischen den Modultischen umfasst in Abhängigkeit der landwirtschaftlichen Nutzung sowie der Geländemodellierung zur Vermeidung gegenseitiger Beschattung und einer Ausrichtung für eine optimierte Sonneneinstrahlung variabel vier bis fünf Meter.

Die geplante DC-Gesamtleistung wird etwa 13,8 MWp betragen.

Nach Fertigstellung des Solarparks erfolgt aus versicherungstechnischen Gründen die Einzäunung mit einem handelsüblichen Maschendraht oder Stabgittermatten mit Übersteigschutz in Höhen zwischen 2 bis 3 m.

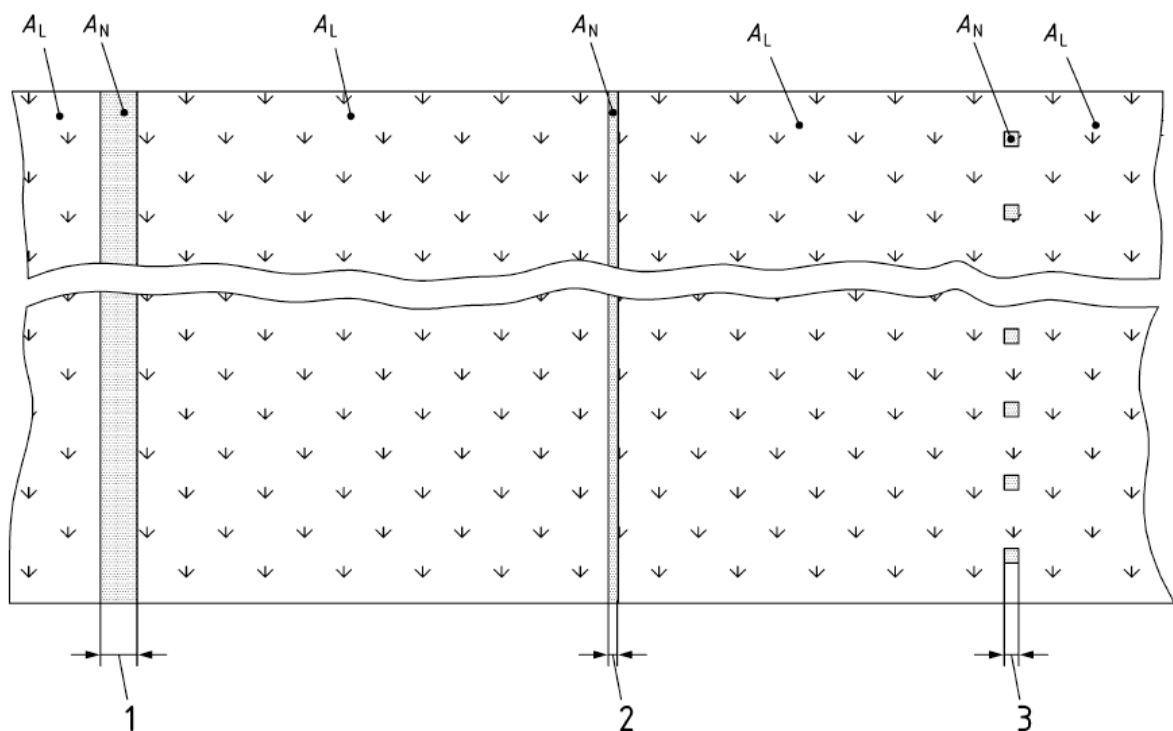
Die für den Betrieb der Solarenergieerzeugung erforderlichen Nebenanlagen umfassen darüber hinaus Trafostationen, Wechselrichterstationen, unterirdische Verkabelungen, Wartungsflächen und Fahrwege.

Nachweis der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche:

Gemäß § 4 Abs. 2 des Durchführungsvertrages verpflichtet dich der Vorhabenträger sich im Sinne der DIN SPEC 91434:2021-05 zur Errichtung einer Agri-PV-Anlage der Kategorie II. Der Verlust an landwirtschaftlich nutzbarer Fläche durch Aufbauten und Unterkonstruktionen darf ausgehend von der festgesetzten Sondergebietsfläche höchstens 15 % betragen. Zulässig ist eine bodennahe Aufständering mit einer Bewirtschaftung zwischen den Agri-PV-Anlagenreihen durch einjährige oder überjährige Kulturen (Ackerkulturen, Gemüsekulturen, Wechselgrünland, Ackerfutter).

Ausgehend von einer festgesetzten Fläche des sonstigen Sondergebietes von 211.536 m² müssen mindestens 85 %; also 179.806 m² weiterhin landwirtschaftlich nutzbar bleiben.

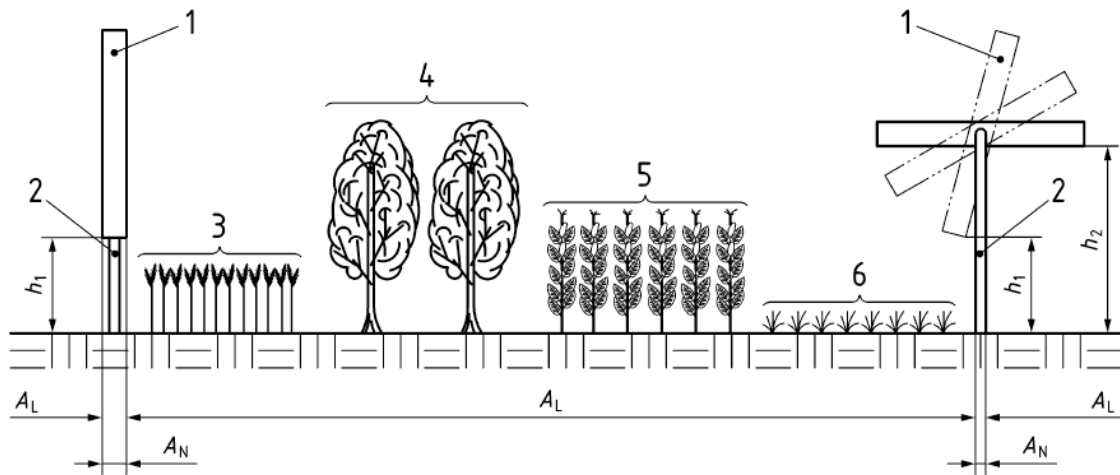
Basis für die Bestimmung der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche ist Bild 2 der DIN SPEC 91434:2021-05 (*Ansicht verschiedener Agri-PV-Anlagen von oben*) sowie Bild 4 (*Darstellung zu Kategorie II, Variante 2*)



Legende

- A_L landwirtschaftlich nutzbare Fläche
- A_N landwirtschaftlich nicht nutzbare Fläche
- 1 und 2 Bodennahe Anlagen (Kategorie II) oder hoch aufgeständerte Anlagen (Kategorie I) mit unterschiedlicher Breite und nur einer Bearbeitungsrichtung
- 3 Hoch aufgeständerte Anlagen (Kategorie I) mit Bearbeitbarkeit in alle Richtungen

Bild 2 — Ansicht verschiedener Agri-PV-Anlagen von oben

**Legende**

- A_L landwirtschaftlich nutzbare Fläche
- A_N landwirtschaftlich nicht nutzbare Fläche
- h_1 lichte Höhe unter 2,10 m
- h_2 lichte Höhe über 2,10 m
- 1 Beispiele zu Solarmodulen
- 2 Aufständerung;
- 3 bis 6 Beispiele landwirtschaftlicher Kulturen

Bild 4 — Darstellung zu Kategorie II, Variante 2

Das Vorhaben berücksichtigt Agri-PV-Anlagenreihen in Nord-Süd-Ausrichtung mit einer Gesamtreihenlänge von 14.620 m.

Der Abstand A_L ergibt sich aus den Vorgaben des Vorhabenträgers zum Reihenabstand und der notwendigen Sicherheitsbereiche gemäß Abbildung 3 (*Systemschnitt Vattenfall, Februar 2023*).

Die beurteilungsrelevante Größe A_N als landwirtschaftlich nicht nutzbare Fläche je Reihe ergibt sich aus dem durch den Vorhabenträger gewählten Reihenabstand von 9,37 m abzüglich der durch den Vorhabenträger ermittelten maximalen Bearbeitungsbreite von 7,78 m.

Berechnung: $A_N = 9,37 \text{ m} - 7,77 \text{ m}$
 $A_N = \underline{1,60 \text{ m}}$

Aus dem Produkt der Gesamtreihenlänge der Agri-PV-Anlagenreihen von 14.620 m und der berechneten Größe $A_N = 1,60 \text{ m}$ ergibt sich eine landwirtschaftlich nicht nutzbare Fläche von 23.392 m².

1.018 m² werden für den Wegebau in Anspruch genommen und stehen damit ebenfalls nicht für eine landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung.

Nachweis: Resultierend verbleibt ausgehend von der festgesetzten Sondergebietsfläche mit 211.536 m² ein **Flächenanteil von 187.126 m² bzw. 88,5 % für die landwirtschaftliche Nutzung.**

verfahrensrechtliche Besonderheiten

Für den vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan soll die Möglichkeit gemäß § 12 Abs. 3a BauGB genutzt werden, eine bauliche oder sonstige Nutzung allgemein festzusetzen. Unter Anwendung des § 9 Abs. 2 BauGB gilt in diesem Zusammenhang, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderungen des Durchführungsvertrags oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrags sind zulässig.

Entsprechend umfangreich und detailliert fällt die Vorhabenbeschreibung des Vorhaben- und Erschließungsplans aus. Dieser wird mit dem Satzungsbeschluss der Gemeinde zu einem untrennbaren Bestandteil des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Folgende Festsetzungen werden getroffen:

1. Innerhalb des sonstigen Sondergebietes „AGRI-PV Kulturanbau“ ist gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO die kombinierte Nutzung für den landwirtschaftlichen Kulturanbau als Hauptnutzung und die Stromproduktion mittels einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einachsigen Nachführsystem (Horizontaltracker) als Sekundärnutzung zulässig. Gemäß § 9 Abs. 2 BauGB im Verneinen mit § 12 Abs. 3a BauGB sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.
2. Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 4 m begrenzt. Als unterer Bezugspunkt gelten die innerhalb der Planzeichnung Teil A festgesetzten Höhen in Meter über NHN im Bezugssystem DHHN 2016 als vorhandenes Gelände.
3. Die maximale Grundflächenzahl ist für das sonstige Sondergebiet „AGRI-PV Kulturanbau“ auf 0,5 begrenzt. Abweichend von § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO darf die zulässige Grundflächenzahl nicht überschritten werden.

6.3 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Über den Ausgleichsbezug des § 1a Abs. 3 BauGB hinaus hat die Gemeinde über § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB die Möglichkeit, landschaftspflegerische Maßnahmen bzw. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festzusetzen.

In diesem Sinne werden bestehende und wertgebende Gehölzstrukturen mit einem hohen Anteil geschützter Tierarten zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt und damit als Lebensraum gesichert.

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

1. Die mit A festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind als Feldgehölze zu erhalten.

6.3 Örtliche Bauvorschriften

Die Städte und Gemeinden haben aufgrund der Ermächtigung, „örtliche Bauvorschriften“ erlassen zu können, die Möglichkeit, im Sinne einer Gestaltungspflege tätig zu werden. Die Rechtsgrundlage für ein solches Handeln ist durch § 86 Abs. 3 der Landesbauordnung M-V gegeben.

Für den in Rede stehenden Planungsraum sind in diesem Zusammenhang keine Regelungen erforderlich.

6.4 Umweltprüfung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Verfahren der Aufstellung des Bauleitplans eine Umweltprüfung durchzuführen. Das Ergebnis ist in dem Umweltbericht, der ein gesonderter Teil der Begründung des Bebauungsplans ist, darzustellen.

Nach der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB und einer entsprechenden Abstimmung des Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB erfolgt die Darstellung der Ergebnisse im Umweltbericht.

Durch die Umweltprüfung können vorhersehbare erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt sowie deren Wechselwirkungen ermittelt werden.

Das Vorhaben wird deshalb eingehend auf seine Wirkungen auf die Schutzgüter nach § 2a BauGB untersucht. Aufgrund der Standortsituation und möglicher Umweltwirkungen des Vorhabens wird insbesondere für die Schutzgüter Mensch, Boden, Tiere/Pflanzen und Landschaft ein erhöhter Untersuchungsbedarf festgestellt.

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind die Realisierung und der Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen.

Zur Eingrenzung des Beurteilungsraumes für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes wird daher der Geltungsbereich des Bebauungsplans einschließlich eines Zusatzkorridors von 50 m als Grenze des Untersuchungsraumes gewählt. Zusammenfassend wurden drei Konfliktschwerpunkte mit einem erhöhten Untersuchungsbedarf festgestellt:

1. Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft durch geplante Flächeninanspruchnahme betreffen die Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen.
2. Lärm, Staub sowie Schadstoffimmissionen während der Bauphase sind bezüglich der Schutzgüter Mensch und Gesundheit, Boden, Pflanzen und Tiere zu beurteilen.
3. Die Wahrnehmbarkeit der Anlage ist bezüglich der Schutzgüter Tiere, Mensch und Landschaftsbild zu beurteilen.

Weitere Konfliktschwerpunkte sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Im Rahmen der Umweltprüfung ist die Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich. Aufgrund der Vorprägung durch die intensive Landwirtschaft erfolgt diese Prüfung als worst-case-Analyse.

Die bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkintensität ist für dieses Vorhaben insgesamt als gering einzuschätzen. Geplante Eingriffe beschränken sich auf ein unbedingt notwendiges Maß.

Hochwertige Biotopstrukturen werden bewusst nicht überplant und als solche innerhalb der Planung festgesetzt.

Die Betroffenheit streng oder besonders geschützter Arten im Bereich des geplanten Baufeldes ist auch aufgrund der intensiven Nutzung erwartungsgemäß sehr gering. Von einer Kartierung des im Planungsraum vorkommenden Artenbestandes wird unter Beachtung der Einflüsse der intensiven Landwirtschaft abgesehen.

Von ihr wären keine neuen Erkenntnisse zu erwarten, da bereits allgemeine Erkenntnisse zu artspezifischen Verhaltensweisen und Habitatsprüchen vor dem Hintergrund der örtlichen Gegebenheiten sichere Rückschlüsse auf das Vorhandensein bzw. Fehlen bestimmter Arten zulassen.

Das Vorkommen einer Art wird angenommen, wenn die Art im Raum verbreitet ist und sich dort geeignete Habitatstrukturen befinden (*worst-case-Betrachtung*). Die Diskussion der Betroffenheit von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erfolgt in einem gesonderten Fachbeitrag.

Zusammenfassend sind diesbezüglich keine negativen Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter zu erwarten.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nach der Prüfung als nicht erheblich zu bewerten.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Umwelt als Summe der beschriebenen und bewerteten Schutzgüter kann nicht festgestellt werden.

6.5 Verkehrskonzept

Der Planungsraum wird durch einen öffentlich nutzbaren Wirtschaftsweg erschlossen.

Innerhalb des Planungsraumes ist die Anlage von teilversiegelten Erschließungswegen notwendig, um die Betriebsführung zu gewährleisten.

Das jährliche vorhabenspezifische Transportaufkommen umfasst neben dem landwirtschaftlichen Bewirtschaftungs- und Ernteverkehr die ca. viermal jährlichen Wartungsintervalle der AGRI-PV-Anlage durch den Vorhabenträger.

7. Immissionsschutz

Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans sind keine wesentlichen Immissionswirkungen im Plangebiet vorhersehbar, die auch nur ansatzweise zu immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten.

Blendwirkungen

Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft treten relevante Reflexionen und Blendwirkungen nur bei fest montierten Modulen in den Morgen- bzw. Abendstunden auf. Der Einwirkungsbereich ist auf die im Südosten und Südwesten angrenzenden Flächen begrenzt.

Bei Entfernungen zu den Modulen über 100 m sind die Einwirkungszeiten gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr.²

Die nächstgelegene Wohnnutzung befindet sich etwa 800 m südlich des Geltungsbereichs innerhalb der Ortslage Pripsleben. Blendwirkungen lassen sich aufgrund des Abstandes also ausschließen.

Die Module sind in ihrer Oberfläche und Ausrichtung unabhängig davon so zu gestalten, dass keine störenden Blendwirkungen hervorgerufen werden.

Betriebliche Lärmemissionen

Im Nahbereich der Anlage können z. B. durch Wechselrichter und Kühleinrichtungen betriebsbedingte Lärmemissionen entstehen. Um ausreichenden Schallschutz zu gewährleisten, werden solche lärmrelevanten Anlagen mit einem Mindestabstand von 100 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung errichtet.

Betriebliche sonstige Immissionen

Eine Beleuchtung des Anlagengeländes ist nicht vorgesehen.

² R. BORGMANN, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen

8. Wirtschaftliche Infrastruktur

8.1 Energie-, Wasserver- und -entsorgung

Innerhalb des Geltungsbereichs werden die Stromkabel unterirdisch verlegt, so dass es nicht zu Konflikten mit der Flächennutzung kommt. Gleiches gilt für den Netzanschlusspunkt außerhalb des Planungsraumes. Ein Anschluss an das Wasserver- und Abwasserentsorgungsnetz ist nicht erforderlich. Darüber hinaus sind keine medialen Erschließungen erforderlich.

Der durch die Solarenergieerzeugung produzierte Strom wird durch Erdkabel bis zum geplanten Einspeisepunkt im Bereich des Umspannwerkes Breesen abgeleitet.

8.2 Gewässer

Anfallendes Niederschlagswasser kann weiterhin innerhalb des Planungsraumes versickern. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ist nicht zu befürchten, denn mit dem Vorhaben werden keine Stoffe freigesetzt, welche die Qualität von Grund- und Oberflächenwasser beeinträchtigen können.

Es befinden sich sowohl offene als auch verrohrte Gewässer 2. Ordnung im Umfeld des Vorhabenstandortes. Die vorhandenen Gewässer L 33, Tü 41, Tü 44, Tü 50 und Tü 50.2 bis Tü 50.4 müssen mit ausreichender Baufreiheit berücksichtigt werden. Mit Verweis auf die Stellungnahme des zuständigen Wasser- und Bodenverbandes (WBV) „Untere Tollense/ Mittlere Peene“ vom 07.09.2023 wurde dem Vorhaben grundsätzlich zugestimmt.

Bezüglich der Unterhaltungsarbeiten an den oben angeführten Gewässern 2. Ordnung wurden durch den WBV Forderungen und Auflagen formuliert, die durch den Vorhabenträger bei der Umsetzung des Vorhabens zu beachten sind:

Demnach ist für jährlich wiederkehrende Unterhaltungsmaßnahmen (Mahd und Grundräumung) sowie Instandsetzung- und Reparaturarbeiten die Erreichbarkeit der Gewässer für den WBV in dem gesamten Gebiet jederzeit sicher zu stellen. Zuwegungen zu Gewässern für Fahrzeuge oder Baugeräte müssen dauerhaft gewährleistet sein. Der Grundstückseigentümer hat die anfallenden Unterhaltungsarbeiten unentgeltlich zu dulden. In Zaunanlagen sind entsprechend Tore für Ein- und Durchfahrten vorzusehen.

Durch die Maßnahme darf es zu keiner Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit der Gewässer kommen. Mögliche Kabelkreuzungen sind in einem Mindestabstand von 1,5 m unterhalb der Rohr-/ Grabensohle im Schutzrohr zu verlegen. Die Querung ist entsprechend zu kennzeichnen. Bei allen zu errichtenden baulichen Anlagen (wie auch Solarmodule), oder sonstigen Bauwerken ist ein beidseitiger bebauungsfreier Mindestabstand von 10 m zum Gewässer einzuhalten.

Feste Überbauungen oder Überpflanzungen von Rohrabschnitten jeglicher Art sind in diesem Korridor ebenfalls zu unterlassen.

Es ist davon auszugehen, dass mit dem Vorhaben vorhandene Dränagen überbaut werden. Der Bestand vorhandener Flächendränge ist bei dem jeweiligen Flächeneigentümer (Bewirtschafter) in Erfahrung zu bringen und zu sichern.

8.3 Telekommunikation

Im Planbereich befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Deutschen Telekom AG. Eine Erschließung der Telekommunikation ist nicht erforderlich.

8.4 Abfallrecht

Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass sowohl von den Baustellen als auch von den fertigen Objekten eine vollständige geordnete Abfallentsorgung erfolgen kann.

Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die standorttypischen Gegebenheiten sind hierbei zu berücksichtigen. Die Forderungen der §§ 6 bis 8 der novellierten Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sind zu beachten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 wird besonders hingewiesen.

Zur Verwertung vorgesehenes Bodenmaterial ist vor dem Einbau einer Deklarationsanalyse zu unterziehen, die sicherstellt, dass die Forderungen der BBodSchV (im Besonderen §§ 6 bis 8) sowie die Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung eingehalten werden und kein belastetes Boden- bzw. Recyclingmaterial eingebaut oder verwertet wird.

8.5 Brandschutz

Von öffentlichen Verkehrsflächen ist insbesondere für die Feuerwehr ein geradliniger Zu- oder Durchgang zu rückwärtigen Gebäuden zur Verfügung zu stellen.

Zu Gebäuden, bei denen die Oberkante der Brüstung notwendiger Fenster oder sonstiger zum Anleitern bestimmter Stellen mehr als 8 m über der Geländeoberfläche liegt, ist eine mindestens 3 m breite Zu- oder Durchfahrt zu schaffen. Die lichte Höhe der Zu- oder Durchfahrt muss senkrecht zur Fahrbahn gemessen mindestens 3,50 m betragen (DIN 14090). Die Zufahrt muss so befestigt sein, dass sie von Fahrzeugen der Feuerwehr für den Katastrophen-, Rettungs- und Brandschutz mit einer Achslast bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden kann (DIN 14090).

Zur Deckung des Löschwasserbedarfs ist nach dem Arbeitsblatt W 405 (07/1978) des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) für mind. 2 Stunden eine Löschwassermenge von mind. 48 m³ in maximal 300 m Entfernung zu gewährleisten. Vorliegend sollen dazu Löschwasserbrunnen oder Löschwasserbehälter genutzt werden.

Für die Zufahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr gilt die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken.

9. Denkmalschutz

9.1 Baudenkmale

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Baudenkmale, die als Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind.

9.2 Bodendenkmale

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich des Vorhabens keine Bodendenkmale oder Verdachtsflächen bekannt.

Wenn bei Erdarbeiten neue Bodendenkmale oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, sind diese gemäß § 11 Abs. 1 DSchG M-V der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen.

Die Verpflichtung erlischt fünf Werkzeuge nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).

10. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Flächenbilanz:

Geltungsbereich:	215.192 m ²
Sondergebiet:	211.536 m ²
Sonstiges:	3.656 m ²

Das Vorhabenbeschreibung des Vorhaben- und Erschließungsplans sowie die damit korrespondierenden Regelungen des Durchführungsvertrages sichern ab, dass etwa 12 % des Sondergebietes „AGRI-PV - Kulturanbau“ nicht für die Landwirtschaft nutzbar sind. Für die den verbleibenden Flächenanteil besteht die bisherige landwirtschaftliche Nutzung fort. Entsprechend reduziert sich der Eingriffsumfang des Funktionsverlustes auf jeweils 11,5 % der betreffenden Vorhabenfläche. Vorliegend betrifft das 24.410 m².

Zu 2.1 Ermittlung des Biotopwertes

Zur Ermittlung des Biotopwertes wird zunächst aus der Anlage 3 die Wertstufe ermittelt. Die Wertstufe für „Sandacker“ (ACS) ist 0. Der durchschnittliche Biotopwert berechnet sich aus 1 abzüglich des Versiegelungsgrades des derzeitigen Biotoptyps.

Für Intensivgrünland mit einer Wertstufe von 1 ergibt sich ein Biotopwert von 1,5.

Biotopwert ACS: $1 - 0$ (Versiegelungsgrad) = **1**

Biotopwert GMI: 1,5

Zu 2.2 Ermittlung des Lagefaktors

Der Abstand zu vorhandenen Störquellen beträgt mehr als 100 m, aber weniger als 625 m. Entsprechend wurde ein Lagefaktor von **1,00** gewählt.

Zu 2.3 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/Beeinträchtigung)

Für Biotope, die durch einen Eingriff beseitigt bzw. verändert werden (Funktionsverlust), ergibt sich das Eingriffsflächenäquivalent durch Multiplikation aus der vom Eingriff betroffenen Fläche des Biotoptyps, dem Biotopwert des Biotoptyps und dem Lagefaktor.

Biototyp	Fläche des beeinträchtigten Biotops in m ²	Biotopwert	Lagefaktor	EFÄ m ² = Fläche * Biotopwert * Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent [m ² EFÄ]
12.1.1 - Sandacker	18.431	1	1,00	18.431 * 1 * 1,00	18.431
9.3.2 - Intensivgrünland	5.979	1,5	1,00	5.979 * 1 * 1,00	8.969
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:					27.400

Zu 2.4 Berechnung des Eingriffsäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen

Biotopbeeinträchtigungen im Randbereich der Anlagen bzw. außerhalb der Baugrenze sind nach derzeitigem Stand nicht zu erwarten.

Zu 2.5 Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Zur Erschließung des Geltungsbereiches ist die Anlage von etwa 3,50 m breiten Schotterwegen mit rund 1.018 m² notwendig. Es ist biotopunabhängig die teilversiegelte Fläche in m² zu ermitteln und mit einem Zuschlag von **0,2** zu berücksichtigen.

Für Trafostationen werden Vollversiegelungen im Umfang von bis zu 96 m² eingeplant. Der Zuschlag für Vollversiegelung beträgt **0,5**.

Teil-/Vollversiegelte bzw- überbaute Fläche	Zuschlag für Teil-/Vollversiegelung	EFÄ= Teil-/Vollversiegelte bzw- überbaute Fläche * Zuschlag	Eingriffsflächenäquivalente EFÄ
1.018 m ²	0,2	EFÄ = 1.018 * 0,2	204
96 m ²	0,5	EFÄ = 96 * 0,5	48
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:			252

Zu 2.6 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Aus den berechneten Eingriffsflächenäquivalenten ergibt sich durch Addition der multifunktionale Kompensationsbedarf.

m ² EFÄ für Biotop- beseitigung	+	m ² EFÄ für Funkti- onsbeeinträchtigung	+	EFÄ für Teil- /Vollversiegelung bzw. Überbauung	Multifunktio- naler Kom- pensationsbe- darf [m ² EFÄ]
27.400		252		0	27.652
Summe des multifunktionalen Kompensationsbedarfs m² EFÄ:					27.652

Zu 2.7 Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen

entfällt

Der um das Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahmen korrigierte multifunktionale Kompensationsbedarf wird wie folgt ermittelt:

Multifunktionaler Kompensationsbedarf (m ² EFÄ)	-	Flächenäquivalent d. kompensationsmindernden Maßnahme (m ² EFÄ)	korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf [m ² EFÄ]
27.652		0	27.652
Korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf:			27.652

Der multifunktionale Kompensationsbedarf (Punkt 2.7) beträgt 27.652 m² EFÄ.

Zu 4. Kompensation des Eingriffes

Entfällt -

Zu 5. Gesamtbilanzierung

KFÄ Maßnahme 1	+	KFÄ Maßnahme 2	KFÄ
errechnetes Kompensationsdefizit			27.652
-		-	-
verbleibendes Kompensationsdefizit			27.652

Der Eingriff kann durch die geplante Ausgleichsmaßnahme nicht vollständig kompensiert werden.

Der multifunktionale Kompensationsbedarf im Umfang von 27.652 Flächenäquivalenten wird durch die Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen im Territorium der Gemeinde Tützpatz sowie durch zertifizierten Ökotoomaßnahmen innerhalb der Landschaftszone 3 (*Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte*) vollständig kompensiert.

11. Umsetzung des Bebauungsplanes

Die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist gemäß § 12 BauGB an bestimmte Voraussetzungen gebunden:

Der Vorhabenträger muss sich zur Durchführung der Vorhaben- und Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist sowie zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten im Durchführungsvertrag verpflichten.

Der Vorhabenträger muss zur Durchführung des Vorhabens und der Erschließung bereit und in der Lage sein. Hieraus folgt die Nachweispflicht der wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit des Vorhabenträgers im Hinblick auf das Gesamtvorhaben zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses. Ein bloßes Glaubhaftmachen der Leistungsfähigkeit des Trägers reicht nicht aus.

Die finanzielle Bonität des Vorhabenträgers kann z. B. durch eine Kreditzusage geeigneter Banken oder durch Bürgschaftserklärungen nachgewiesen werden.

Zusätzlich muss der Vorhabenträger Eigentümer der Flächen sein, auf die sich der vorhabenbezogene Bebauungsplan erstreckt.

Ist der Vorhabenträger nicht Eigentümer, so ist ggf. eine qualifizierte Anwartschaft auf den Eigentumserwerb oder eine anderweitige privatrechtliche Verfügungsberechtigung nachzuweisen. Dieser Nachweis muss spätestens zum Satzungsbeschluss vorliegen.

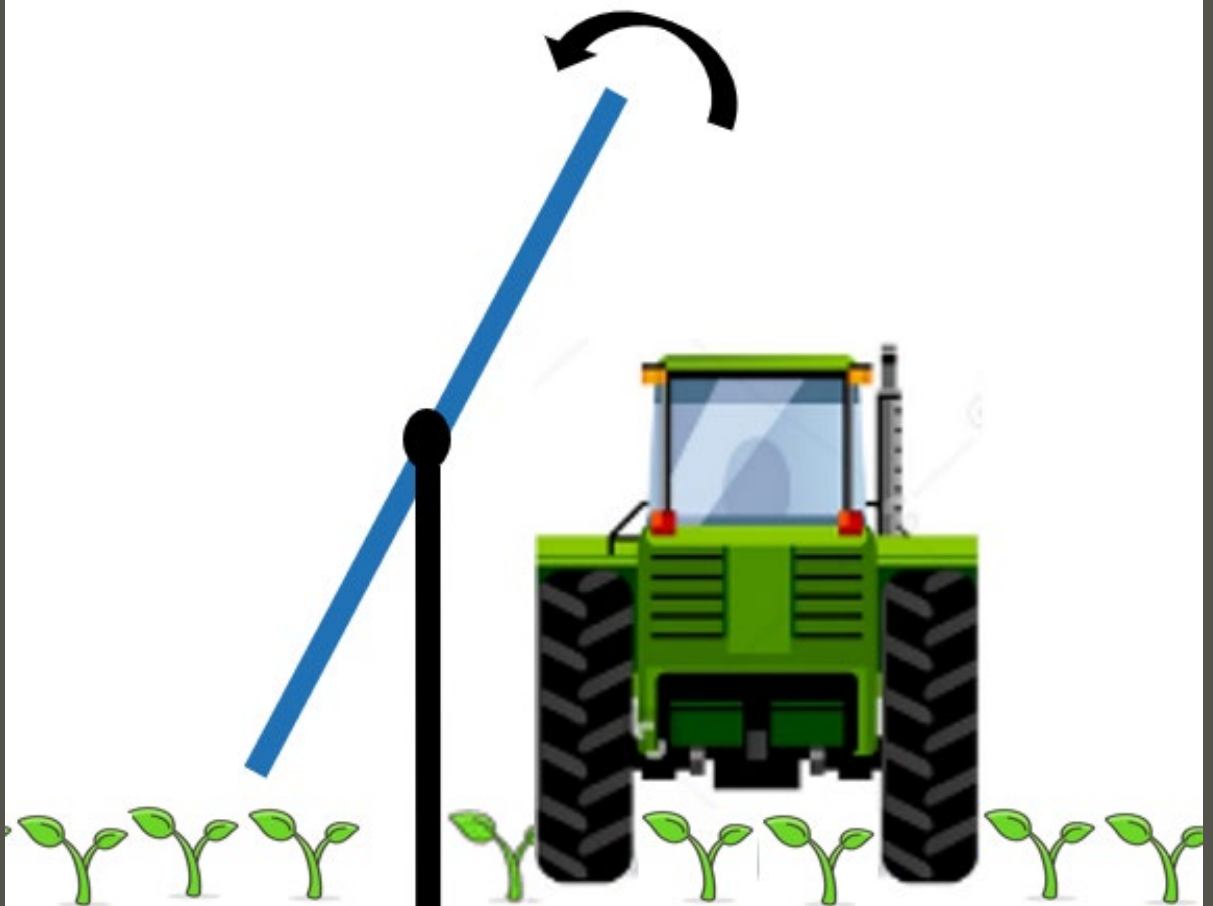
Für den vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan soll die Möglichkeit gemäß § 12 Abs. 3a BauGB genutzt werden, eine bauliche oder sonstige Nutzung allgemein festzusetzen. Unter Anwendung des § 9 Abs. 2 BauGB gilt in diesem Zusammenhang, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Änderungen des Durchführungsvertrags oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrags sind zulässig. Entsprechend umfangreich und detailliert fällt die Vorhabenbeschreibung des Vorhaben- und Erschließungsplans aus. Dieser wird mit dem Satzungsbeschluss der Gemeinde zu einem untrennbaren Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Gemeinde Tützpatz

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 5 „nördlich von Pripsleben“

Prinzip-Skizze AGRI-Photovoltaik mit einachsiger nachgeführten Modulen und Nord-Süd-Ausrichtung der Modulachsen, Quelle: Vattenfall



12. Umweltbericht
als gesonderter Teil der Begründung

November 2023

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	3
1.1 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens	5
1.2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne	7
2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	10
2.1 Beschreibung des Vorhabensstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes	10
2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands	12
2.2.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung	13
2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt	13
2.2.3 Schutzgut Fläche	19
2.2.4 Schutzgut Boden	19
2.2.5 Schutzgut Wasser	21
2.2.6 Schutzgut Landschaft	21
2.2.7 Schutzgut Klima und Luft	22
2.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	23
2.2.9 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	25
2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustands	30
2.3.1 Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung	30
2.3.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung	30
2.3.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt	31
2.3.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	35
2.3.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	36
2.3.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	37
2.3.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft	37
2.3.1.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	38
2.3.1.8 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	38
2.3.1.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	39
2.3.2 Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und/oder Katastrophen	40
2.3.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens	41
2.3.4 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	41
2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	42
2.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	43
3. WEITERE ANGABEN ZUR UMWELTPRÜFUNG	44
3.1 Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken	44
3.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)	44
3.3 Erforderliche Sondergutachten	45
4. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	45
5. ANHANG	46

1. Einleitung

Die Vattenfall Solar Tützpatz GmbH (nachfolgend Vorhabenträger) hat bei der Gemeinde Tützpatz die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans beantragt. Die mit den Bauleitplanverfahren angestrebten Investitionsabsichten verfolgen das Ziel, eine kombinierte Nutzung des einbezogenen Geltungsbereiches für die landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und für Stromproduktion mittels einer Freiflächen-Photovoltaikanlage als Sekundärnutzung planungsrechtlich zu ermöglichen. Die Doppelnutzung einer landwirtschaftlichen Nutzfläche wird neben der Erhaltung der landwirtschaftlichen Produktionsgrundlagen der Landwirte zu einer gesteigerten ökologischen und ökonomischen Landnutzungseffizienz führen.

Die dazu angewendeten AGRI-PV-Systeme wurden in Forschungs- und Demonstrationsprojekten weltweit und auch in Deutschland von einer ersten Idee 1991 bis hin zu ersten innovativen Anwendungen 2019 entwickelt.

Als landwirtschaftliche Flächen im Sinne eines AGRI-PV-Projektes gelten Ackerland, Dauergrünland, Dauerweideland und mit Dauerkulturen genutzte Flächen.

Nach dem Bau der AGRI-PV-Anlage differenziert man innerhalb der Projektfläche den landwirtschaftlich nutzbaren Flächenanteil eines Schrages sowie die landwirtschaftlich nicht nutzbare Fläche.

Nach der Umsetzung des Vorhabens gewinnt der Vorhabenträger landwirtschaftliche Erzeugnisse; also Produkte, die durch landwirtschaftliche Tätigkeiten erzeugt wurden, vermarktet werden oder dem Eigenverbrauch dienen.

Gleichzeitig wird solare Strahlungsenergie durch die PV-Anlagen erzeugt und frei von öffentlichen Förderungen vermarktet.

Grundsätzlich gilt, dass die für Agri-PV einbezogenen Planungsräume für eine landwirtschaftliche Tätigkeit genutzt werden müssen. Die landwirtschaftliche Tätigkeit umfasst dabei die Erzeugung oder den Anbau landwirtschaftlicher Erzeugnisse bzw. die Erhaltung von Flächen in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand wie in den Cross Compliance Vorschriften der Europäischen Union und den jeweiligen Länderregelungen niedergelegt.

Auf Basis der Vorgaben zu beihilfefähigen landwirtschaftlichen Nutzungsflächen lassen sich Agri-PV-Projekte in die nachstehenden vier Nutzungskategorien unterteilen:

Kulturanbau - Dauerkulturen und mehrjährige Kulturen
- einjährige und überjährige Kulturen

Schnittnutzung

Weidenutzung

Um eine Nutzung der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche nach Installation der Agri-PV-Anlage sicherstellen zu können, muss das Planungs- bzw. Nutzungskonzept auf die Standorteigenschaften und die Möglichkeiten der landwirtschaftlichen Betriebsführung abgestellt werden.

Insofern und mit Verweis auf die wachsende Bedeutung der Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien hat die Gemeinde im Rahmen ihrer gesetzlich geregelten Planungshoheit die Aufstellung eines Bebauungsplans beschlossen.

Formuliertes Planungsziel ist die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „AGRI-PV“, wobei der Schwerpunkt auf dem Kulturanbau liegt.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Verfahren der Aufstellung eines Bebauungsplans eine Umweltprüfung durchzuführen. Das Ergebnis ist in dem Umweltbericht, der ein gesonderter Teil der Begründung des Bebauungsplans ist, darzustellen.

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens

Die Vattenfall Solar Tützpatz GmbH (nachfolgend Vorhabenträger) hat bei der Gemeinde Tützpatz die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans beantragt. Die mit den Bauleitplanverfahren angestrebten Investitionsabsichten verfolgen das Ziel, eine kombinierte Nutzung des einbezogenen Geltungsbereiches für die landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und für Stromproduktion mittels einer Freiflächen-Photovoltaikanlage als Sekundärnutzung planungsrechtlich zu ermöglichen. Die Doppelnutzung einer landwirtschaftlichen Nutzfläche wird neben der Erhaltung der landwirtschaftlichen Produktionsgrundlagen der Landwirte zu einer gesteigerten ökologischen und ökonomischen Landnutzungseffizienz führen.

Die geplante Agri-PV-Anlage ist gekennzeichnet durch in Nord-Süd-Ausrichtung angeordnete Modulreihen. Deren Aufständigung als auch die Beweglichkeit der Modultische soll trotz eines hohen landwirtschaftlichen Nutzungsgrades die größtmögliche Effizienz der Energieerzeugung möglich machen.

Die Aufständigung der Module erfolgt durch ein einachsigen Trackersystem mit einer lichten Höhe von mindestens 2,30 m und einem Reihenabstand von etwa 9,37 m, um eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung auch unterhalb der von den Modulen überstandenen Flächen möglich zu machen. Im normalen Betriebsmodus werden die Solarmodule stufenlos über einen Motor am Ende der Reihe dem Sonnenstand nachgeführt. Zum Zeitpunkt der Bestellung der Flächen, werden die Module durch das Trackersystem in eine Stellung von max. 70° Neigung gebracht. Die Module überdachen so die landwirtschaftlich nutzbare Fläche teilweise, jedoch je nach Stellung der Module wird eine maximale Arbeitsbreite von sechs bis sieben Metern ermöglicht.

Die mit herkömmlichen Arbeitsgeräten landwirtschaftlich nicht nutzbare Fläche beschränkt sich auf den Bereich der Aufständigung einschließlich des durch den Maximalneigungswinkel gesperrten Bereiches. Der nachfolgende Systemschnitt des Vorhabenträgers zeigt die mögliche Modulneigung im Regelbetrieb der Solarenergieerzeugung.

Innerhalb des festgesetzten sonstigen Sondergebietes AGRI-PV Kulturanbau sind linienförmig aneinandergereihte Modultische geplant, deren Horizontalachse in Nord-Süd-Ausrichtung angeordnet werden.

Die geplanten Modultischunterkonstruktionen werden als beweglicher Gestellrahmen auf Leichtmetall-Ramppfosten errichtet. Innerhalb einer Modultischreihe werden diese Pfosten einreihig in den unbefestigten Untergrund gerammt. Durch die gewählte Gründungsvariante ist eine nachhaltige Versiegelung des Bodens nicht notwendig.

Durch das zur Anwendung kommende einachsige Nachführsystem (Horizontaltracker) werden die damit beweglichen Modultische im Regelbetrieb dazu genutzt, dem Sonnenstand zu folgen und damit den Stromertrag zu optimieren. Zur Ermittlung der idealen Ausrichtung nutzt das System Lichtsensoren sowie jahres- und tageszeitabhängige Softwaresteuerungen.

Die Modultische verfügen über einen maximalen Verstellbereich von 140° (+/- 70°) beschränkt wird.

Es werden bifaziale Module zum Einsatz kommen, welche die direkte und indirekte Sonnenstrahlung sowohl auf der Modulvorder- als auch der Modulrückseite in elektrische Energie umwandeln können. Die Modulnennleistung wird sich voraussichtlich auf 550Wp belaufen. Die Module werden zu Strängen untereinander verkabelt, welche gebündelt an die Stringwechselrichter angeschlossen werden.

Die Beweglichkeit der Modultische und der große Abstand zwischen den Modulachsen von etwa 9,37 m ermöglichen die landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Fläche, indem die Module während der Feldbearbeitung maximal geneigt werden. In dieser fast vertikalen Ausrichtung ermöglicht der Platz zwischen den Modulreihen eine beinahe beeinträchtigungsfreie Bewirtschaftungsbreite von etwa sieben Metern. Der Abstand zwischen den Modultischen umfasst in Abhängigkeit der landwirtschaftlichen Nutzung sowie der Geländemodellierung zur Vermeidung gegenseitiger Beschattung und einer Ausrichtung für eine optimierte Sonneneinstrahlung variabel vier bis fünf Meter.

Die geplante DC-Gesamtleistung wird etwa 13,8 MWp betragen.

Nach Fertigstellung des Solarparks erfolgt aus versicherungstechnischen Gründen die Einzäunung mit einem handelsüblichen Maschendraht oder Stabgittermatten mit Übersteigschutz in Höhen zwischen 2 bis 3 m.

Die für den Betrieb der Solarenergieerzeugung erforderlichen Nebenanlagen umfassen darüber hinaus Trafostationen, Wechselrichterstationen, unterirdische Verkabelungen, Wartungsflächen und Fahrwege.

Flächenbilanz

Fläche Geltungsbereich:	215.192 m ²
davon Sondergebiet:	211.536 m ²
davon teilversiegelte Verkehrsflächen:	1.018 m ²
sowie vollversiegelte Flächen:	96 m ²

1.2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne

Maßgeblich für die Beurteilung der Belange des Umweltschutzes im Rahmen dieses Vorhabens sind folgende gesetzliche Grundlagen:

Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 5)

Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu erörtern und zu bilanzieren (vergl. dazu § 18 BNatSchG).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, ber. S. 1436)

Zur Vermeidung unnötiger Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes sind die in §§ 1 und 2 verankerten Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege maßgeblich und bindend.

Demnach ist zu prüfen, ob das Bauleitplanverfahren einen Eingriff im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG erwarten lässt (Prognose des Eingriffs).

Zudem ist die Gemeinde verpflichtet, alle über die Inanspruchnahme von Natur und Landschaft am Ort des Eingriffs hinausgehenden Beeinträchtigungen der Umwelt auf ihre Vermeidbarkeit zu prüfen (Vermeidungspflicht).

Im Weiteren ist durch die Gemeinde zu prüfen, ob die Auswirkungen des Vorhabens beispielsweise durch umweltschonende Varianten gemindert werden können (Minderungspflicht).

In einem nächsten Schritt sind die zu erwartenden nicht vermeidbaren Eingriffe durch planerische Maßnahmen des Ausgleichs zu kompensieren. Unter normativer Wertung des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in Verbindung mit § 1 a Abs. 3 BauGB hat die Gemeinde die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft mit den übrigen berührten öffentlichen und privaten Belangen abzuwägen (Integritätsinteresse).

Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz BImSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202)

Die Vorgaben des BImSchG dienen nach § 1 Abs. 2 der integrierten Vermeidung und Minderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft zur Absicherung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt.

Durch Schutz- und Vorsorgemaßnahmen gegen Gefahren sollen erhebliche Nachteile und Belästigungen vermieden werden.

Weitere überörtliche Planungen:

Rechtliche Grundlagen zur raumordnerischen Beurteilung der Planungsabsicht:

- Landesverordnung über das **Landesraumentwicklungsprogramm** Mecklenburg-Vorpommern (LEP-LVO M-V) vom 27. Mai 2016
- Landesverordnung über das **Regionale Raumentwicklungsprogramm** Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS-LVO M-V) vom 15. Juni 2011

Aus den Darstellungen in der Festlegungskarte ergeben sich für das Plangebiet auf der Ebene der Raumordnung keine Nutzungseinschränkungen.

- Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt gemäß 4.5 (3) LEP M-V 2016 in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft. In diesem soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beigemessen werden.
- Die Gewinnung erneuerbarer Energien trägt zusätzlich dazu bei, dass die Legehennenhaltung CO₂-neutral umgesetzt werden kann. Die Energieüberschüsse sollen im Sinne des Programmsatzes 5.3 (1) LEP M-V 2016 in das öffentliche Netz eingespeist werden und damit eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung absichern.
- Nach Programmsatz 3.3.1(2) LEP M-V 2016 sollen die Ländlichen Räume so gesichert und weiterentwickelt werden, dass sie u. a.
 - einen attraktiven und eigenständigen Lebens- und Wirtschaftsraum bilden,
 - dass in regionaler kulturlandschaftlicher Differenzierung ausgeprägte kulturelle Erbe bewahren,
 - die Basis einer bodengebundenen Veredelungswirtschaft bilden.
- In der Begründung hierzu heißt es,
- ... kommt es darauf an, in Ländlichen Räumen nachhaltige Strukturen zu schaffen, mit denen dort, wo die wirtschaftlichen Verhältnisse absehbar schwieriger werden, regionale Wertschöpfung generiert werden kann.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) dient als behördeninternes Handlungsprogramm einer Stadt oder Gemeinde. Beispielsweise bildet der Flächennutzungsplan den rechtlichen Rahmen, welcher durch das Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 S. 1 BauGB bestimmt ist. Die Gemeinde Tützpatz verfügt über einen genehmigten und wirksamen Flächennutzungsplan. Dieser stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplans als Fläche für die Landwirtschaft dar. Die geplante Festsetzung als sonstiges Sondergebiet „Energiegewinnung auf Basis solarer Strahlungsenergie“ lässt sich daraus nicht entwickeln.

Entsprechend wird auf das Verfahren zur Aufstellung der 2. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Tützpatz verwiesen. Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB.

Weitere fachplanerische Vorgaben:

"Hinweise zur Eingriffsregelung" (HzE), Neufassung 2018

Die Eingriffsregelung führt durch Vermeidung, Ausgleich und Ersatz von Beeinträchtigungen nachhaltig zu einer Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Landschaft. Der Verursacher eines Eingriffs ist naturschutzrechtlich zur Bewältigung der Folgen seines Handelns für die Allgemeingüter Natur und Landschaft verpflichtet. Ziel ist durch eine natur- und landschaftsverträgliche Umsetzung von Vorhaben, möglichst im Einklang mit der Natur zu bauen und unter Umständen langfristige negative Folgen zu verhindern. Entstehen dennoch nachteilige Eingriffsfolgen können diese durch die Aufwertungsmaßnahmen Ausgleich und Ersatz wieder gut gemacht werden.

Waldabstand

Im Norden des Geltungsbereiches sind Mindestabstände zu Gehölzflächen einzuhalten, die gemäß § 2 LWaldG M-V als Wald festgestellt worden sind. Auf Grund der vorhandenen Bewaldung ist der im § 20 LWaldG M-V festgelegte Mindestwaldabstand von 30 m zwischen Wald (Trauf) bei der Errichtung von baulichen Anlagen in diesen Bereichen zu beachten und nicht zu unterschreiten.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Beschreibung des Vorhabenstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes

Ausgehend von der Landesstraße L 27 wird der Geltungsbereich aus Richtung Süden über einen kommunalen Wirtschaftsweg erschlossen.

Der Planungsraum umfasst überwiegend Ackerflächen, die als solches auch weitestgehend intensiv bewirtschaftet werden.

Die hier vorhandenen Sandböden sind durch ein mittleres landwirtschaftliches Produktionsvermögen mit durchschnittlich 40 Bodenpunkten, ein mittleres Speichervermögen und mäßige Versickerungseigenschaften gekennzeichnet.

Zahlreiche Gräben durchziehen den Untersuchungsraum und entwässern nach Norden in Richtung Goldbach. Dieser bildet mit seiner uferbegleitenden Vegetation gleichzeitig die nördliche Grenze des Geltungsbereiches.



Abbildung 1: Blick auf den Planungsraum in Richtung Osten, Baukonzept Neubrandenburg GmbH Mai 2019

Die Topographie des einbezogenen Geländes ist gering bewegt mit Höhenlagen zwischen 48 m NHN und bis zu 53 m NHN.

Hochwertige Biotopstrukturen mit einem kleinteiligen Wechsel aus Feldgehölzen, Gräben und Grünlandstrukturen befinden sich östlich. Diese Strukturen werden auch aufgrund ihrer arten- und biotopschutzrechtlichen Bedeutung nicht in die Planung einbezogen.

Für das nördlich angrenzende FFH-Gebiet DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“ ist im Zuge der Planung die Verträglichkeit der geplanten Nutzungen nachzuweisen.

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind die unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft durch geplante die Flächeninanspruchnahme betreffend die Schutzgüter Fläche, Boden, Tiere und Pflanzen. Die Lärm-, Staub- sowie Schadstoffimmissionen während der Bauphase sind bezüglich der Schutzgüter Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung, Boden, Pflanzen und Tiere zu beurteilen. Außerdem ist die Wahrnehmbarkeit der Anlage bezüglich der Schutzgüter Tier, Mensch und Landschaftsbild zu beurteilen.

Wesentliche Immissionswirkungen, die zu immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten, sind nicht zu erwarten.

Weitere Veränderungen, die Auswirkungen auf die Umwelt bzw. die entsprechend zu betrachtenden Schutzgüter nach sich ziehen, sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Der Untersuchungsraum wurde anhand der maximalen Reichweiten der Wirkfaktoren des Vorhabens abgegrenzt.

Maßgeblich für die Betrachtungen sind die Realisierung und der Betrieb der AGRI-Photovoltaikanlage, die damit verbundenen Wirkungen innerhalb der Bauphase sowie der Funktionsverlust der überbaubaren Grundstücksteile innerhalb der Betriebsphase.

Entsprechend wurde zur Eingrenzung des Beurteilungsraumes für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes der Geltungsbereich des Bebauungsplans einschließlich eines Zusatzkorridors von 50 m als **Grenze des Untersuchungsraumes** gewählt.

2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands und der Umweltmerkmale

Das Vorhaben ist sowohl maßnahme- als auch schutzgutbezogen darzustellen und zu bewerten. Im Falle des vorliegenden Bebauungsplans sind somit folgende Auswirkungen aufgrund der Errichtung und des Betriebes einer AGRI-Photovoltaikanlage zu berücksichtigen:

Baubedingte Auswirkungen

- Lärm- und Schadstoffbelastung, Beunruhigung durch baubedingten Verkehr

Anlage-, betriebsbedingte Auswirkungen

- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Wasser, Pflanzen und Tiere

Zusammenfassend wurden drei Konfliktschwerpunkte mit einem erhöhten Untersuchungsbedarf festgestellt:

1. Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft durch geplante Flächeninanspruchnahme betreffen die Schutzgüter Fläche, Boden, Tiere und Pflanzen.
2. Lärm, Staub sowie Schadstoffimmissionen während der Bauphase sind bezüglich der Schutzgüter Mensch und Gesundheit, Boden, Pflanzen und Tiere zu beurteilen.
3. Die Wahrnehmbarkeit der Anlage ist bezüglich der Schutzgüter Tiere, Mensch und Landschaftsbild zu beurteilen.

Im Rahmen der weiteren Betrachtung der Umweltauswirkungen werden diese Konflikte eine besondere Berücksichtigung finden. Im Folgenden erfolgt eine Bestandsbeschreibung der einzelnen Schutzgüter.

2.2.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung

Der Standort des geplanten Sondergebietes befindet sich im Außenbereich. Die nächstgelegene Wohnnutzung in der Ortslage Pripsleben liegt mit einem minimalen Abstand von 800 m außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens.

2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologischen Vielfalt

Für die Bestandsaufnahme der Biotoptypen im Untersuchungsraum wurden als Datengrundlage die veröffentlichten Geoinformationsdaten des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie herangezogen.

Differenziert nach zusammengefassten Hauptgruppen erfolgt im Weiteren eine kurze Beschreibung der im untersuchten Natur- und Landschaftsraum relevanten Biotoptypen:

Methodik

Auf der Grundlage der charakteristischen Pflanzen- bzw. Gehölzarten sowie der Standortbedingungen erfolgt eine Zuordnung der Vegetationseinheiten zu den Biotoptypen nach der Anleitung für die *Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern*.

Ergebnisse

Der Geltungsbereich ist weitestgehend als **Sandacker (ACS)** einzuschätzen. Teilflächen werden als **Intensivgrünland (GIM)** bewirtschaftet.

Beide Biotoptypen werden landwirtschaftlich bearbeitet und sind folglich wesentlich als naturfern einzuschätzen. Die im Geltungsbereich vorherrschenden Flächen sind intensiv genutzt und strukturarm. Das Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist entsprechend auszuschließen. Hochwertige Biotope sind als solches gekennzeichnet und werden erhalten.

Die derzeitige Hauptnutzungen unterbinden in weiten Teilen des Planungsraumes bis heute das Ausbilden einer artenreichen Vegetationsdecke.

Innerhalb des Untersuchungsraumes befinden sich zahlreiche Entwässerungsgräben, die aufgrund Ihrer wasserwirtschaftlichen Funktion und ihrer Bedeutung als Lebensraum nicht in den Geltungsbereich einbezogen wurden.

Biotoptyp- und Nutzungstypen mit hoher Bedeutung

Entlang des den Geltungsbereich erschließenden Feldweges sind Gehölzflächen als *Feldhecke (BH)* oder als *Strauchhecke (BHF)* zu berücksichtigen. Gehölzflächen innerhalb von intensiv genutzten Ackerflächen haben immer

eine besondere Bedeutung für Gehölzbrütende Vogelarten, Insekten und Kleinsäuger.

Feldgehölze setzen sich aus einem kleinflächigen, linearen Strauchbestand auf frischen bis trockenen Standorten der Arten Holunder, Weißdorn und Eschenahorn zusammen. Feldgehölze sind ab 100 m² und bis 20.000 m² geschützt.

Innerhalb des festgesetzten Sondergebietes befindet sich ein *permanentes Kleingewässer* mit zunehmenden Verlandungserscheinungen; gekennzeichnet durch Großseggenriede und verbuschte Hochstaudenfluren.

Biotop- und Nutzungstypen mit mittlerer Bedeutung

Die Saumbereiche von Ackerflächen bieten im Übergang zu Forsten, Gehölzen, Straßen oder Siedlungsstrukturen Rückzugsräume für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten.

Insbesondere für Brutvögel ergeben sich Nahrungs- und Bruthabitate, die jedoch durch angrenzende Intensivnutzungen durch die Landwirtschaft verschiedenen nicht quantifizierbaren Störwirkungen ausgesetzt sind.

Biotop- und Nutzungstypen mit geringer Bedeutung

Das festgesetzte Sondergebiet umfasst ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen. Durch eine regelmäßige Bewirtschaftung mit landwirtschaftlicher Großtechnik sowie den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln wird die Bedeutung als Lebensraum eingeschränkt.

Biotop- und Nutzungstypen mit untergeordneter Bedeutung

Verkehrsflächen und Siedlungsstrukturen im Außenbereich sind naturfern und zum Großteil versiegelt. Eine Bedeutung als Lebensraum lässt sich vorliegend nicht ableiten.

Fauna

Methodik

Zunächst können im Rahmen einer Relevanzprüfung alle Tierarten ausgeschlossen werden, die aufgrund ihrer Lebensraumsansprüche und der festgestellten Habitatausstattung nicht betroffen sein können.

Für die Artengruppen Brutvögel und Amphibien erfolgte im Zeitraum von März bis Anfang Juli 2020 eine Kartierung durch den Diplom-Landschaftsökologen Jens Berg. Es wurden sämtliche Vögel mit territorialem oder brutbezogenem Verhalten verzeichnet. Zusätzlich wurden nahrungssuchende und fliegende Tiere erfasst.

Zusätzlich erfolgte die Erfassung des Rast- und Zugvogelgeschehens.

Säugetiere

Für Säugetiere allgemein, sowie besonders geschützte Arten, wie Haselmaus, Biber und Fischotter ergibt sich kein erhöhter Untersuchungsbedarf. Sofern der Untersuchungsraum als Habitat dieser Arten dient, erzeugt das Vorhaben keinerlei Wirkungen, die eine Gefährdung oder Beeinträchtigung der Arten nach sich ziehen würde. Der Anlagenzaun wird so ausgebildet, dass insbesondere für Kleinsäuger ein Durchschlupf und damit die Nutzung des Untersuchungsraums weiterhin möglich sind. Gräben und lineare Gehölzstrukturen wurden als Leiteinrichtungen nicht in die Sondergebietsfestsetzungen integriert.

Auch für Fledermäuse (*Microchiroptera*) ergibt sich wirkbedingt kein erhöhter Untersuchungsbedarf. Im Geltungsbereich befinden sich keine geeigneten Überwinterungsquartiere. Der Planungsraum kann nach Fertigstellung des AGRI-PV-Parks als Nahrungshabitat genutzt werden. Durch die extensive Nutzung ist mit einer Verbesserung der Habitatqualität zu rechnen.

Reptilien

Die Ackerflächen bieten derzeit aufgrund der hohen Nutzungsintensität und der schlechten Habitat-Ausstattung keinen geeigneten Lebensraum für Reptilien.

Amphibien

Amphibien sind auf feuchte, schattige Lebensräume und Rückzugsmöglichkeiten angewiesen.

Zur Kartierung der Amphibien erfolgten durch den Diplom-Landschaftsökologen Jens Berg vier Begehungen im Zeitraum von März bis Juni 2020.

Es wurden folgende Methoden zu Erfassung angewandt: nächtliche Sichtbeobachtungen mit Hilfe eines Strahlers, Verhören, Reusen- und Kescherfang. Als Referenz für den Reproduktionsverlauf dienten besiedelte wohnortnahe Kleingewässer in der Gemeinde Görmin.

Mit Ausnahme der Entwässerungsgräben konnten keine im Untersuchungszeitraum wasserführende Gewässer festgestellt werden. In den wasserführenden Gräben wurde keine Laichaktivität beobachtet. Durch Begehung gelangen in den Grünlandflächen folgende Artnachweise: Moorfrosch, Grasfrosch und Erdkröte. Es handelte sich jeweils um wenige Individuen je Begehung.

Sonstige Artengruppen

Berücksichtigt man, dass die Eingriffsfläche keine natürlichen aquatischen und semiaquatischen Lebensräume beansprucht, so sind Wirkungen auf **Fische** (*Percidae*), **Meeressäuger**, **Libellen** (*Odonata*) und **Weichtiere** (*Mollusca*) auszuschließen.

Vorkommen streng geschützter **Käfer** (*Coleoptera*) sind im Untersuchungsraum nicht bekannt.

Vorzugslebensräume der Arten Breitrand (*Dytiscus latissimus*) und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) sind nährstoffarme bis - mäßige Stehgewässer. Diese werden durch die Planung nicht berührt.

Eremit (*Osmoderma eremita*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) besiedeln alte Höhlenbäume und Wälder. Diese sind innerhalb der festgesetzten Sondergebiete nicht vorhanden.

Nachweise des Mentrie's Laufkäfer (*Carabus menetriesi ssp. Pacholei*) sind im Mecklenburg-Vorpommern ausschließlich im unteren Peenetal bekannt. Diese Art präferiert nährstoffärmere, konstant grundwassergeprägte, schlenken- und torfmoosreiche Standorte.

Die Vorzugslebensräume der genannten streng geschützten Käferarten werden durch die Planung nicht berührt. Eine Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben kann somit ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge (*Lepidoptera*) wie der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*), der Blauschillernde Feuerfalter (*Lycaena helle*) und der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) leben in Mooren, Feuchtwiesen und an Bachläufen. Diese Lebensräume sind im Bereich des Planungsraumes nicht vorhanden.

Die Fläche unterliegt einer regelmäßigen landwirtschaftlichen Bodenbearbeitung und Düngung. Das Vorkommen geeigneter Futterpflanzen der Arten kann demnach ausgeschlossen werden. Somit ist eine Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

Negative Wirkungen auf die streng geschützte Gefleckte Schnarrschrecke (*Bryodemella tuberculata*) können ebenfalls ausgeschlossen werden. Diese Art der Ordnung **Heuschrecken** (*Orthoptera*) ist ein typischer Steppenbewohner, welcher auf wärmebegünstigten Offenlandflächen mit spärlicher Vegetation lebt. Ein Vorkommen innerhalb des Geltungsbereiches ist aufgrund der derzeitigen Nutzungsintensität ausgeschlossen.

Avifauna

Die Erfassung der Brutvogelfauna erfolgte durch den Dipl.-Landschaftsökologen Jens Berg mittels der Revierkartierungsmethode. Dazu wurde der Untersuchungsraum zu Fuß begangen sowie mittels optischer Hilfen überwacht. Im Zeitraum von März bis Juli 2020 erfolgten insgesamt sechs Begehungen, z.T. auch in den Nachtstunden.

Im Ergebnis konnten zahlreiche Brutvogelarten in den Planflächen bzw. den angrenzenden Biotopen festgestellt werden, darunter Feldlerche, der Neuntöter, die Grauammer, das Braun-, das Schwarzkehlchen und die Schafstelze.

Ein ausgeprägtes Rastvogelvorkommen wurde nicht festgestellt.

Im Winter und Frühjahr von Februar bis April konnten jeweils kleinere Trupps Kraniche mit max. 12 Individuen in verschiedenen Bereichen des Untersuchungsgebietes festgestellt werden, außerdem paarweise vier Höckerschwäne. Zudem gelang die Beobachtung eines Raufußbussards.

In den Spätsommer-Herbstmonaten von August bis Oktober konnten neben größeren Ansammlungen von Staren erneut kleinere Kranichgruppen mit maximal 15 Individuen beobachtet werden. Außerdem fanden sich zeitweise einige Graugänse im Grünlandbereich zur Äsung ein.

Beobachtungen des Weißstorches, verschiedener Greifvögel, wie Mäusebussard, Rot- und Schwarzmilan, der Lachmöwe und der Silbermöwe sowie der Saatkrähe standen im direkten Zusammenhang mit der Ernte.

In den Herbst- und Wintermonaten von November bis Januar wurden Trupps von Grünfinken und Erlenzeisig beobachtet, daneben auf dem Grünland bis zu 50 Krähen und einige Dohlen.

Weiterhin konnten an einigen Beobachtungstagen Arten beobachtet werden, die auch als Brutvögel im Gebiet vorkommen: Goldammer, Grauammer und Wiesenpieper.

Tabelle 1: Artnachweise Vögel, Status und Biotop
(Faunistische Erfassung des Dipl.-Landschaftsökologen Jens Berg)

	März	April		Mai		Juni	Juli	Status	BP-Anzahl	Brutplatz im Plan-gebiet
Amsel	NG	RV	RV	RV	RV	RV	RV	Bv	mehrere	Rand
Bekassine			NG					NG	-	-
Buchfink	NG	RV	RV	RV	RV	RV	rfd.	Bv	mehrere	Rand
Buntspecht			NG		NG			NG	-	-
Braunkehlchen		RV	RV	RV	RV	RV	RV	Bv	mind. 3	ja
Feldlerche		RV	RV	RV	RV	RV	RV	Bv	mind. 10	ja
Gelbspötter					RV	RV		Bv	1	Rand
Goldammer	-	RV	RV	RV	RV	RV	RV	Bv	mind. 10	ja
Grauhammer			RV	RV	RV	RV	RV	Bv	mind. 3	ja
Kranich			Bv	Bv				Bv	1	ja
Kohlmeise	NG	RV	RV	RV	RV	RV	Sb	Bv	unklar	Rand
Kuckuck					rfd.	rfd.		?	-	-
Mäusebussard	NG	NG	NG	NG	NG	NG		rNG	-	-
Mönchgrasmücke		RV	RV	RV	RV	RV	RV	Bv	mind. 3	Rand
Nebelkrähe	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	BvV	-	Rand
Neuntöter			RV	RV	RV	RV	Sb	Bv	mind. 3	Rand
Rauchschwalbe			NG	NG	NG	NG	NG	rNG	-	-
Ringeltaube		RV	RV	RV	RV	RV	RV	Bv	mind. 1	Rand
Rohrweihe				NG	NG		NG	NG	-	-
Rotmilan			NG	NG	NG	NG	NG	rNG	-	-
Star			NG	NG	NG	NG	NG	NG	-	-
Singdrossel			RV		RV			Bv	mind. 1	Rand
Stieglitz		RV	RV	RV	RV	RV		Bv	mind. 2	ja
Stockente			NG		NG		NG	NG	-	-
Turmfalke			RV	RV	RV	RV		Bv	1	Rand
Wachtel				rfd.	rfd.	rfd.		BvV	1	ja
Wacholderdrossel			BvV	BvV				BvV	1	Rand
Waldohreule					Sb			NG	-	-
Weißstorch			NG	NG	NG	NG	NG	rNG	-	-
Wiesenpieper		Sb	RV	RV	RV	RV	RV	Bv	mind. 10	ja
Zilpzalp	rfd.	rfd.	RV	RV	RV	RV	RV	Bv	-	Rand

RV = Revierverhalten

Sb = Sichtbeobachtung

rfd. = rufend

sM = singendes Männchen

Ü = Überflug/ Nahrungssuche

Bv = Brutvogel

BP = Brutpaar

BvV = Brutvogelverdacht

NG = Nahrungsgast

rNG = regelmäßiger Nahrungsgast

2.2.3 Schutzgut Fläche

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Vorliegend werden ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen mit einem mittleren landwirtschaftlichem Ertragsvermögen in Anspruch genommen. Die betroffenen Böden sind überwiegend schluffige bis lehmige Sande mit mittleren Bodenwertzahlen um 39.

Mit der Ansiedlung einer AGRI-PV-Anlage erfolgt kein wesentlicher Entzug der landwirtschaftlichen Produktionsfläche.

Die Anlage von teilversiegelten Schotterwegen im Umfang von bis zu 1.018 m² ermöglicht den Erhalt von vielen wichtigen Funktionen des Boden-Wasser-Haushaltes und ist als Eingriff schnell reversibel.

2.2.4 Schutzgut Boden

Die **Bewertung des Bodens** erfolgt anhand der Bodenfunktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Nährstoff- und Wasserspeicher, als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte und als Nutzfläche.

Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum

Als Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna sind solche zu nennen, die das Vorkommen spezieller Arten ermöglichen.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna vorhanden.

Böden mit hoher Bedeutung als Regler für den Stoff- und Wasserhaushalt

Aufgrund der derzeitigen und vorangegangenen Nutzung ist davon auszugehen, dass die wesentlichen Bodenfunktionen innerhalb des Geltungsbereiches durchschnittlich vorhanden sind. Insofern hat der Boden in diesem Bereich für den Stoff- und Wasserhaushalt keine hervorgehobene Bedeutung.

Böden mit hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Im Bereich des Plangebietes befinden sich keine eingetragenen Baudenkmale sowie nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls keine Bodendenkmale.

Böden mit einer hohen Bedeutung als Nutzfläche

Die im Planungsraum betroffenen Flurstücke haben laut Katasterdaten eine durchschnittliche Bodengüte von 39 BP.

2.2.5 Schutzgut Wasser

Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Oberflächenwasser

Natürliche Fließgewässer sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden. Die Ackerflächen im Planungsraum sind jedoch dräniert. Dieses Dränsystem ist zu erhalten.

Im Umfeld des festgesetzten Sondergebietes befinden sich zahlreiche verrohrte bzw. unverrohrte Gewässer II. Ordnung. Zu diesen Gewässern ist ein beidseitiger Bewirtschaftungsstreifen ab der Böschungsoberkante von 7 m freigehalten.

Im Planungsraum befinden sich zudem Ackerhohlformen, welche zum Teil nur temporär wasserführend sind. Gemäß § 20 NatSchAG M-V sind diese gesetzlich geschützten Biotope in Ihrer bestehenden Ausprägung zu erhalten.

Zeitlich begrenzte Grundwasserabsenkungen sind für das Vorhaben nicht erforderlich. Das Niederschlagswasser kann weiterhin auf der Vorhabenfläche versickern.

Grundwasser

Der Planungsraum liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten.

Die Überdeckung des Grundwasserleiters ist mit Tiefen größer 10 m als sehr hoch einzuschätzen.

2.2.6 Schutzgut Landschaft

Die Bewertung der Erlebnisqualität und des Landschaftsbildes erfolgt verbalargumentativ anhand der standortbezogenen Kriterien zur Vielfalt, Eigenart, Naturnähe (Kulturgrad) und Schönheit (Erleben).

Durch die bisherige Nutzung als Intensivacker hat der Planungsraum keine Bedeutung für die Erholungsnutzung.

Grundsätzlich ist der Untersuchungsraum durch eine geringe Reliefenergie gekennzeichnet. Strukturebende Gliederungselemente wie Feldhecken und Gehölzflächen sind nur in untergeordneter Ausprägung vorhanden.

Einzig im Norden sind entlang von Wirtschaftswegen und Gräben Gehölze vorhanden. Insbesondere der südliche Planungsraum ist als ausgeräumt anzusehen.

Bewertet man den Zustand der untersuchten Landschaft mittels der Erlebnisfaktoren Vielfalt, Eigenart und Schönheit, so trägt das geplante sonstige Sondergebiet durch seine Vorprägung, die anthropogen gestaltete Topographie und die fehlenden Strukturelemente eine geringe Bedeutung für den Natur- und Landschaftsraum.

Die Eigenart bezeichnet die historisch gewachsene Charakteristik und Unverwechselbarkeit einer Landschaft zu einem bestimmten Zeitpunkt. Dabei kann die Eigenart sowohl natürlich als auch menschlich geprägt sein.

Als Teil der Kulturlandschaft mit den für den Bereich des Vorhabenstandortes typischen Landnutzungsformen ist der Vorhabenstandort in seiner Eigenart typisch für eine seit Jahrhunderten anthropogen überprägte Agrarlandschaft.

Als Biotopstrukturen, die zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes führen und damit die Erlebbarkeit der Landschaft steigern, sind im Untersuchungsraum vor allem die Feldgehölze zu nennen.

Als naturnah und vielfältig wird eine Landschaft empfunden, in der erkennbare menschliche Einflüsse und Nutzungsspuren nahezu fehlen. Für den in Rede stehenden Planungsraum kann kein naturnaher Charakter festgestellt werden.

Die Naturnähe und Vielfalt als Ausdruck für die erlebbare Eigenentwicklung, Selbststeuerung, Eigenproduktion und Spontanentwicklung in Flora und Fauna beschränkt sich auf das Umfeld außerhalb des Einflussbereiches des Vorhabens.

2.2.7 Schutzgut Klima und Luft

Die Gemeinde Tützpatz liegt in einem niederschlagsreichen, warmen und gemäßigten Gebiet.

Es gibt das ganze Jahr über deutliche Niederschläge in Tützpatz. Selbst der trockenste Monat weist noch hohe Niederschlagsmengen auf. Die effektive Klimaklassifikation nach Köppen und Geiger ist Cfb. In Tützpatz herrscht im Jahresdurchschnitt einer Temperatur von 7,9°C. Innerhalb eines Jahres gibt es durchschnittlich 575 mm Niederschlag.

2.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

In der weiteren Umgebung des Vorhabenstandorts befinden sich mehrere raumwirksam in Erscheinung tretende bzw. auf Fernwirkung angelegte Denkmale:

Ortsteil	Adressen	Sachbegriff	Kreis
Buchar	Dorfstraße	Kirche	Mecklenburgische Seenplatte
Buchar		Friedhof	Mecklenburgische Seenplatte
Gültz	Parkstraße	Park	Mecklenburgische Seenplatte
Gültz	Parkstraße 6	Gutshaus	Mecklenburgische Seenplatte
Gültz	Parkstraße 12	Gutshaus	Mecklenburgische Seenplatte
Gültz	Kastanienallee	Friedhof	Mecklenburgische Seenplatte
Gültz	Kastanienallee	Kirche	Mecklenburgische Seenplatte
Gützkow	Dorfstraße 14	Gutshaus	Mecklenburgische Seenplatte
Gützkow	Dorfstraße	Park	Mecklenburgische Seenplatte
Pripsleben	Landesstraße 15	Kirche	Mecklenburgische Seenplatte
Röckwitz	Ringstraße	Friedhof	Mecklenburgische Seenplatte
Röckwitz	Ringstraße	Kirche	Mecklenburgische Seenplatte
Tützpatz	Parkweg	Park	Mecklenburgische Seenplatte
Tützpatz	Demminer Straße, Parkweg 1	Gutshaus	Mecklenburgische Seenplatte
Tützpatz		Friedhof	Mecklenburgische Seenplatte
Tützpatz	Am Anger	Kirche	Mecklenburgische Seenplatte
Tützpatz		Turmhügelburg	Mecklenburgische Seenplatte

Diese Objekte sind nach Einschätzung des *Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege* nicht nur hinsichtlich ihrer Substanz, sondern auch in Bezug auf ihre Ausstrahlungswirkung in die Umgebung vor erheblicher Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben zu bewahren. Daher besteht die Notwendigkeit, alle Veränderungen in ihrer Umgebung entsprechend § 7 DSchG M-V hinsichtlich der Beeinträchtigung der Sichtachsen und Sichtfelder von den Baudenkmalen und auf die Baudenkmale zu prüfen.

Der Standort selbst zeichnet sich durch eine nahezu vollständige bestehende Eingrünung aus Wäldern und Gehölzflächen aus.

Blick- und Sichtbeziehungen ausgehend von den umliegenden bewohnten Ortslagen Gültz etwa 3.160 m nordöstlich, Pripsleben etwa 800 m nördlich und Tützpatz etwa 1.650 m westlich sind nicht möglich (vergl. Abbildung 1).

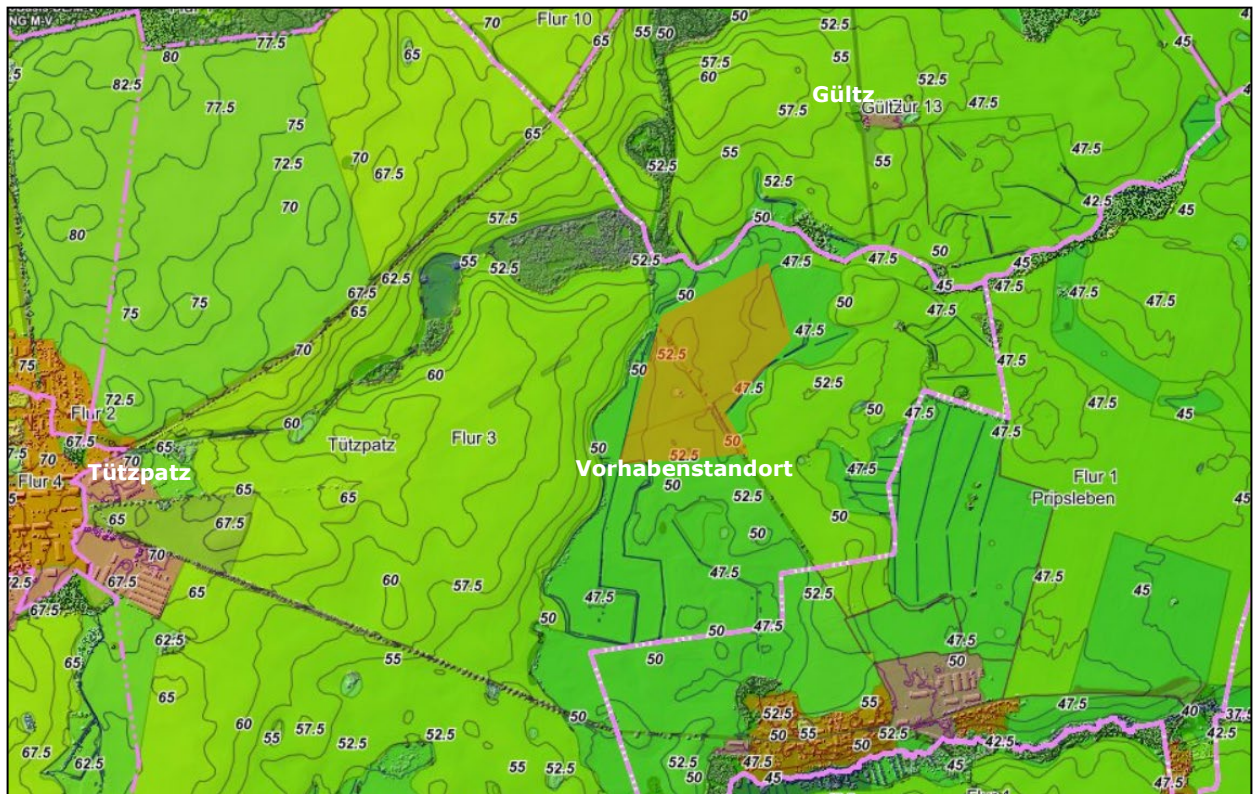


Abbildung 2: Oberflächenhöhenstufenkarte mit Biotop- und Nutzungstypen;
Quelle: <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>

2.2.9 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Für das nördlich angrenzende FFH-Gebiet DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“ ist im Zuge der Planung die Verträglichkeit der geplanten Nutzungen nachzuweisen.

Der Schutzzweck ergibt sich gemäß § 4 der Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern aus dem Schutz, der in der Anlage 4 der Verordnung aufgeführten Lebensräume und Arten.

Gemäß des FFH-Managementplan kommen im FFH-Gebiet folgende zu schützende Lebensraumtypen vor:

Tabelle 1: Gemeldete Vorkommen von LRT und aktuell ermittelte LRT des Anhangs I (Kennzeichnung der prioritären LRT mit *); EHZ „A“ = „hervorragend“, EHZ „B“ = „gut“, EHZ „C“ = „mittel-durchschnittlich“

EU-Code	LRT	Flächen- größe lt. Meldung (ha)	Erhaltungs- zustand lt. SDB	Flächen- größe aktu- ell (ha)	Erhaltungs- zustand aktuell
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer	-	-	5,41	B
3150	Natürliche eutrophe Seen	118,00	C	120,91	B
3160	Dystrophe Seen und Teiche	0,17	C	-	-
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	90,95	B	153,58	B
4030	Europäische trockene Heiden	0,29	C	0,33	B
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien	18,42	B	15,94	B
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden	19,31	C	25,49	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	3,77	B	2,43	A
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	62,10	B	28,52	C
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,94	B	1,27	B
7230	Kalkreiche Niedermoore	3,25	C	2,59	B
9130	Waldmeister-Buchenwald	1003,97	B	509,21*	B*
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald	1,90	B	1,14*	B*
91D0*	Moorwälder	52,85	C	4,04*	B*
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	251,32	B	163,01*	B*
Summe Flächengröße		1627,25		1033,87	
Summe Flächengröße ohne LRT 9130, 9160, 91D0*, 91E0*		317,21		356,47	

Der Managementplan des Schutzgebietes beschreibt konkret die Schutzziele des FFH-Gebietes.

Gemäß dem Managementplan des FFH-Gebietes wurden im Zuge der Managementplanung 18 Arten des Anhangs II mit signifikanten Vorkommen ermittelt.

Tabelle 2: Bewertung des Erhaltungszustandes der Habitate der Arten des Anhangs II FFH-RL (Status: r=resident;; EHZ „A“= „hervorragend“, EHZ „B“= „gut“, EHZ „C“ = „durchschnittlich bzw. teilweise beeinträchtigt“

EU-Code	Art	Status aktuell	Vorkommen der Art im Gebiet (Nachweise)	Verbreitung der Habitate	Anzahl der Teilflächen	Flächen-größe in ha	Erhaltungszustand aktuell
1337	Biber	r	aktuelle Nachweise aus dem Tollensetal und Malliner Wasser	Tollense und deren Zuflüsse	9	636,33	Gesamt: B (fachgutachterlich) A: - B: 31,7 % C: 68,3 %
1355	Fischotter	r	aktuelle Nachweise aus dem Tollensetal flächendeckend vorhanden	Gesamtheit der Tollense und deren Zuflüsse	1	636,48	Gesamt: B (fachgutachterlich) A: - B: - C: 100 %
1308	Mopsfledermaus	-	außerhalb FFH-Gebiet: - Winterquartier Gutsanlage Tentzerow (1999) - Burower Wald (2003)	Erarbeitung über einen MP-Teilbeitrag (Beauftragung erfolgt durch das LUNG)	keine weitere Bearbeitung		
1318	Teichfledermaus	-	Malliner Bachtal: Zirzower Mühle (Netzfang 2004)	ein bestätigter Nachweis (2004); Erarbeitung über einen MP-Teilbeitrag (Beauftragung erfolgt durch das LUNG)	keine weitere Bearbeitung		
1188	Rotbauchunke	r	17 Kleingewässer	Kleingewässer in den Niederrungswiesen der Tollense südlich Altentreptow z. T. im NSG „Feuchtgebiet Waidmannslust“; im NSG „Wallberge und Kreidescholle bei Alt-Gatschow“ und NSG-nahen Ackerflächen; in der Niederung des Augrabens	17 Kleingewässern in 4 Teilgebieten	4,8	Gesamt: C A: - B: 54,6 % C: 45,4 %

EU-Code	Art	Status aktuell	Vorkommen der Art im Gebiet (Nachweise)	Verbreitung der Habitate	Anzahl der Teilflächen	Flächengröße in ha	Erhaltungszustand aktuell
1166	Kammolch	r	5 Kleingewässer	Kleingewässer im NSG „Wallberge und Kreidescholle bei Alt-Gatschow“ und NSG-nahen Ackerflächen	5 Kleingewässer in einem Teilgebiet	0,49	Gesamt: C A: - B: 67,4 % C: 32,6 %
1130	Rapfen	r	1 Nachweis an FAA Osten (2009)	Zuarbeit LUNG fehlt	keine weitere Bearbeitung		
1099	Flussneunauge	r	Adulte: 1, Querder: 3	Augraben, Goldbach, Teetzlebener Mühlbach	Zuarbeit LUNG fehlt		Gesamt: B (Datenrecherche)
1096	Bachneunauge	r	Adulte: 1, Querder: 3	Augraben, Goldbach, Teetzlebener Mühlbach	Zuarbeit LUNG fehlt		Gesamt: B (Datenrecherche)
1149	Steinbeißer	r	23 u.a. Fließgewässer und Torfstiche	Tollense, Tollense-Randkanal, Zuflüsse, Standgewässer, Gräben, Altarme	23	75,71	Gesamt: C A: - B: 42,4 % C: 57,6 %
1145	Schlammpeitzger	r	6	Tollense, Zuflüsse, Gräben, Standgewässer, Altarme	6	5,51	Gesamt: B A: - B: 78,4 % C: 21,6 %
1134	Bitterling	r	3	Altarm der Tollense, ehemalige Torfstiche, angeschlossene und unzerschnittene Gräben	3	2,08	Gesamt: C A: - B: - C: 100 %
1084*	Eremit*	r	2	Parkanlage und eine frei stehende Einzeleiche (Hohenbüssow) bzw. um eine wegebegleitende Allee (Tentzerow)	2	5,07	Gesamt: A: - B: - C: 100 %
1014	Schmale Windelschnecke	r	9	Großseggenriede und Röhrichte des Offenlandes im gesamten FFH-Gebiet	9	46,97	Gesamt: B A: 21,1 % B: 54,9 % C: 24,0 %
1016	Bauchige Windelschnecke	r	23	Großseggenriede und Röhrichte des Offenlandes im gesamten FFH-Gebiet	23	78,04	Gesamt: C A: 37,0 % B: 33,0 % C: 30,0 %

EU-Code	Art	Status aktuell	Vorkommen der Art im Gebiet (Nachweise)	Verbreitung der Habitate	Anzahl der Teilflächen	Flächengröße in ha	Erhaltungszustand aktuell
1614	Kriechender Scheiberich	-	2	im Artenmonitoring werden für das Gebiet 3 Fundstellen beschrieben, eine am Malliner Wasser mit EHZ C (2m ²), eine im Tollensetal-Quellhang bei Rievershof mit EHZ B (49 m ²), eine am Großen See westl Podewall (ohne Flächenangabe)	2	0,0051	Gesamt: B A: B: 96,08 % C: 3,92 %
1381	Grünes Besenmoos	r	1	Wodargscher Forst : ARBEITSGEMEINSCHAFT GEOBOTANIK MECKLENBURG – VORPOMMERN (2009)	1	nicht bekannt	Gesamt: B A: B: 100 % C:
1903	Sumpfglanzkraut	-	1	tritt im Gebiet einmal auf laut Jahresbericht 2007, Quellhang bei Rievershof, 2-3 m ² , 37 Individuen)	1	0,0002	Gesamt: B A: B: 100 % C:

Gemäß des Managementplanes ist der Schutzzweck des FFH-Gebietes „Tollensetal mit Zuflüssen“ die Erhaltung eines größeren Flusstalmoores in Mecklenburg-Vorpommern mit ausgedehnten Durchströmungs- und Auenüberflutungsmoorkomplexen und naturnahen Ausprägungen der naturraumtypischen Fließgewässer (Tollense und Unterläufe der Zuflüsse) einschließlich der angrenzenden Talhänge.

Voraussetzung für günstige Erhaltungszustände der Lebensräume und Artvorkommen ist ein weitgehend ungestörter Wasser- und Stoffhaushalt, der bei Hochwasser weiträumige Überstauungen zulässt sowie eine angepasste Nutzung und Pflege der Offenland-Lebensraumtypen erlaubt. Die mesotrophen und eutrophen Seen, Fließgewässer, trockenen Heiden, Kalk-Trockenrasen, Hochstaudenfluren, Schwingrasenmoore, kalkreichen Niedermoore sowie die Waldmeister-Buchenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder und Auenwälder sind im günstigen Erhaltungszustand zu sichern, für die Mähwiesen ist dieser wiederherzustellen, für die Pfeifengraswiesen und Moorwälder soll dieser entwickelt werden.

Die Habitate der Arten Biber, Fischotter, Bach- und Flussneunauge, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke, Kriechender Scheiberich und Sumpf-Glanzkraut sind in einem günstigen Zustand zu erhalten, die von Steinbeißer, Bitterling, Rotbauchunke, Kammmolch, Eremit und Bauchiger Windelschnecke sollen entwickelt werden. Besondere Beachtung ist auf die prioritäre Art Eremit sowie auf die prioritären Lebensräume Moor- und Auenwälder zu legen.

Als **funktionsbezogene Erhaltungsziele** werden im gesamten Raum unter anderem der Erhalt bzw. die Erhöhung des Wasserstandes und die Verbesserung der Trophie benannt.

Innerhalb der Beurteilung der NATURA 2000-Verträglichkeit ist nach Froelich & Sporbeck¹ nachzuweisen, ob das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen auf das Natura 2000-Gebiet verursachen könnte.

¹ Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern, S. 92

2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustands

2.3.1 Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung

2.3.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung

Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans sind keine wesentlichen Immissionswirkungen im Plangebiet vorhersehbar, die auch nur ansatzweise zu immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten.

Blendwirkungen

Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft treten relevante Reflexionen und Blendwirkungen nur bei fest montierten Modulen in den Morgen- bzw. Abendstunden auf. Der Einwirkungsbereich ist auf die im Südosten und Südwesten angrenzenden Flächen begrenzt. Bei Entfernungen zu den Modulen über 100 m sind die Einwirkungszeiten gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr.²

Da sich die nächstgelegenen Wohnnutzungen außerhalb des Einwirkungsreichs in über 800 m Entfernung der geplanten AGRI-PV-Anlage befinden, werden keine relevanten Blendwirkungen auftreten.

Die Module sind in ihrer Oberfläche und Ausrichtung unabhängig davon so zu gestalten, dass keine Blendwirkungen an bestehenden Straßen hervorgerufen werden. Heute werden Solarmodule nach dem Stand der Technik mit Antireflexoberflächen durch mikrotexturierende Oberflächenstrukturen ausgestattet.

Betriebliche Lärmemissionen

Im Nahbereich der Anlage können z. B. durch Wechselrichter und Kühleinrichtungen betriebsbedingte Lärmemissionen entstehen. Um ausreichenden Schallschutz zu gewährleisten, müssen solche lärmrelevanten Anlagen mit einem Mindestabstand von 50 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung errichtet werden. Da sich das geplante Vorhaben in über 800 m Entfernung befindet, sind keine Lärmemissionen zu erwarten.

Betriebliche sonstige Immissionen

Eine Beleuchtung des Anlagengeländes ist nicht vorgesehen. Es sind somit keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

2 R. BORGMANN, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen

2.3.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt

Pflanzen und Biologische Vielfalt

Im § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind Eingriffe in Natur und Landschaft definiert als „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“

Innerhalb dieser Unterlage ist zu prüfen, welche Auswirkungen die mit dem Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt des Untersuchungsraumes haben können.

Die Beeinträchtigung bis hin zum Entzug von Lebensräumen ist für Pflanzen und Tiere auf den Planungsraum selbst und die damit in Verbindung stehende Festsetzung von sonstigen Sondergebieten begrenzt.

Unter Punkt 2.2 dieser Unterlage wurde dargestellt, dass der Vorhabenstandort ausschließlich eine sehr geringe bis geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aufweist. Beeinträchtigungen von höheren Arten und Lebensgemeinschaften durch Versiegelung und Flächeninanspruchnahme sind deshalb weitestgehend auszuschließen.

Hochwertige Biotopstrukturen außerhalb der Plangeltungsbereiche werden durch bauliche Veränderungen nicht berührt.

Die Begrenzung der mit dem Vorhaben in Verbindung stehenden Eingriffe auf ein der Vorbelastung und Eignung des jeweiligen Planungsraumes entsprechendes Maß sichert die unter 2.2.2 bewerteten hochwertigen Biotope und Lebensräume außerhalb der Plangeltungsbereiche nachhaltig in ihrem Bestand.

Auswirkungen in der Bauphase:

Mit dem Vorhaben sind für das festgesetzte Sondergebiet Neuversiegelungen in einem Umfang von bis zu 1.114 m² davon **96 m² Vollversiegelung** sowie **1.018 m² Teilversiegelung** möglich. Eine Beseitigung oder Beeinträchtigung von Wertbiotopen oder gesetzlich geschützten Biotopen findet dabei jedoch nicht statt.

Vermeidung und Minderung

Es werden ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen mit einer geringen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz in Anspruch genommen.

Ausgleich

Die mit dem Vorhaben in Verbindung stehenden Eingriffe können durch die Zuordnung, Sicherung und Umsetzung von geeigneten Ausgleichsmaßnahmen vollständig kompensiert werden.

Insbesondere mit der Neuschaffung von zusätzlichen Heckenstrukturen an der Südgrenze des Planungsraumes werden für Gehölzbrüter, Kleinsäuger und Insekten zusätzliche Lebensräume entstehen.

Das verbleibende Defizit soll durch den Erwerb von Ökopunkten ausgeglichen werden.

Auswirkungen in der Betriebsphase:

- keine -

Fauna

Die im Untersuchungsraum vorkommenden Vogelarten sind aufgrund der Vorprägung des Vorhabenstandortes an die landwirtschaftlichen Betriebsabläufe gewöhnt. Eine Betroffenheit allein durch die planungsrechtlichen Festsetzungen lässt sich ausschließen.

Im Kapitel 2.2.2 konnte ein erhöhter Untersuchungsbedarf für Brutvogelarten sowie für Amphibien insbesondere in der Bauphase abgeleitet werden.

Vorzugslebensräume von **Amphibien** werden für das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Jedoch erfolgten in den benachbarten Grünlandflächen Nachweise von Moorfrosch, Grasfrosch und Erdkröte.

Das Einwandern in das Baufeld ist somit nicht auszuschließen. Wenn die Bauzeit außerhalb Hauptwanderungszeiten der Amphibien von September bis März stattfindet, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Sollte die Bauzeit innerhalb dieses Zeitraums stattfinden, ist ein Folienschutzzaun aufzustellen, der das Einwandern in das Baufeld verhindert.

Der mit der Bauphase zeitweilig verbundene Habitatverlust der **Avifauna** bezieht sich besonders auf das Arteninventar der Boden- und Gehölzbrüter. Bedingt durch direkten oder indirekten Flächenverlust in der Bauphase steht die Vorhabenfläche nur begrenzt als Lebensraum zur Verfügung. Diese Wirkung könnte in Folge der Anwesenheit von Menschen sowie durch Fahrzeugbewegungen bzw. ein erhöhtes Verkehrsaufkommen hervorgerufen werden.

Die Quantifizierung eines solchen Flächenverlustes ist nur bedingt möglich. Hier sind artspezifische Verhaltensweisen heranzuziehen. So sind für jede Art unterschiedliche Fluchtdistanzen anzusetzen.

Die Faktoren Störung und Verdrängung werden mit dem Baubetrieb durch temporäre Lärmimmissionen und Erschütterungen relevant.

Es ist zu erwarten, dass sich das Vorkommen europäischer Vogelarten temporär auf angrenzende unbeeinflusste Bereiche verschieben wird. Vorhabenbedingte Störungen während der Aufzuchtzeiten sind vollständig auszuschließen.

Für Nahrung suchende, überfliegende und rastende Vogelarten lässt sich im Zusammenhang mit dem o. g. Vorhaben kein erhöhtes Gefährdungspotenzial ableiten. Umliegende nicht überbaute Flächen können ausweichend während der Bauphase genutzt werden.

Zur Vermeidung einer Tötung von Bodenbrütern und zur Störungsvermeidung von angrenzenden Brutvögeln der Gehölze sollte eine Bauzeitenbeschränkung eingehalten werden, d.h. Bauarbeiten sollen nur außerhalb der Brutzeit zwischen Mitte September bis Ende März des Folgejahres erfolgen.

Erhebliche Beeinträchtigungen und Störungen von europäischen Vogelarten während der Bauphase, die zur Aufgabe von Lebensräumen, Brutplätzen und/oder zur Tötung von Entwicklungsformen geschützter Vogelarten führen könnten, sind insbesondere durch eine Bauzeitenregelung auszuschließen.

Auswirkungen in der Betriebsphase

Nach Abschluss der Bauarbeiten können sich die Flächen sukzessiv als artenreiche Gras- und Staudenflur trockener Standorte entwickeln. Die intensiv genutzten Ackerflächen werden sich insbesondere im Bereich der Modulzwischenräume zu einem hochwertigen Lebensraum wandeln. Aus naturschutzfachlicher Sicht wird sich dies positiv auf das Arteninventar und die Biodiversität am Standort auswirken.

Vor allem für Wirbellose und viele kleiner Wirbeltiere ist eine Verbesserung der Lebensbedingungen zu erwarten. Die Grünlandbereiche können sich zu wichtigen Trittsteinbiotopen bzw. Rückzugsräume entwickeln.

Auswirkungen auf Lebensgemeinschaften durch Beschattung sind auf ehemals naturschutzfachlich weniger wertvollen Biotopen wie Intensiväckern nicht zu erwarten. Tierarten, die diese Flächen nach der Bauphase besiedeln, finden den aufgrund der Beschattungsverhältnisse strukturierten Lebensraum bereits so vor.

Kleinsäuger

Die Einfriedung der Anlage wird so gestaltet, dass sie für Klein- und Mittelsäuger sowie Amphibien keine Barrierewirkung besteht. Dies wird durch einen angemessenen Bodenabstand des Zaunes von mindestens 15 cm gewährleistet. Beeinträchtigungen für Kleinsäuger (wie Fuchs, Hase und Dachs) werden dadurch vermieden.

Avifauna

Bisher erfolgte Untersuchungen und Studien an AGRI-Photovoltaikanlagen zeigen, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche von AGRI-Photovoltaikanlagen als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet nutzen können. Vor allem Singvögel aus benachbarten Gehölzbiotopen nutzen die Anlagenflächen zur Nahrungsaufnahme.

Flugrichtungsänderung, die als Irritation- und Attraktionswirkung interpretiert werden könnten, konnten ebenfalls nicht nachgewiesen werden.³

Wiederspiegelungen von Habitatelementen, die Vögel zum horizontalen Anflug motivieren sind durch die Ausrichtung der Module zur Sonne kaum möglich. Ein erhöhtes Mortalitätsrisiko für Vögel ist somit auszuschließen.

Kollisionsereignisse durch einzelnstehend hochragende Solarmodule sind ebenso auszuschließen, wie die Kollision wegen des Versuchs des „Durchfliegens“ aufgrund des Neigungswinkels der Module und der fehlenden Transparenz sicher auszuschließen.⁴

Blendwirkungen reduzieren sich aufgrund der modernsten technischen Ausstattung der Module. Die Umgebungshelligkeit wird lediglich um 3% überschritten. Lichtblitze wie bei schnell bewegten Strukturen sind durch die nahezu unbewegten Module nicht zu erwarten. Aufgrund der Sonnenbewegung sind zudem für stationäre Beobachter (brütender Vogel) nur sehr kurze „Blendsituationen“ denkbar. Es liegen derzeit keine belastbaren Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen von Tieren durch kurze Lichtreflexe vor. Diesen treten zumal auch in der Natur (Gewässeroberflächen) regelmäßig auf. Damit sind Auswirkungen auf die Avifauna durch Lichtreflexe und Blendwirkungen nicht zu erwarten.⁵

Anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärm sind bei dem derzeitigen Stand der Technik von AGRI-Photovoltaikanlagen nicht zu erwarten. Das artenschutzrechtliche Tötungsverbot ist angesichts der vorliegenden europäischen Rechtsprechung für das o. g. Vorhaben grundsätzlich nicht relevant.

Für den oben beschriebenen Planungsraum sind zudem keine Wirkungen auf bekannte Empfindlichkeiten der erfassten Arten erkennbar, die die gesetzlich geregelten Verbotstatbestände des erheblichen Störens wild lebender Tiere oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllen.

³ Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2007

⁴ Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, BfN-Skripten 247, Bundesamt für Naturschutz, 2009

⁵ Urteil des Landgerichts Frankfurt/ Main vom 18.07.2007 (AZ: „/12 O 322/06)

2.3.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Die Module werden auf Rammfundamenten aufgeständert, sodass eine nachhaltige Versiegelung des Bodens nicht notwendig wird. Für die Umsetzung des Vorhabens sind Wegebaumaßnahmen nur in ungebundener Bauweise und in geringem Flächenumfang von maximal 7.500 m² erforderlich.

Den Vorgaben des § 1a Abs. 2 BauGB zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden wird mit dem vorliegenden Bebauungsplan Rechnung getragen.

Durch die Gründung der Solarmodule mittels Ramppfosten ist keine Versiegelung des Bodens notwendig. Es kommt lediglich zu einem Funktionsverlust im Bereich der von den Modulen überstandenen Fläche.

Hochwertige unbeeinträchtigte Flächen werden mit dem Vorhaben nicht in Anspruch genommen.

Um den Belangen der Landwirtschaft ausreichend Rechnung zu tragen, bleiben etwa 88 % der Sondergebietsfläche vollumfänglich für den Landwirt nutzbar. Entsprechende verbindliche Regelungen dazu beinhaltet die Festsetzungssystematik des Bebauungsplans.

Es findet also kein essenzieller Entzug landwirtschaftlicher Produktionsfläche statt. Somit sind folglich keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche erkennbar.

2.3.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Es handelt es sich im Planungsraum überwiegend um Böden mit normaler Funktionsausprägung ohne besondere Bedeutung als Lebensraum für geschützte Pflanzen und Tiere. Diese Böden haben als Naturkörper und Lebensgrundlage für Menschen und Tiere insbesondere in ihren Funktionen als Lebensraum für Bodenorganismen, als Standort für die natürliche Vegetation und Standort für Kulturpflanzen, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, als Filter und Puffer für Schadstoffe sowie als landschaftsgeschichtliche Urkunde eine untergeordnete Bedeutung.

Durch den Einsatz der bautechnischen Geräte sowie durch den Fahrzeugverkehr besteht die potenzielle Gefährdung der Freisetzung von Schadstoffen (Treibstoffe, Schmieröle), insbesondere in Senken, in denen sich das Niederschlagswasser ansammeln kann. Vor Beginn der Bauarbeiten sind die Baufahrzeuge auf ihren technisch einwandfreien Zustand zu prüfen.

Mängel an Fahrzeugen sind umgehend zu beheben. Mangelhafte Fahrzeuge und Geräte sind von der Baustelle zu entfernen.

Gleichzeitig werden die Fahrzeugführer der Baufahrzeuge auf diese potenzielle Gefährdung hingewiesen und hinsichtlich einer ordnungsgemäßen und umsichtigen Bauausführung belehrt. Lagerplätze sind in einem ordnungsgemäßen Zustand zu halten, der ein Freisetzen von Schadstoffen unterbindet.

Ereignet sich trotz umsichtiger Arbeitsweise eine Havarie und kommt es dabei zur Freisetzung von Schadstoffen, so ist der verunreinigte Boden umgehend ordnungsgemäß zu entsorgen und gegen unbelasteten Boden auszutauschen.

Die Bauleitung hat u. a. die Einhaltung der umweltschutzrelevanten Bestimmungen zu kontrollieren und durchzusetzen.

Für das Schutzgut Boden ist festzustellen, dass die wesentlichen Funktionen durch die geplante Errichtung und den Betrieb einer AGRI-Photovoltaikanlage nicht verloren gehen.

Die Verlegung der Kabel beschränkt sich auf Flächen mit geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Die Fläche wird nur während der Baudurchführung temporär beansprucht. Der Arbeitsstreifen kann nach der Verlegung wieder rekultiviert werden. Die Wertigkeit des Biotoptyps wird nicht verändert.

2.3.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Das Niederschlagswasser wird trotz punktueller Versiegelungen und der Überdachung mit Solarmodulen überwiegend vollständig und ungehindert im Boden versickern. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildung erfolgt nicht.

Allerdings besteht durch den zu erwartenden Fahrzeugverkehr während der Bauphase die potenzielle Gefährdung der Freisetzung von Schadstoffen (Treibstoffe, Schmieröle) insbesondere in Senken, in denen sich das Niederschlagswasser ansammeln kann.

Vor Beginn von erforderlichen Bauarbeiten sind die Baufahrzeuge auf ihren technisch einwandfreien Zustand zu prüfen. Mängel an Fahrzeugen sind umgehend zu beheben. Mangelhafte Fahrzeuge und Geräte sind von der Baustelle zu entfernen.

Vor Beginn der Bauarbeiten werden die Fahrzeugführer der Baufahrzeuge auf diese potenzielle Gefährdung hingewiesen und hinsichtlich einer ordnungsgemäßen und umsichtigen Bauausführung belehrt.

Ereignet sich trotz umsichtiger Arbeitsweise eine Havarie und kommt es dabei zur Freisetzung von Schadstoffen, so ist der verunreinigte Boden umgehend ordnungsgemäß zu entsorgen und gegen unbelasteten Boden auszutauschen.

Die untere Wasserbehörde des Landkreises ist unverzüglich über die Havarie und die eingeleiteten Maßnahmen zu informieren.

Die Bauleitung hat u. a. die Einhaltung der umweltschutzrelevanten Bestimmungen zu kontrollieren und durchzusetzen. Die Trafostation wird mit einer flüssigkeitsundurchlässigen Auffangwanne errichtet.

Eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch das bau-, anlage- und betriebsbedingte Gefährdungspotenzial des Schadstoffeintrags in Boden-, Grund und Oberflächenwasser ist bei ordnungsgemäßer Bauausführung nicht zu erwarten.

2.3.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Luft sind mit der Errichtung der AGRI-Photovoltaikanlage nicht zu erwarten. Gegenteilig wird mit Umsetzung der Planung den Vorgaben des allgemeinen Klimaschutzes gemäß § 1a Abs. 5 BauGB entsprochen. Somit trägt dieses Vorhaben zu einer Reduzierung der Treibhausgase bei.

Während der Bauzeit kann es zu einem erhöhten Immissionsausstoß durch Transportfahrzeuge kommen.

Nach Abschluss der Beräumung der Fläche finden keine Transporte zur bzw. von der Vorhabenfläche mehr statt.

2.3.1.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

AGRI-Photovoltaikanlagen sind landschaftsfremde Objekte. Auf Grund ihrer Größe, ihrer Uniformität, der Gestaltung und der Materialverwendung führen sie zu einer Veränderung des Landschaftsbildes.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist nur bedingt quantifizierbar. Es ist eine Sichtbarkeit von Anlagenbestandteilen, überwiegend zur offenen Landschaft, mit zunehmender Entfernung bzw. in der unmittelbaren Nähe zur Anlage zu erwarten.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplanten Module ist auf Grund der bestehenden Vorbelastungen vorliegend nicht zu erwarten.

2.3.1.8 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Im Rahmen der durchgeführten FFH-Verträglichkeitsuntersuchung⁶ wurden die Möglichkeit der Betroffenheit der in der Tabelle 2 aufgeführten Arten sowie deren Lebensräume geprüft. Die in der Tabelle 1 genannten FFH-Lebensraumtypen waren ebenfalls Gegenstand dieser Prüfung.

Die Entwicklungsmaßnahmen und -ziele zum Erhalt der FFH-Arten sowie den FFH-Lebensraumtypen werden durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der zu erwartenden Wirkfaktoren und der vorgesehenen Maßnahmen nicht erheblich beeinträchtigt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt insbesondere vor, wenn günstige Erhaltungszustände des Natura 2000-Gebietes nicht mehr beständig sind, Funktionen des Gebietes gestört werden oder Artenbestände abnehmen.

Aquatische Lebensräume werden vorhabenbedingt nicht beansprucht. Es lassen sich keine negativen Auswirkungen auf die Erhaltungszustände der genannten Arten ableiten.

Auch terrestrische Vorzugslebensräume der FFH-Arten werden vorliegend nicht überplant. Negative Auswirkungen auf die Erhaltungszustände dieser Arten lassen sich demnach nicht ableiten.

⁶ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung für das Gebiet mit gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2245-302, Baukonzept Neubrandenburg GmbH, Oktober 2020

Die Kartierung ergab kein Vorkommen der in der Tabelle 2 aufgeführten Arten.

Unter Berücksichtigung der baubedingten Wirkfaktoren in Verbindung mit dem Bauablauf sowie aufgrund der beschriebenen anlage- und betriebsbedingten Wirkungen bestehen aus gutachtlicher Sicht keine Anhaltspunkte dafür, dass Beeinträchtigungen auf das Natura 2000-Gebiet vorhabenbedingt hervorgerufen werden könnten.

Das Vorhaben befindet sich außerhalb des FFH-Gebietes und nimmt ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen in Anspruch. Die Habitate der Arten Biber, Fischotter, Bach- und Flussneunauge, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke, Kriechender Scheiberich und Sumpf-Glanzkraut, Steinbeißer, Bitterling, Rotbauchunke, Kammolch, Eremit und Bauchiger Windelschnecke werden nicht berührt und durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt. Hochwertige Biotope werden in ihrer Ausprägung nicht verändert oder beeinträchtigt.

Gegenteilig ist mit der betriebsbedingten Reduzierung des Nährstoffeintrages und dem verminderten Pestizideinsatz mit einer Verbesserung der Habitatqualität des Goldbaches zu rechnen. Dem funktionsbezogenen Erhaltungsziel der Verbesserung der Trophie wird damit entsprochen.

Insgesamt wird damit deutlich, dass die begründete Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“ durch das geplante Vorhaben nicht besteht. Es ist weder ursächlich für das Fortbestehen derzeit ungünstiger Erhaltungszustände von Lebensraumtypen, noch beeinflusst es den Erhaltungszustand der in Tabelle 2 aufgelisteten Arten.

2.3.1.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Baudenkmale

Die Erlebbarkeit von Baudenkmalen ist, ebenso wie die Zugänglichkeit und die Nutzung, wesentlich für den Erhalt eines Kulturgutes. Generelle Voraussetzung für die Erlebbarkeit ist die Sichtbarkeit eines Kulturgutes.

Mit dem Vorhaben werden keine Veränderungen eintreten, die die Erlebbarkeit der Baudenkmale der Umgebung einschränken, weil keinerlei Sichtzusammenhänge bestehen. Baudenkmale in Tützpatz, Pripsleben und Gültz sind ausreichend weit entfernt und damit nicht untersuchungsrelevant.

Bodendenkmale

Im Planungsraum befinden sich nach derzeitigem Kenntnissstand keine Bodendenkmale.

Wenn bei Erdarbeiten neue Bodendenkmale oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, sind diese gemäß § 11 Abs. 1 DSchG M-V der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten.

Die Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen.

Die Verpflichtung erlischt fünf Werkzeuge nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).

2.3.2 Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und/oder Katastrophen

Gefährliche Stoffe im Sinne der Zwölften Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung – 12. BImSchV), die die in Anhang I genannten Mengenschwellen überschreiten, sind beim Bau und Betrieb des AGRI-PV-Parks nicht vorhanden. Der AGRI-PV-Park unterliegt somit nicht den Anforderungen der Störfallverordnung. Es handelt sich um keinen Störfallbetrieb und auch im Umfeld sind keine Störfallbetriebe, sodass Wechselwirkungen nicht auftreten können. Die Gefahr von schweren Unfällen ist nicht gegeben. Eine erhebliche Gefahr des Austretens wassergefährdender Stoffe besteht mit dem geplanten Vorhaben nicht.

Die Transformatorenstationen weisen alle, nach Wasserhaushaltsgesetz erforderliche Zertifikate auf.

Erheblichen Beeinträchtigungen durch Betriebsstörungen und Leckagen können demnach weitgehend ausgeschlossen werden. Strom kann nicht unkontrolliert entweichen.

2.3.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Es ist davon auszugehen, dass bei Nichtdurchführung des zu prüfenden Vorhabens das Plangebiet als landwirtschaftliche Nutzfläche bestehen bleibt.

Die intensive ackerbauliche Bewirtschaftung würde weitergeführt werden. Darüber hinaus wird die Stabilität und Leistungsfähigkeit des Umwelt- und Naturhaushalts am geplanten Anlagenstandort keinen wesentlichen Veränderungen unterliegen.

2.3.4 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgutbezogen erfolgt hier eine zusammenfassende Darstellung der Wirkungen des geplanten Vorhabens unter Berücksichtigung der zu erwartenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung

Unter Punkt 2.3.1 dieser Unterlage konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch ermittelt werden. Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt

Das geplante sonstige Sondergebiet ist anthropogen überprägt und unterliegt einem geringen Natürlichkeitsgrad. Unter Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen sind keine erheblichen negativen Auswirkungen vorhersehbar. Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Fläche

Für die Errichtung des AGRI-PV-Parks sind Vollversiegelungen von etwa 2.000 m² für Trafostationen notwendig. Teilversiegelungen sind nicht erforderlich. Erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche sind damit nicht vorhersehbar.

Schutzgut Boden

Allgemein besteht die Möglichkeit des Auftretens von Wechselwirkungen zwischen den **Schutzgütern Boden, Pflanzen und Tiere** und **Wasser**, denn eine wesentliche Veränderung des Bodens führt zu Verschiebungen im Pflanzenbestand, was nachfolgend zu einer Änderung des Lebensraums von Tieren führt.

Allerdings ist aufgrund der beschriebenen Vorbelastung des Standortes die Beeinträchtigung von Lebensräumen mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz auszuschließen.

Schutzgut Wasser

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Klima und Luft

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht erkennbar.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die geplante Doppelnutzung und das angestrebte AGRI-PV-Konzept könnte auch auf anderen Ackerflächen des Gemeindegebietes umgesetzt werden.

Die landwirtschaftlichen Produktionsflächen des Gemeindegebietes sind durch ein gutes landwirtschaftliches Ertragsvermögen mit Bodenwertzahlen um 39 gekennzeichnet.

Allerdings ist dem einbezogenen Untersuchungsraum mit seiner Nähe zum FFH-Gebiet und seinem kleinteiligen Wechsel von Grünland und Intensivacker eine besondere Bedeutung für den Arten- und Habitatschutz zuzuordnen.

Die Gemeinde Tützpatz sieht in dem, dem Bebauungsplanentwurf zu Grunde liegenden innovativen Ansatz ein Pilotvorhaben, um die Vereinbarkeit von landwirtschaftlicher Nutzung und Freiflächenphotovoltaik zu prüfen und im Rahmen einer Begleitforschung sogar Hinweise auf positive Auswirkungen bezogen auf den Arten- und Habitatschutz zu erhalten.

In diesem Zusammenhang drängt sich augenscheinlich kein potenzieller Standort auf, der grundsätzlich besser für ein solches Pilotprojekt geeignet wäre.

2.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Wirkungen auf Lebensräume und Arten:

- Bauzeitenregelung zum Schutz europäischer Vogelarten, außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern und den Hauptwanderungszeiten von Amphibien durchgeführt, d.h. im Zeitraum 1. August bis 1. März
- Schaffung von Lebensräumen von Brutvögeln, Amphibien usw.
- keine Beseitigung von Gehölzstrukturen

3. Weitere Angaben zur Umweltprüfung

3.1 Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgte verbal argumentativ. Hinweise zum Detaillierungsgrad und zu den Anforderungen an die Umweltprüfung wurden im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung der zuständigen Fachbehörden ermittelt.

3.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)

Über ein Monitoring überwacht die Gemeinde Tützpatz die erheblichen Umweltauswirkungen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln.

Das vorliegende AGRI-PV-Vorhaben zeichnet sich insbesondere durch die vollständige Erhaltung der einbezogenen landwirtschaftlichen Produktionsflächen aus. Der betreffende Landwirt partizipiert von einer flächensparenden Energieerzeugung und kann mit neuen Ansätzen des konventionellen oder ökologischen Landbaus im besonderen Maße zu einer Aufwertung des Planungsraumes bzw. zu einer Entlastung der angrenzenden hochwertigen Biotopstrukturen beitragen.

Gleichzeitig bietet der durch die Gemeinde Tützpatz gewählte Ansatz reelle Chancen, die bestehenden Erkenntnislücken durch fehlende wissenschaftliche Untersuchungen zur AGRI-Photovoltaik zu schließen.

Das **Monitoring-Konzept** sieht vor, diese Auswirkungen durch geeignete Überwachungsmaßnahmen und eine wissenschaftliche Begleitung in regelmäßigen Intervallen nach Realisierung des Vorhabens zu prüfen und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Feinsteuerung abzuleiten.

Allgemeine Untersuchungen liefern aber Hinweise, dass der pflanzenbauliche Ertrag der Fläche relativ stabil bleiben wird. In trockenen und warmen Jahren wird die zusätzliche Beschattung zu einem veränderten Evapotranspirationsverhalten der Anbaukulturen führen und damit Mehrerträge generieren.

Die Gemeinde plant, nach Realisierung des Vorhabens zu prüfen, ob die notwendigerweise mit mehr oder weniger deutlichen Unsicherheiten verbundenen Untersuchungen im Nachhinein zutreffen bzw. erhebliche unvorhersehbare Umweltauswirkungen aufgetreten sind. Die Prüfung erfolgt durch die Einbeziehung entsprechender Fachgutachter. Alle mit dem Monitoring-Konzept in Verbindung stehenden Aufwendungen sind durch den Vorhabenträger zu tragen.

3.3 Erforderliche Sondergutachten

Innerhalb der Umweltprüfung wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für den Untersuchungsraum durchgeführt.

Gegenstand dieser naturschutzfachlichen Bewertung war es zu prüfen, ob sich die vorhersehbaren Wirkungen von AGRI-Photovoltaikanlagen mit entsprechenden Empfindlichkeiten überlagern.

Auf Grund der unterentwickelten Ausstattung des in Rede stehenden Planungsraumes ist es auszuschließen, dass die ökologische Funktion des vom geplanten Vorhaben betroffenen Gebietes als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte in ihrem räumlichen Zusammenhang zerstört wird.

Für das oben beschriebene Plangebiet sind zudem keine Wirkungen auf bekannte Empfindlichkeiten streng geschützter Arten erkennbar, die die gesetzlich geregelten Verbotstatbestände des erheblichen Störens wildlebender Tiere oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllen, sofern die Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden.

Der Errichtung einer AGRI-Photovoltaikanlage zur Erzeugung erneuerbarer Energien aus Solarenergie am geplanten Standort stehen nach derzeitigem Kenntnisstand keine naturschutzrechtlichen Belange entgegen.

4. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Prüfung der Wirkung der geplanten AGRI-Photovoltaikanlage auf die Schutzgüter des Untersuchungsraums ergab insgesamt, dass die Schutzgüter aufgrund der beschriebenen vorhabenbedingten Auswirkungen **nicht erheblich** oder nachhaltig beeinträchtigt werden.

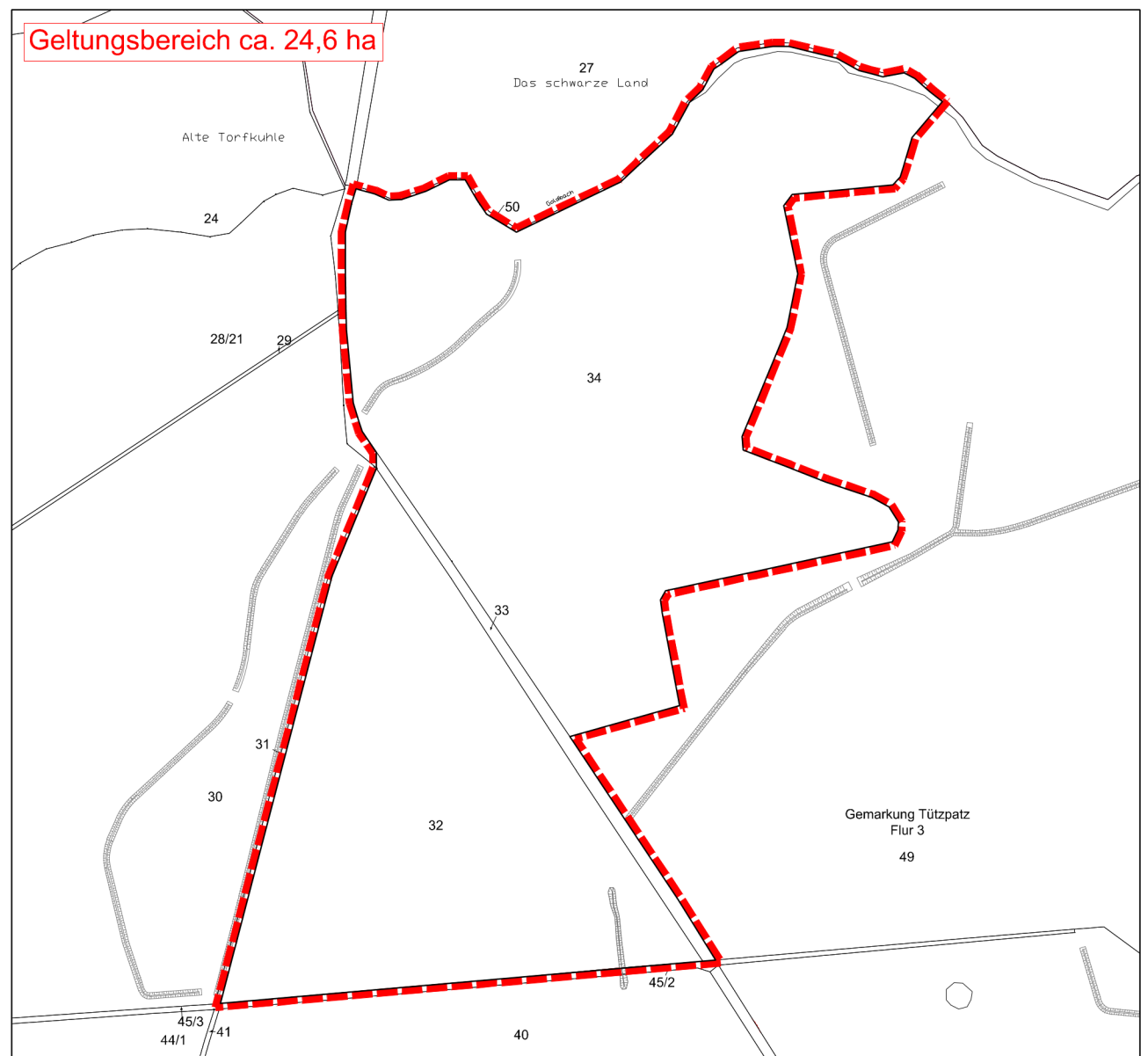
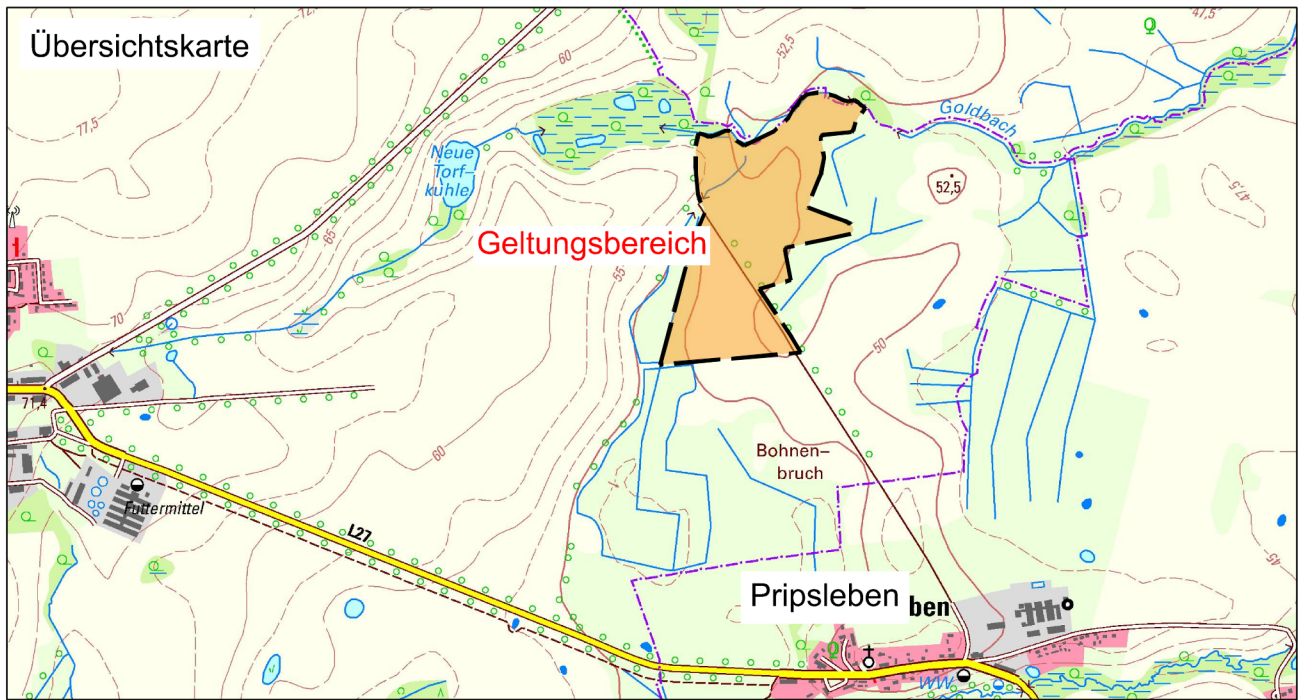
Der beschriebene Bauablauf lässt keine nachteiligen und nachhaltigen Auswirkungen auf die Schutzgüter vermuten.

Unter Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahme ist von keiner Beeinträchtigung der relevanten und untersuchten Arten auszugehen. Eine Beeinträchtigung weiterer besonders oder streng geschützter Arten ist nicht ableitbar.

Während der Betriebsphase sind vorhabenbedingt keine Immissionswirkungen im Plangebiet vorhersehbar, die auch nur ansatzweise zu immissionschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Umwelt als Summe der beschriebenen und bewerteten Schutzgüter konnte für dieses Vorhaben im Rahmen der Umweltprüfung nicht festgestellt werden.

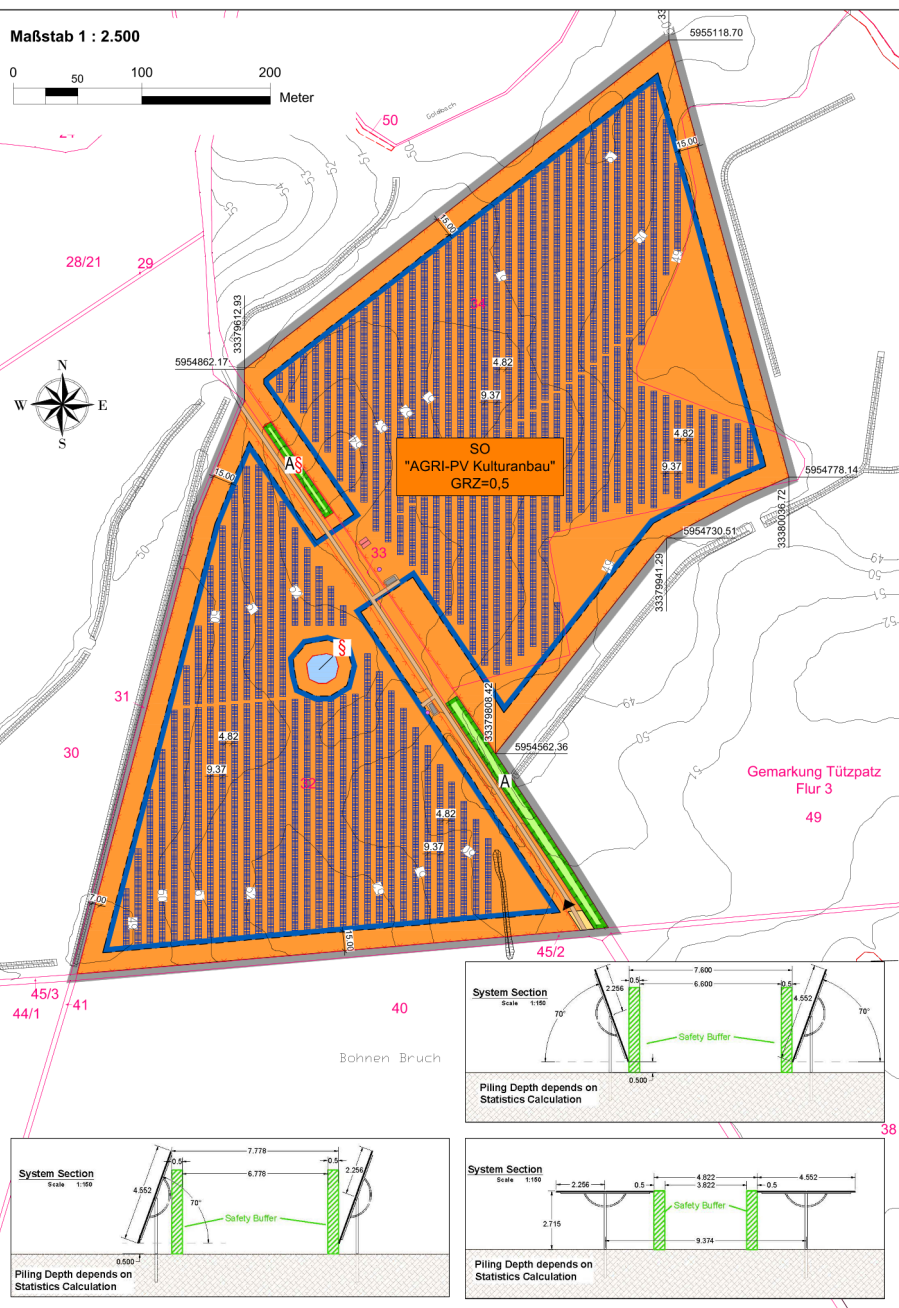
5. Anhang



**vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 5
der Gemeinde Tützpatz "nördlich von Pripsleben"**

Ausgrenzung

Maßstab 1 : 2.500



Hinweis

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DschG M - V (GVBl. M - V Nr. 1 vom 14.01.98, S. 12 ff) die untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Plan im Maßstab 1:2.500 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von ca. 21,4 ha. Der Planungsraum erstreckt sich nördlich von Pripsleben auf die Flurstücke 32, 33 (tlw.) sowie 49 (tlw.) der Flur 3 in der Gemarkung Tützpatz...

Plangrundlage

- Auszug aus dem Liegenschaftskataster des Kataster- und Vermessungsamtes für den Landkreis Mecklenburgische Seenplatte vom Oktober 2019.
- Lagebezugssystem: ETRS89.UTM-33N; Höhenbezugssystem: DHHN2016
- Modulleitungsplan der Vattenfall Europe Innovation GmbH vom März 2022

Planzeichenerklärung

I. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenerverordnung - PlanZV vom 18.12.1990, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802))

- Art der baulichen Nutzung**
 - Sonstiges Sondergebiet Zweckbestimmung: „AGRI-PV Kulturanbau“ § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
 - § 11 Abs. 2 BauNO
- Maß der baulichen Nutzung**
 - GRZ=0,5 Grundflächenzahl
 - anstehendes Gelände in Meter über NHN im amtlichen Höhenbezugssystem DHHN2016 als unterer Höhenbezugspunkt § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
- Baugrenzen**
 - Baugrenze § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB
- Verkehrsflächen**
 - private Straßenverkehrsfläche
 - Ein- und Ausfahrt § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
- Grünflächen**
 - private Grünflächen § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB
- Wasserflächen**
 - Wasserflächen Zweckbestimmung: naturnahes Kleingewässer § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB
- 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 zur Entwicklung von Natur und Landschaft § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
 - Bezug zu textlichen Festsetzungen Nr. 1.2
- Sonstige Planzeichen**
 - Grenze des räumlichen Geltungsbereich § 9 Abs. 7 BauGB

II. Darstellung ohne Normcharakter

- Bemaßung in Meter
- Gemarkungsgrenze
- Kataster
- geplante Solarmodule
- geplante Trafostation
- geplanter Überwachungscontainer
- geplante befestigte Verkehrsfläche
- geplante Umzäunung
- geplante Videoüberwachung

III. Nachrichtliche Übernahme

- gesetzlich geschütztes Biotop § 9 Abs. 6 BauGB i. V. m. § 20 NatSchAG - MV
- Gewässer 2. Ordnung

Vorhabenbeschreibung

Innerhalb des festgesetzten sonstigen Sondergebietes AGRI-PV Kulturanbau sind linienförmig aneinandergereihte Modulreihen geplant, deren Horizontalachse in Nord-Süd-Ausrichtung angeordnet werden.

Die geplanten Modulstützunterkonstruktionen werden als beweglicher Gestellrahmen auf Leichtmetall-Rammpfosten errichtet. Innerhalb einer Modulstichreihe werden diese Pfosten einreihig in den unbefestigten Untergrund gerammt. Durch die gewählte Gründungsvariante ist eine nachhaltige Versiegelung des Bodens nicht notwendig.

Durch das zur Anwendung kommende einachsige Nachfürsystem (Horizontaltracker) werden die damit beweglichen Modulreihen in Regelbetrieb dazu genutzt, dem Sonnenstand zu folgen und damit den Stromertrag zu optimieren. Zur Ermittlung der idealen Ausrichtung nutzt das System Lichtsensoren sowie jahres- und tageszeitabhängige Softwaresteuerungen.

Die Modulreihe verfügen über einen maximalen Verstellbereich von 140° (+/- 70°).

Die Module selbst können bifacial, also beidseitig eine Leistung von bis zu 550 Wp erzeugen. Die Module werden zu Strängen untereinander verkabelt, welche gebündelt an die Stringwechselrichter angeschlossen werden.

Die Beweglichkeit der Modulreihe und der große Abstand zwischen den Modulreihen von etwa 9,6 m ermöglichen die landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Fläche, indem die Module während der Feldbearbeitung maximal geneigt werden. In dieser fast vertikalen Ausrichtung ermöglicht der Platz zwischen den Modulreihen eine beinahe beeinträchtigungsfreie Bewirtschaftungsweite von etwa sieben Metern. Der Abstand zwischen den Modulreihen umfasst in Abhängigkeit der landwirtschaftlichen Nutzung sowie der Geländemodellierung zur Vermeidung gegenseitiger Beschattung und einer Ausrichtung für eine optimierte Sonneneinstrahlung variabel vier bis fünf Meter.

Die geplante DC-Gesamtleistung wird etwa 19,4 MWp betragen.

Nach Fertigstellung des Solarparks erfolgt aus versicherungstechnischen Gründen die Einzäunung mit einem handelsüblichen Maschendraht oder Stabgittermatten mit Übersteigerschutz in Höhen zwischen 2 bis 3 m.

Die für den Betrieb der Solarenergieerzeugung erforderlichen Nebenanlagen umfassen darüber hinaus Trafostationen, Wechselrichterstationen, unterirdische Verkabelungen, Wartungsflächen und Fahrwege.

Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S.3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Planzeichenerverordnung (PlanZV 90) i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Kommunalverfassung - KV M-V) i. d. F. der Bekanntmachung vom 13. Juli 2011 (GVBl. M-V 2011, S. 777) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2019 (GVBl. MV S. 467)
- Landesplanungsgesetz (LPlG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVBl. M-V S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 9. April 2020 (GVBl. M-V S. 166, 181)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) i. d. F. der Bekanntmachung 23. Februar 2010 (GVBl. M-V 2010, S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVBl. M-V S. 546)
- Hauptsatzung der Gemeinde Tützpatz in der aktuellen Fassung

Vorhaben- und Erschließungsplan zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 der Gemeinde Tützpatz "nördlich von Pripsleben"

BAUKONZEPT
architekten + ingenieure

BAUKONZEPT
NEUBRANDENBURG GmbH
Gartenstraße 9
17054 Neubrandenburg

Vorhabennummer: 30604

Fon (0395) 42 55 910 | Fax (0395) 42 55 920 | info@baukonzept-nb.de | www.baukonzept-nb.de

November 2023

Gemeinde Tützpatz

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 5
„nördlich von Pripsleben“



Foto: Öko-Haus GmbH; <https://www.solarserver.de/2021/02/11/agri-photovoltaik-neue-flaechen-fuer-die-stromerzeugung-durch-solarenergie/>

Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung
Juni 2023

Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Flächenbilanz:

Geltungsbereich:	215.192 m ²
Sondergebiet:	211.536 m ²
Sonstiges:	3.656 m ²

Das Vorhabenbeschreibung des Vorhaben- und Erschließungsplans sowie die damit korrespondierenden Regelungen des Durchführungsvertrages sichern ab, dass etwa 12 % des Sondergebietes „AGRI-PV - Kulturanbau“ nicht für die Landwirtschaft nutzbar sind. Für die den verbleibenden Flächenanteil besteht die bisherige landwirtschaftliche Nutzung fort. Entsprechend reduziert sich der Eingriffsumfang des Funktionsverlustes auf jeweils 11,5 % der betreffenden Vorhabenfläche. Vorliegend betrifft das 24.410 m².

Zu 2.1 Ermittlung des Biotopwertes

Zur Ermittlung des Biotopwertes wird zunächst aus der Anlage 3 die Wertstufe ermittelt. Die Wertstufe für „Sandacker“ (ACS) ist 0. Der durchschnittliche Biotopwert berechnet sich aus 1 abzüglich des Versiegelungsgrades des derzeitigen Biotoptyps.

Für Intensivgrünland mit einer Wertstufe von 1 ergibt sich ein Biotopwert von 1,5.

Biotopwert ACS: 1 – 0 (Versiegelungsgrad) = **1**

Biotopwert GMI: 1,5

Zu 2.2 Ermittlung des Lagefaktors

Der Abstand zu vorhandenen Störquellen beträgt mehr als 100 m, aber weniger als 625 m. Entsprechend wurde ein Lagefaktor von **1,00** gewählt.

Zu 2.3 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/Beeinträchtigung)

Für Biotope, die durch einen Eingriff beseitigt bzw. verändert werden (Funktionsverlust), ergibt sich das Eingriffsflächenäquivalent durch Multiplikation aus der vom Eingriff betroffenen Fläche des Biotoptyps, dem Biotopwert des Biotoptyps und dem Lagefaktor.

Biototyp	Fläche des beeinträchtigten Biotops in m ²	Biotopwert	Lagefaktor	EFÄ m ² = Fläche * Biotopwert * Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent [m ² EFÄ]
12.1.1 - Sandacker	18.431	1	1,00	18.431 * 1 * 1,00	18.431
9.3.2 - Intensivgrünland	5.979	1,5	1,00	5.979 * 1 * 1,00	8.969
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:					27.400

Zu 2.4 Berechnung des Eingriffsäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen

Biotopbeeinträchtigungen im Randbereich der Anlagen bzw. außerhalb der Baugrenze sind nach derzeitigem Stand nicht zu erwarten.

Zu 2.5 Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Zur Erschließung des Geltungsbereiches ist die Anlage von etwa 3,50 m breiten Schotterwegen mit rund 1.018 m² notwendig. Es ist biotopunabhängig die teilversiegelte Fläche in m² zu ermitteln und mit einem Zuschlag von **0,2** zu berücksichtigen.

Für Trafostationen werden Vollversiegelungen im Umfang von bis zu 96 m² eingeplant. Der Zuschlag für Vollversiegelung beträgt **0,5**.

Teil-/Vollversiegelte bzw- überbaute Fläche	Zuschlag für Teil-/Vollversiegelung	EFÄ= Teil-/Vollversiegelte bzw- überbaute Fläche * Zuschlag	Eingriffsflächenäquivalente EFÄ
1.018 m ²	0,2	EFÄ = 1.018 * 0,2	204
96 m ²	0,5	EFÄ = 96 * 0,5	48
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:			252

Zu 2.6 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Aus den berechneten Eingriffsflächenäquivalenten ergibt sich durch Addition der multifunktionale Kompensationsbedarf.

m ² EFÄ für Biotop- beseitigung	+	m ² EFÄ für Funkti- onsbeeinträchtigung	+	EFÄ für Teil- /Vollversiegelung bzw. Überbauung	Multifunktio- naler Kom- pensationsbe- darf [m ² EFÄ]
27.400		252		0	27.652
Summe des multifunktionalen Kompensationsbedarfs m² EFÄ:					27.652

Zu 2.7 Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen

entfällt

Der um das Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahmen korrigierte multifunktionale Kompensationsbedarf wird wie folgt ermittelt:

Multifunktionaler Kompensationsbedarf (m ² EFÄ)	-	Flächenäquivalent d. kompensationsmindernden Maßnahme (m ² EFÄ)	korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf [m ² EFÄ]
27.652		0	27.652
Korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf:			27.652

Der multifunktionale Kompensationsbedarf (Punkt 2.7) beträgt 27.652 m² EFÄ.

Zu 4. Kompensation des Eingriffes

Entfällt -

Zu 5. Gesamtbilanzierung

KFÄ Maßnahme 1	+	KFÄ Maßnahme 2	KFÄ
errechnetes Kompensationsdefizit			27.652
-		-	-
verbleibendes Kompensationsdefizit			27.652

Der Eingriff kann durch die geplante Ausgleichsmaßnahme nicht vollständig kompensiert werden.

Der multifunktionale Kompensationsbedarf im Umfang von 27.652 Flächenäquivalenten wird durch die Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen im Territorium der Gemeinde Tützpatz sowie durch zertifizierten Ökotoptmaßnahmen innerhalb der Landschaftszone 3 (*Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte*) vollständig kompensiert.

Gemeinde Tützpatz

Bebauungsplan Nr. 5
„Nördlich von Pripsleben“



Anhang 01 - Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
Juni 2023

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	2
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	2
1.2 Untersuchungsraum und Datengrundlagen	4
1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	4
1.4 Relevanzprüfung	6
2. WIRKUNGEN DES VORHABENS	10
2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	10
2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	12
3. BESTAND SOWIE DARSTELLUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN	13
3.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	13
3.1.1 Pflanzenarten	13
3.1.1 Tierarten	13
3.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie Brutvögel	17
4. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT	28
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	28
4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökol. Funktionen	28
5. GUTACHTERLICHES FAZIT	29
LITERATURVERZEICHNIS	29

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Vattenfall Solar Tützpatz GmbH (nachfolgend Vorhabenträger) hat bei der Gemeinde Tützpatz die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans beantragt. Die mit den Bauleitplanverfahren angestrebten Investitionsabsichten verfolgen das Ziel, eine kombinierte Nutzung des einbezogenen Geltungsbereiches für die landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und für Stromproduktion mittels einer Freiflächen-Photovoltaikanlage als Sekundärnutzung planungsrechtlich zu ermöglichen. Die Doppelnutzung einer landwirtschaftlichen Nutzfläche wird neben der Erhaltung der landwirtschaftlichen Produktionsgrundlagen der Landwirte zu einer gesteigerten ökologischen und ökonomischen Landnutzungseffizienz führen.

Die dazu angewendeten AGRI-PV-Systeme wurden in Forschungs- und Demonstrationsprojekten weltweit und auch in Deutschland von einer ersten Idee 1991 bis hin zu ersten innovativen Anwendungen 2019 entwickelt.

Als landwirtschaftliche Flächen im Sinne eines AGRI-PV-Projektes gelten Ackerland, Dauergrünland, Dauerweideland und mit Dauerkulturen genutzte Flächen.

Nach dem Bau der AGRI-PV-Anlage differenziert man innerhalb der Projektfläche den landwirtschaftlich nutzbaren Flächenanteil eines Schrages sowie die landwirtschaftlich nicht nutzbare Fläche.

Nach der Umsetzung des Vorhabens gewinnt der Vorhabenträger landwirtschaftliche Erzeugnisse; also Produkte, die durch landwirtschaftliche Tätigkeiten erzeugt wurden, vermarktet werden oder dem Eigenverbrauch dienen.

Gleichzeitig wird solare Strahlungsenergie durch die PV-Anlagen erzeugt und frei von öffentlichen Förderungen vermarktet.

Grundsätzlich gilt, dass die für Agri-PV einbezogenen Planungsräume für eine landwirtschaftliche Tätigkeit genutzt werden müssen. Die landwirtschaftliche Tätigkeit umfasst dabei die Erzeugung oder den Anbau landwirtschaftlicher Erzeugnisse bzw. die Erhaltung von Flächen in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand wie in den Cross Compliance Vorschriften der Europäischen Union und den jeweiligen Länderregelungen niedergelegt.

Auf Basis der Vorgaben zu beihilfefähigen landwirtschaftlichen Nutzungsflächen lassen sich Agri-PV-Projekte in die nachstehenden vier Nutzungskategorien unterteilen:

Kulturanbau - Dauerkulturen und mehrjährige Kulturen

- einjährige und überjährige Kulturen

Schnittnutzung

Weidenutzung

Um eine Nutzung der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche nach Installation der Agri-PV-Anlage sicherstellen zu können, muss das Planungs- bzw. Nutzungskonzept auf die Standorteigenschaften und die Möglichkeiten der landwirtschaftlichen Betriebsführung abgestellt werden.

Insofern und mit Verweis auf die wachsende Bedeutung der Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien hat die Gemeinde im Rahmen ihrer gesetzlich geregelten Planungshoheit die Aufstellung eines Bebauungsplans beschlossen.

Formuliertes Planungsziel ist die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „AGRI-PV“, wobei der Schwerpunkt auf dem Kulturanbau liegt.

Da die in der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie vorgegebenen artenschutzrechtlichen Verbote auf der nationalen Ebene in die Vorschrift des § 44 BNatSchG aufgenommen wurden, ist dieses Vorhaben entsprechend auf seine Zulässigkeit zu prüfen. Zu untersuchen sind insbesondere die direkten Wirkungen des Vorhabens auf besonders und streng geschützte Arten sowie die mittelbaren Auswirkungen durch stoffliche Immissionen, Lärm und andere Störreize.

In der vorliegenden Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (SaP) werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

1.2 Untersuchungsraum und Datengrundlagen

Ausgehend von der Landesstraße L 27 wird der Geltungsbereich aus Richtung Süden über einen kommunalen Wirtschaftsweg erschlossen.

Der Planungsraum umfasst überwiegend Ackerflächen, die als solches auch weitestgehend intensiv bewirtschaftet werden.

Die hier vorhandenen Sandböden sind durch ein mittleres landwirtschaftliches Produktionsvermögen mit durchschnittlich 40 Bodenpunkten, ein mittleres Speichervermögen und mäßige Versickerungseigenschaften gekennzeichnet.

Zahlreiche Gräben durchziehen den Untersuchungsraum und entwässern nach Norden in Richtung Goldbach. Dieser bildet mit seiner uferbegleitenden Vegetation gleichzeitig die nördliche Grenze des Geltungsbereiches.

Die Topographie des einbezogenen Geländes ist gering bewegt mit Höhenlagen zwischen 48 m NHN und bis zu 53 m NHN.

Hochwertige Biotopstrukturen mit einem kleinteiligen Wechsel aus Feldgehölzen, Gräben und Grünlandstrukturen befinden sich östlich. Diese Strukturen werden auch aufgrund ihrer arten- und biotopschutzrechtlichen Bedeutung nicht in die Planung einbezogen.

Für das nördlich angrenzende FFH-Gebiet DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“ ist im Zuge der Planung die Verträglichkeit der geplanten Nutzungen nachzuweisen.

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf den Leitfaden *„Hinweise zum gesetzlichen Artenschutz gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz auf Ebene der Bauleitplanung“*. Folgende Themenkomplexe sind bei der Prüfung der Verbotstatbestände zu berücksichtigen bzw. zu untersuchen:

- Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (EG-VSchRL), insbesondere Brutvögel
- die darüber hinaus nach nationalem Recht "streng geschützten Arten" gemäß BNatSchG.

Die Entscheidung über die tatsächliche Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände basiert auf drei wesentliche Kriterien:

- die relevanten Wirkfaktoren des o. g. Vorhabens

- deren maximale Wirkreichweiten
- die Empfindlichkeiten von Arten innerhalb des festgelegten Untersuchungsraumes.

Sofern sich alle drei Parameter überlagern, droht ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Für die Artengruppen Brutvögel und Amphibien erfolgte im Zeitraum von Februar 2020 bis Juli 2020 eine Kartierung durch den Diplom-Landschaftsökologen Jens Berg.

Weitere Begehungen zum Rast- und Zugvogelgeschehen erfolgten von August 2020 bis Januar 2021.

Es wurden sämtliche Vögel mit territorialem oder brutbezogenem Verhalten verzeichnet. Zusätzlich wurden nahrungssuchende, rastende und fliegende Tiere erfasst.

1.4 Relevanzprüfung

Im Rahmen der Relevanzprüfung werden die Arten „herausgefiltert“, für die eine Betroffenheit hinsichtlich der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

- die im Land Mecklenburg-Vorpommern gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind und deren Auftreten in Mecklenburg-Vorpommern in naher Zukunft unwahrscheinlich erscheint,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- die auf Grund ihrer Lebensraumsansprüche und der vorhandenen Habitatstrukturen im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen können (z. B. Fehlen von für die Arten notwendigen Habitaten wie Regenmoore, Wälder, Gewässer etc.),
- bei denen sich Beeinträchtigungen (bau-, anlage- und betriebsbedingt) auf Grund der geringen Auswirkungen des Vorhabens ausschließen lassen.

Das Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann aufgrund der Vorprägung des Vorhabenstandortes ausgeschlossen werden.

Säugetiere

Für Säugetiere allgemein, sowie besonders geschützte Arten, wie Haselmaus, Biber und Fischotter ergibt sich kein erhöhter Untersuchungsbedarf. Sofern der Untersuchungsraum als Habitat dieser Arten dient, erzeugt das Vorhaben keinerlei Wirkungen, die eine Gefährdung oder Beeinträchtigung der Arten nach sich ziehen würde. Der Anlagenzaun wird so ausgebildet, dass ein Durchschlupf und damit die Nutzung des Untersuchungsraums weiterhin möglich sind.

Gräben und lineare Gehölzstrukturen wurden als Leiteinrichtungen nicht in die Sondergebietsfestsetzungen integriert.

Ruhe- und Fortpflanzungsstätten dieser Arten sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden.

Auch für Fledermäuse (*Microchiroptera*) ergibt sich wirkbedingt kein erhöhter Untersuchungsbedarf. Im Geltungsbereich befinden sich keine geeigneten Überwinterungsquartiere. Der Planungsraum kann nach Fertigstellung des Solarparks als Nahrungshabitat genutzt werden. Durch die extensive Nutzung ist mit einer Verbesserung der Habitatqualität zu rechnen.

Reptilien

Die Ackerflächen bieten derzeit aufgrund der hohen Nutzungsintensität und der schlechten Habitat-Ausstattung keinen geeigneten Lebensraum für Reptilien.

Ein Vorkommen von Reptilien, hier insbesondere Schlangen, die die erfassten Amphibien als Nahrungsgrundlage nutzen, kann jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Amphibien

Amphibien sind auf feuchte, schattige Lebensräume und Rückzugsmöglichkeiten angewiesen.

Zur Kartierung der Amphibien erfolgten durch den Diplom-Landschaftsökologen Jens Berg entsprechende örtliche Erfassungen.

Es wurden folgende Methoden zu Erfassung angewandt: nächtliche Sichtbeobachtungen mit Hilfe eines Strahlers, Verhören, Reusen- und Kescherfang. Als Referenz für den Reproduktionsverlauf dienten besiedelte wohnortnahe Kleingewässer in der Gemeinde Görmin.

Mit Ausnahme der Entwässerungsgräben konnten keine im Untersuchungszeitraum wasserführende Gewässer festgestellt werden. In den wasserführenden Gräben wurde keine Laichaktivität beobachtet. Durch Begehung gelangen in den Grünlandflächen folgende Artnachweise: Moorfrosch, Grasfrosch und Erdkröte. Es handelte sich jeweils um wenige Individuen je Begehung.

Sonstige Artengruppen

Berücksichtigt man, dass die Eingriffsfläche keine natürlichen aquatischen und semiaquatischen Lebensräume beansprucht, so sind Wirkungen auf **Fische** (*Percidae*), **Meeressäuger**, **Libellen** (*Odonata*) und **Weichtiere** (*Mollusca*) auszuschließen.

Vorkommen streng geschützter **Käfer** (*Coleoptera*) sind im Untersuchungsraum nicht bekannt.

Vorzugslebensräume der Arten Breitrand (*Dytiscus latissimus*) und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) sind nährstoffarme bis – mäßige Stehgewässer. Diese werden durch die Planung nicht berührt.

Eremit (*Osmoderma eremita*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) besiedeln alte Höhlenbäume und Wälder. Diese sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden.

Nachweise des Mentrie's Laufkäfer (*Carabus menetriesi ssp. Pacholei*) sind im Mecklenburg-Vorpommern ausschließlich im unteren Peenetal bekannt. Diese Art präferiert nährstoffärmere, konstant grundwassergeprägte, schlenken- und torfmoosreiche Standorte.

Die Vorzugslebensräume der genannten streng geschützten Käferarten werden durch die Planung nicht berührt. Eine Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben kann somit ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge (*Lepidoptera*) wie der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*), der Blauschillernde Feuerfalter (*Lycaena helle*) und der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) leben in Mooren, Feuchtwiesen und an Bachläufen. Diese Lebensräume sind im Bereich des Planungsraumes nicht vorhanden.

Die Fläche unterliegt einer regelmäßigen landwirtschaftlichen Bodenbearbeitung und Düngung. Das Vorkommen geeigneter Futterpflanzen der Arten kann demnach ausgeschlossen werden. Somit ist eine Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

Negative Wirkungen auf die streng geschützte Gefleckte Schnarrschrecke (*Bryodemella tuberculata*) können ebenfalls ausgeschlossen werden.

Diese Art der Ordnung **Heuschrecken** (*Orthoptera*) ist ein typischer Steppenbewohner, welcher auf wärmebegünstigten Offenlandflächen mit spärlicher Vegetation lebt.

Ursprünglich waren Vorkommen in den Heidegebieten Norddeutschlands bekannt. Mittlerweile gilt sie dort bereits als ausgestorben.

Avifauna

Die Erfassung der Brutvogelfauna erfolgte durch den Dipl.-Landschaftsökologen Jens Berg mittels der Revierkartierungsmethode. Dazu wurde der Untersuchungsraum zu Fuß begangen sowie mittels optischer Hilfen überwacht. Im Zeitraum von März bis Juli 2020 erfolgten insgesamt sechs Begehungen, z.T. auch in den Nachtstunden.

Im Ergebnis konnten zahlreiche Brutvogelarten im Umfeld des Planungsraumes bzw. den angrenzenden Biotopen festgestellt werden, darunter Feldlerche, der Neuntöter, die Grauammer, das Braun-, das Schwarzkehlchen und die Schafstelze.

	März	April		Mai		Juni	Juli	Status	BP-Anzahl	Brutplatz im Plan-gebiet
Amsel	NG	RV	RV	RV	RV	RV	RV	Bv	mehrere	Rand
Bekassine			NG					NG	-	-
Buchfink	NG	RV	RV	RV	RV	RV	rfd.	Bv	mehrere	Rand
Buntspecht			NG		NG			NG	-	-
Braunkehlchen		RV	RV	RV	RV	RV	RV	Bv	mind. 3	ja
Feldlerche		RV	RV	RV	RV	RV	RV	Bv	mind. 10	ja
Gelbspötter					RV	RV		Bv	1	Rand
Goldammer	-	RV	RV	RV	RV	RV	RV	Bv	mind. 10	ja
Grauammer			RV	RV	RV	RV	RV	Bv	mind. 3	ja
Kranich			Bv	Bv				Bv	1	ja
Kohlmeise	NG	RV	RV	RV	RV	RV	Sb	Bv	unklar	Rand
Kuckuck					rfd.	rfd.		?	-	-
Mäusebussard	NG	NG	NG	NG	NG	NG		rNG	-	-
Mönchgrasmücke		RV	RV	RV	RV	RV	RV	Bv	mind. 3	Rand
Nebelkrähe	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	BvV	-	Rand
Neuntöter			RV	RV	RV	RV	Sb	Bv	mind. 3	Rand
Rauchschwalbe			NG	NG	NG	NG	NG	rNG	-	-
Ringeltaube		RV	RV	RV	RV	RV	RV	Bv	mind. 1	Rand
Rohrweihe				NG	NG		NG	NG	-	-
Rotmilan			NG	NG	NG	NG	NG	rNG	-	-
Star			NG	NG	NG	NG	NG	NG	-	-
Singdrossel			RV		RV			Bv	mind. 1	Rand
Stieglitz		RV	RV	RV	RV	RV		Bv	mind. 2	ja
Stockente			NG		NG		NG	NG	-	-
Turmfalke			RV	RV	RV	RV		Bv	1	Rand
Wachtel					rfd.	rfd.	rfd.	BvV	1	ja
Wacholderdrossel			BvV	BvV				BvV	1	Rand
Waldohreule					Sb			NG	-	-
Weißstorch			NG	NG	NG	NG	NG	rNG	-	-
Wiesenpieper		Sb	RV	RV	RV	RV	RV	Bv	mind. 10	ja
Zilpzalp	rfd.	rfd.	RV	RV	RV	RV	RV	Bv	-	Rand

RV = Revierverhalten
Sb = Sichtbeobachtung
rfd. = rufend
sM = singendes Männchen
Ü = Überflug/ Nahrungssuche

Bv = Brutvogel
BP = Brutpaar
BvV = Brutvogelverdacht
NG = Nahrungsgast
rNG = regelmäßiger Nahrungsgast

Tabelle 1: Artnachweise Vögel, Status und Biotop
(Faunistische Erfassung des Dipl.-Landschaftsökologen Jens Berg)

Zusammenfassend besteht ein erhöhter Untersuchungsbedarf für Amphibien sowie für Brutvögel des Offenlandes und der Gehölze.

2. Wirkungen des Vorhabens

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Die Festsetzungssystematik umfasst eine innovative Idee aus dem Bereich der aufkommenden AGRI-Photovoltaik (AGRI-PV), für die es bisher keine belastbaren Referenzen gibt.

Das vorliegende Pilotprojekt sichert innerhalb des dazu festgesetzten sonstigen Sondergebietes „AGRI-PV Kulturanbau“ ab, dass etwa 90 % der einbezogenen Fläche uneingeschränkt für die landwirtschaftliche Produktion genutzt werden können.

Um eine jeweilige Nord-Süd-Achse nachgeführte Photovoltaikmodule werden für die Bewirtschaftung durch den Landwirt senkrecht gestellt. Bei einem Reihenabstand von etwa neun Metern verbleibt ein ackerbaulich nutzbarer Streifen von jeweils acht Metern. Einschränkungen der Landwirtschaft sind auf rund 10 % der Sondergebietsfläche beschränkt. Dabei nehmen die Modulstützen einen Flächenanteil von etwa 1 % ein.

Der Aufbau des für die Ausrichtung notwendigen, sensorgesteuerten Nachführungssystems ist einfach ausgelegt. Verschweißte Stahl- oder Aluminiumrohre, ein Rahmengestell, Getriebemotoren, die das Gestell, an denen die Module befestigt sind bewegen, die Steuerung und die jeweiligen Wechselrichter.

Die Nachführung der drehende Modulsysteme erfolgt einachsigerweise um die Horizontalachse nach dem Prinzip des "Backtracking". Morgens und abends oder im Winter, wenn die Sonne relativ flach über dem Horizont steht, würden sich die Module gegenseitig verschatten. Jetzt sorgt die Steuerung dafür, dass sich die Module etwas flacher legen. Damit sind sie zwar nicht optimal zum Sonnenstand ausgerichtet, aber, und das ist viel wichtiger, sie bekommen keinerlei Schatten ab.

Insgesamt erfolgen die Drehbewegungen der Module im Regelbetrieb langsam und behäbig.

Um das Überwiegen der ackerbaulichen Nutzung in Anlehnung an die Vorgaben des § 201 BauGB zu gewährleisten, wird der Flächenanteil der AGRI-PV-Nutzung auf 10 % der Sondergebietsfläche beschränkt.

Weiterhin kann die Planung weitreichende Anforderungen des Boden- und Grundwasserschutzes erfüllen, denn im Vergleich zur bisherigen guten fachlichen Praxis der Landwirtschaft können mit dem vorliegenden Pilot-Projekt der AGRI-Photovoltaik auch neue ökologische Ansätze einer naturverträglichen Landwirtschaft bis hin zur Umsetzung von ökologischen Vorrangflächen erforscht werden.

Mögliche Beeinträchtigungen für den Boden-Wasser-Haushalt und die angrenzenden Fließgewässer können unter anderem mit minimierten Düngegaben bis hin zur Vermeidung von stickstoffhaltigen Düngemitteln, der Anlage von ein- oder mehrjährigen Brachen, der Anlage von ein- oder mehrjährigen Blühstreifen und -flächen weitestgehend minimiert werden.

Mit abnehmender Nutzungsintensität werden sich neue Lebensraumqualitäten ausbilden und die Biodiversität wird sich in Abhängigkeit des Nutzungsgrades entwickeln. Das Projekt kann also auch richtungsweisende Erkenntnisse zum Arteninventar von Brutvögeln, Amphibien, Reptilien, Kleinsäugetern und Insekten in Abhängigkeit der Nutzungsintensität der Landwirtschaft generieren.

Mit Verweis auf die Mitigation des Klimawandels dienen die Modulplatten nicht nur der Energieerzeugung. Mit der durch die Module eintretenden Verschattung der Vegetationsoberfläche wird ebenfalls die Verdunstungsrate der anstehenden Böden gesenkt. Das verbesserte Halten von Feuchtigkeit im Boden kann sich positiv auf die Qualität und Quantität der Anbaukulturen des Landwirtes innerhalb des festgesetzten Sondergebietes auswirken.

Baubedingte Wirkungen sind grundsätzlich möglich, beschränken sich jedoch auf die Errichtungsphase und sind damit temporär. Im Rahmen der örtlichen Besichtigung des Vorhabenstandortes wurde festgestellt, dass der naturschutzfachliche Wert der angrenzenden und eingeschlossenen Grünlandbereiche von besonderer Bedeutung ist.

Es ist während der Bauphase insbesondere mit vermehrtem Maschinenlärm aufgrund der Bautätigkeit sowie mit einer erhöhten Anwesenheit von Montagepersonal zu rechnen.

Zur optimierten Exposition und Aufständigung der Module/Funktionseinheiten werden standardisierte, Gestelle eingesetzt, welche in den unbefestigten Untergrund gerammt werden. Aufgrund der sogenannten Rammfundamente ist eine nachhaltige Versiegelung des Bodens nicht notwendig.

Die Module werden anschließend zu Funktionseinheiten zusammen und zu Strängen untereinander verkabelt. Für die Montage und anschließende Verkabelung werden etwa zwei Monate benötigt.

Für die Verkabelung der Solarmodule wird auch das Ausheben von Kabelgräben notwendig. Der Bodenaushub wird nach Abschluss der Verkabelungsarbeiten getrennt nach Bodenarten wiedereingesetzt.

2.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Artrelevante Arealverkleinerungen, Barriere- oder Zerschneidungswirkungen treten mit dem Vorhaben nicht ein. Die Eingriffsfläche nimmt ausschließlich intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen in Anspruch.

Im Sinne des Biotopverbundes werden Öffnungen in Bodennähe von mindestens 10 x 20 cm Größe im Höchstabstand von 15 m der Durchschlupf von Kleinsäugern durch die vorgesehene Einfriedung gewährleistet. Beeinträchtigungen aufgrund von Barrierewirkungen werden dadurch vermieden.

Die Nachführung der drehende Modulsysteme erfolgt einachsrig um die Horizontalachse nach dem Prinzip des "Backtracking". Morgens und abends oder im Winter, wenn die Sonne relativ flach über dem Horizont steht, würden sich die Module gegenseitig verschatten. Jetzt sorgt die Steuerung dafür, dass sich die Module etwas flacher legen. Damit sind sie zwar nicht optimal zum Sonnenstand ausgerichtet, aber, und das ist viel wichtiger, sie bekommen keinerlei Schatten ab.

Insgesamt erfolgen die Drehbewegungen der Module im Regelbetrieb langsam und behäbig ohne wahrnehmbare Reize aus Bewegung oder Lärm.

Für den Geltungsbereich des in Rede stehenden Bebauungsplans sind abgesehen von den Wirkungen der guten fachlichen Praxis der Landwirtschaft keine wesentlichen **betriebsbedingten** Immissionswirkungen vorhersehbar, die auch nur ansatzweise zu immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten.

Negative Randeinflüsse wie z.B. Lärm, stoffliche Immissionen, Störungen oder Eutrophierung gehen somit vom Vorhaben nicht aus.

3. Bestand sowie Darstellung der Betroffenheit der Arten

3.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

3.1.1 Pflanzenarten

Gemäß der unter 1.4 durchgeführten Relevanzprüfung kann der Einfluss des Vorhabens auf Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vernachlässigt werden, da diese Arten in hochwertigen strukturreichen Lebensräumen außerhalb des Einflussbereichs des Vorhabens vorkommen.

3.1.2 Tierarten

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen bzw. zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Tötungsverbot**).

Für das Vorhaben ist von einer baubedingten Verbotverletzung auszugehen, wenn die mit dem Bau der in Verbindung stehenden Handlungen voraussehbar zur Tötung von Exemplaren einer Art führen.

Weiterhin können Verbotverletzungen nicht ausgeschlossen werden, wenn durch den vorhabenbedingten Lebensraumverlust dort lebende Individuen oder Entwicklungsformen einer Art getötet werden.

Als Entwicklungsformen sind alle Lebensstadien einer Art anzusehen, die zur Arterhaltung beitragen können, so z. B. lebensfähige Eier.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Störungsverbot).

Veränderungen von Aktivitätsmustern, ein höherer Energieverbrauch oder der Abzug von Tierarten in ungünstige Gebiete können zu relevanten Störungen führen und damit den Erfolg der Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Überwinterung oder Wanderung gefährden.

Dabei ist auch die zeitliche Komponente zu berücksichtigen. So sind Störungen nur während der Bauphase relevant. Maßgebend ist dabei, ob sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Erheblichkeitsschwelle).

Unter einer lokalen Population werden alle Individuen einer Art verstanden, die eine Fortpflanzungs- und Überlebensgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden, abgrenzbaren Raum gemeinsam bewohnen.

Der Erhaltungszustand wird dann verschlechtert, wenn sich der Bestand einer lokalen Population vorhabenbedingt dauerhaft verringern würde.

Sollte ein kurzzeitiges Ausweichen aus dem Störungsfeld möglich sein, sind in der Regel keine dauerhaften Auswirkungen auf die Lokalpopulation zu erwarten. Der Verbotstatbestand wird entsprechend nicht erfüllt.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Es ist verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**).

Zu prüfen sind somit alle Lebens- und Teillebensräume, die von geschützten Arten aktuell zur Fortpflanzung oder zum Ausruhen genutzt werden.

Unter die Begriffsdefinition Fortpflanzungs- und Ruhestätte fallen beispielsweise auch alle Bereiche, die potenziell diese Funktionen erfüllen können. Damit beinhaltet das Zerstörungsverbot auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die mit hoher Wahrscheinlichkeit wiederbesetzt werden.

Als Beschädigung und Zerstörung ist jede Einwirkung zu verstehen, die die Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte erheblich beeinträchtigen kann.

Prüfung der Betroffenheit von Amphibien

Vorzugslebensräume von Amphibien werden für das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Jedoch erfolgten in den in den benachbarten Grünlandflächen Nachweise von Moorfrosch, Grasfrosch und Erdkröte. Reproduktions- und Fortpflanzungsstätten konnten hingegen nicht nachgewiesen werden.

Das Einwandern in das Baufeld ist somit nicht auszuschließen. Wenn die Bauzeit außerhalb Hauptwanderungszeiten der Amphibien von September bis März stattfindet, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Sollte die Bauzeit innerhalb dieses Zeitraums stattfinden, ist ein Folienschutzzaun aufzustellen, der das Einwandern in das Baufeld verhindert.

Artengruppe: Amphibien	
Untersucht wurden: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>) und Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/>	Anhang IV FFH-Richtlinie
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung: -sonnenexponiertes Gewässer, gut entwickelte Submervegetation, ausreichend offene Wasserfläche, reich strukturierter Gewässerboden (Äste/Steine) und fehlender Fischbesatz wirken sich positiv auf eine Besiedlung aus - Als Laichgewässer werden überwiegend naturnahe Kleingewässer, Kleinseen, Teiche und Abgrabungsgewässer bevorzugt. -terrestrischen Lebensräume befinden sich häufig in unmittelbarer Nähe des Laichgewässer Zu den Landhabitaten gehören Laub- und Mischwälder, Gärten, Felder, Sumpfwiesen und Flachmoore, Erdaufschlüsse, Steine und Totholz	
Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern:	

<p>- verbreitet</p> <p>Allgemeine Gefährdungsursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zerstörung von Laichgewässern - Einfluss von Pestiziden und Herbiziden - Verkehrsofener - intensive Bodenbearbeitung im Landlebensraum <p>Der Rückgang der Laichgewässer führt zu einer zunehmenden Verinselung der Population. Die Verluste wandernder Tiere durch den Straßenverkehr schwächen die Populationen.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p>Im Untersuchungsraum konnten Amphibien insbesondere Außerhalb des Geltungsbereiches in den östlich angrenzenden Grünlandstrukturen nachgewiesen werden.</p> <p>Das Einwandern in das Baufeld ist aufgrund fehlender Lebensräume in diesem Bereich als unwahrscheinlich, jedoch nicht auszuschließen.</p> <p>Habitatqualität: mäßig</p>
<p>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p>
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Beseitigung von Lebensräumen - Bauzeit außerhalb der Hauptwanderungszeit <p>vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</p> <ul style="list-style-type: none"> - nicht erforderlich
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</p> <p>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an</p> <p>Begründung:</p> <p>Vorhabenbedingte Wirkungen auf Lebensräume können ausgeschlossen werden. Innerhalb des Baufeldes des Bebauungsplans befinden sich keine Fortpflanzungs- oder Überwinterungsquartiere. Die angrenzenden Gehölz- und Gewässerstrukturen werden weder beansprucht noch in ihrer Qualität und Ausstattung beeinträchtigt.</p> <p>Verbotstatbestand: <i>ist nicht erfüllt</i></p>
<p>Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Begründung:</p> <p>Überwinterungsräume von Amphibien werden mit Umsetzung der Planung nicht beseitigt. Fortpflanzungs- und Laichgewässer sind nicht betroffen. Das Einwandern in das Baufeld wird durch eine Bauzeitenregelung</p> <p>Verbotstatbestand: <i>ist nicht erfüllt</i></p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p>

Begründung: Vorhabenbedingt werden keine Lebensräume von Amphibien beansprucht oder beeinträchtigt. Verbotstatbestand: <i>ist nicht erfüllt</i>
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
- nicht erforderlich -

3.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie Brutvögel

Die „europäischen Vogelarten“ sind definiert als „in Europa natürlich vorkommende Vogelarten“ im Sinne der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutz-Richtlinie). Nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie handelt es sich hierbei um alle wildlebenden Vogelarten, die in Europa heimisch sind.

Alle europäischen Vogelarten erlangen pauschal den Schutzstatus einer „besonders geschützten Art“ (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 b, bb BNatSchG). Darüber hinaus werden einige dieser Arten zugleich als „streng geschützte Arten“ ausgewiesen (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 14 c i. V. m. § 54 Abs. 2 BNatSchG).

Für alle europäischen Vogelarten sind nach den Vorgaben des Artikels 5 der Vogelschutz-Richtlinie das absichtliche Töten und Fangen, die Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern sowie jegliche Störung während der Brut- und Aufzuchtzeit grundsätzlich verboten.

Ebenso sind die Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG wirksam. Entsprechend gilt auch das Verbot, die europäischen Vogelarten an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen oder ähnliche Handlungen zu stören.

Berücksichtigt man die Ausstattung des Planungsraumes so bleibt generell festzuhalten, dass dieser anthropogenen Belastungen ausgesetzt ist.

Es ist grundsätzlich mit einem störungsunempfindlichen Artenspektrum der Gehölz- und Bodenbrüter zu rechnen, da der Planungsraum derzeit intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet wird. Bruthabitate der Gehölz-, Höhlen- und Nischenbrüter befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches. Trotzdem könnten diese während der Bauphase gestört werden. Aus diesem Grund findet die Bauzeit außerhalb der Brutperiode statt.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Für das Vorhaben ist von einer Verbotsverletzung auszugehen, wenn der Bau der geplanten Photovoltaikanlage bzw. etwaiger Nebenanlagen voraussehbar zur Tötung von Exemplaren einer Art führt.

Weiterhin können Verbotsverletzungen nicht ausgeschlossen werden, wenn durch den vorhabenbedingten Lebensraumverlust dort lebende Individuen oder Entwicklungsformen einer Art getötet werden.

Als Entwicklungsformen sind alle Lebensstadien einer Art anzusehen, die zur Art-erhaltung beitragen können, so z. B. lebensfähige Eier.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Als Beschädigung und Zerstörung ist jede Einwirkung zu verstehen, die die Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte erheblich beeinträchtigen kann.

Entscheidend ist der konkrete Standortbezug, das heißt die unmittelbare Flächeninanspruchnahme von möglichen Brutrevieren mit variablen oder festen Niststätten von europäischen Vogelarten.

Beurteilung drohender Verstöße gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG

Brutvogelarten der Gehölze

Artengruppe: Gehölzbrüter (vorwiegend einmalig genutzte Brutstandorte/variable Niststätten)	
Untersucht wurden: Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>) und weitere	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung: - typische Vogelarten der Hecken und Feldgehölze und Waldränder - jährlich neuer Nestbau - Gehölze werden als Sitzwarte, Ruhe- und Rückzugsraum und Nahrungshabitat genutzt - Ernährung: Insekten, Spinnen, seltener Weichtiere	
Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern: - verbreitet	
Gefährdungsursachen: Beseitigung von Feldgehölzen, Hecken oder Gebüsch	
Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend	
Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum Angrenzend an den Untersuchungsraum befinden sich geeignete Habitate wie Gehölze, Hecken und Waldränder in denen ein Bruthabitat der o.g. Vogelarten nachgewiesen wurde bzw. der Verdacht besteht.	
Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius.	
Habitatqualität: gut	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen - Baubeginn außerhalb der Brutzeit, die Bauzeit oder Kartierung unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahme - Gehölzbeseitigung finden nicht statt - eng aneinander liegende Bauereignisse	
vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): - nicht erforderlich	

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an

Begründung:

Baubedingte Tötungen und Verletzungen von Individuen können vollständig vermieden werden. Gehölzbeseitigungen finden nicht statt.

Verbotstatbestand: *ist nicht erfüllt*

Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Begründung:

Durch die angrenzenden Nutzungen handelt es sich bereits um ein störungsunempfindlicheres Artenspektrum. Die Errichtungssphase findet außerhalb der Brutperiode statt.

Verbotstatbestand: *ist nicht erfüllt*

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

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung: *Durch den Bau außerhalb der Brutperiode oder eine Kartierung der unmittelbar vor Baubeginn kann das Eintreffen der Verbotstatbestände ausgeschlossen werden. Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine geeigneten Bruthabitat vorhanden.*

Verbotstatbestand: *ist nicht erfüllt*

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

- nicht erforderlich -

Artengruppe: Bodenbrüter (vorwiegend einmalig genutzte Brutstandorte/variable Niststätten)	
Untersucht wurde: Feldlerche (<i>Alda arvensis</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung: - typische Vogelarten der offenen Habitate - jährlich neuer Nestbau, versteckt in der Vegetation - Gehölze werden als Sitzwarte, Ruhe- und Rückzugsraum und Nahrungshabitat genutzt	
Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern: - verbreitet	
Gefährdungsursachen: <i>Beseitigung potentieller Bruthabitate/ Lebensräume, Intensivierung der Landwirtschaft</i>	
Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend	
Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum <i>Im Untersuchungsraum wurden Brutplätze der Feldlerche nachgewiesen. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung der Ackerflächen und die während der Erfassung ungeeignete Fruchtfolge konzentrieren sich die Nachweise auf Lebensräume außerhalb des festgesetzten Baufeldes.</i>	
Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes <i>Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius.</i>	
Habitatqualität: mäßig	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen - Baubeginn außerhalb der Brutzeit oder Kartierung unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahme - eng aneinander liegende Bauereignisse	
vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): - nicht erforderlich	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):	
Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen	
<input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an	
<input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an	
Begründung: <i>Baubedingte Tötungen und Verletzungen von Individuen können vollständig vermieden werden. Die Errichtung des Solarparks erfolgt außerhalb der Brutzeiten. Sollte sich der Baubeginn verschieben, ist unmittelbar vorher eine Kartierung der Fläche durchzuführen.</i>	
Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt	

Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Begründung:

Durch die derzeitige Nutzungsintensität der Landwirtschaft handelt es sich vorliegend um ein störungsunempfindlicheres Artenspektrum. Die Errichtungsphase findet außerhalb der Brutperiode statt.

Verbotstatbestand: *ist nicht erfüllt*

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

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung: *Durch den Bau außerhalb der Brutperiode kann das Eintreffen der Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.*

Verbotstatbestand: *ist nicht erfüllt*

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

- nicht erforderlich -

Artengruppe: Nahrungsgäste

Untersucht wurden: Mäusebussard (*Buteo buteo*), Waldohreule (*Asio otus*) und Rotmilan (*Milvus milvus*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Schutzstatus

Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung**Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung:**

- Nahrung sind Mäuse, andere Säugetiere, Vögel, Reptilien, Regenwürmer, Aas
- Nahrung des Rotmilans sind zusätzlich Fische

Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern:

- nahezu geschlossenes Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern

Gefährdungsursachen:

Illegale Bejagung, Vergiftungen, Stromschlag und Kollisionen mit Windrädern oder Leitungen, Habitatverluste und Brutplatzmangel

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell vorkommend

Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Untersuchungsraum konnten die o.g. Arten als Nahrungsgast beobachtet werden.

Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes

Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius.

Habitatqualität: mäßig

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen**

- Schaffung von extensiv genutzten Flächen und Verbesserung der Nahrungsangebots
- keine Gehölzbeseitigungen, Erhalt von Wertbiotopen
- eng aneinander liegende Bauereignisse

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

- nicht erforderlich

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):**Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an

Begründung:

Fortpflanzungsstätten der Arten sind vorliegend nicht betroffen. Die Ackerflächen dienen als Nahrungshabitat. Nach Errichtung des Solarparks kann die gesamte Fläche weiterhin zur Nahrungssuche durch die Tiere genutzt werden. Durch die Extensivierung der Fläche wird sich das Vorkommen von Kleinsäugetern und anderen Kleintieren im Planungsraum erhöhen und sich somit auch das Nahrungsangebot der Greifvögel verbessern. Vor allem im Winter erleichtern die schneefreien Bereiche unterhalb der Module den Tieren die Nahrungssuche.

Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt

Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

<input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Begründung: <i>Brutplätze sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Das Areal wird zur Nahrungssuche genutzt. Nach Beendigung der Bauzeit wird der Planungsraum ausschließlich zu Wartungszwecken befahren. Eine nachhaltige Störung ist somit nicht gegeben. Die Flächen können sich extensiv entwickeln.</i> Verbotstatbestand: <i>ist nicht erfüllt</i>
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten): <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt Begründung: <i>Die Bereiche, in denen die Arten regelmäßig nach Nahrung suchen, werden extensiviert. Durch die Extensivierung der Fläche wird sich das Nahrungsangebot für die Tiere verbessern. Die Module werden nachweislich als Ansitzflächen genutzt. Im Winter werden vor allem die schneefreien Bereiche unterhalb der Module zur Jagd genutzt. Das Nahrungsangebot wird sich somit verbessern.</i> Verbotstatbestand: <i>ist nicht erfüllt</i>
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
- nicht erforderlich -

Weißstorch und Kranich

Nach den Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie in der Fassung vom 08. November 2016 gilt für den **Weißstorch** folgende Definition für **essenzielle Nahrungsflächen**:

Grünlandflächen im 2.000m-Umkreis um die Horste werden als essenzielle Nahrungsflächen für die Fortpflanzungsstätte gewertet. Außerhalb des Umkreises können tatsächlich genutzte Nahrungsflächen essenziell sein.

Der Weißstorch wurde als Nahrungsgast während der Erntezeit nachgewiesen.

Zur Betroffenheit des Weißstorches:

Weißstörche sind auf offene Landschaften, im allgemeinen Feuchtwiesen, Flussniederungen mit zeitweisen Überschwemmungen, extensiv genutzte Wiesen und Weiden als Lebensräume angewiesen. Der Weißstorch ist als Kulturfolger in besonderem Maße abhängig von der Art der landwirtschaftlichen Nutzung.

Der Wegfall von Ackerstilllegungsflächen, Grünlandumbruch und der zunehmende Anteil von Raps und Silomais werden als Ursachen für den negativen Bestandstrend vermutet (Kaatz 1999, 2001).

Die Nahrungsgebiete können Entfernungen von bis zu 5 km vom Horst aufweisen (Flade 1994), zumeist liegen sie aber weniger als 2 km vom Horst entfernt (Ewert 2002, Ozgo & Bogucki 1999).

Die Einwendung der unteren Naturschutzbehörde unterstellt den Entzug essenzieller Nahrungsflächen des Weißstorches. Hierzu liegen jedoch im Vergleich zu den Wirkungen eines Windparks keinerlei wissenschaftliche Erkenntnisse vor, die diese unbegründete Vermutung der unteren Naturschutzbehörde untermauern. Anders als beim Schreiadler ist der Weißstorch eine geringere Empfindlichkeit gegenüber anthropogenen Störungen zu charakterisieren. Individuenspezifische Meideeffekte im Zusammenhang mit Photovoltaikanlagen sind entsprechend unwahrscheinlich, sofern insbesondere die Modulzwischenräume und Randbereiche durch ausreichend Abstand einen Anflug der Tiere zulassen. Dokumentierte Studien existieren dazu nicht.

Ausgehend von der **Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfe – Teil Vögel** des LUNG (2016) ist für den Weißstorch davon auszugehen, dass der Entzug essenzieller oder traditioneller Nahrungsflächen durch Windenergieanlagen zu einer Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte führen kann. Das LUNG (2016) geht bei Windparks davon aus, dass eine solche Schädigung durch Überbauung von Grünland oder anderen relevanten Nahrungsflächen gemäß Liste der für die Art Weißstorch relevanten Biotoptypen in Anlage 1 der o. g. Beurteilungshilfe eintritt. Die für den Weißstorch essenziellen Nahrungsflächen lassen sich also konkret abgrenzen.

Überträgt man die Ausführungen des LUNG (2016) auf den Prüfbereich des in Rede stehenden Vorhabens der AGRI-Photovoltaik, ist von folgendem Sachstand auszugehen: Wenn durch die bauliche Flächeninanspruchnahme Grünland oder andere relevante Nahrungsflächen nach Anlage 1 - Liste der für die Art Weißstorch relevanten Biotoptypen, wie Feucht- und Nassgrünland, Hochstaudenfluren feuchter Moor- und Sumpfstandorte, Frischgrünland auf Mineralstandorten, Steppen- und Trockenrasen, Sandmagerrasen, permanente und temporäre Kleingewässer nebst Puffer überbaut werden, ist von einem Verstoß gegen das Schädigungsverbot der Fortpflanzungs- und Ruhestätte auszugehen, welches ggf. durch Lenkungsmaßnahmen vermieden werden kann.

Man muss also den Ausführungen des LUNG 2016 folgend davon ausgehen, dass intensiv genutzte Ackerflächen nicht zu den essenziellen oder traditionellen Nahrungsflächen zählen. Eine Inanspruchnahme von Intensivacker löst entsprechend keiner Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Weißstorches aus.

Während der Ernte stehen die geplanten AGRI-PV-Flächen auch aufgrund des großen Abstandes zwischen den Modulreihen weiterhin als Nahrungshabitat des Weißstorches zur Verfügung.

Prüfung der Betroffenheit des Kranichs als Nahrungsgast

Im Jahr 2020 konnte im Untersuchungsraum ein Brutplatz des Kranichs nachgewiesen werden. Der betreffende Kleingewässerkomplex ist als Brutplatz des Kranichs anzusehen. Das Bruthabitat des Kranichs befindet sich jedoch außerhalb des geplanten Baufeldes. Eine baubedingte Beseitigung des Bruthabitats erfolgt nicht.

Während der Betriebsphase wird das Baufeld wie auch bisher durch Landmaschinen befahren.

Die Aktionsräume von Kranichfamilien umfassen während der Jungenaufzucht Flächen von bis zu 135 ha. Aufgrund wechselnder Fruchtfolgen umfasst der über Jahre genutzte Aktionsraum eine Fläche von bis zu 150 ha. (s. Nowald, 2003).

Für den Kranich wird sich der Entzug von Ackerflächen als Nahrungshabitat westlich seines Brutplatzes nicht negativ auf die insgesamt bestehende Habitatqualität auswirken, denn insbesondere die sich nördlich, östlich und südlich anschließenden Grünlandflächen sind ausgehend von diesem Brutplatz als Nahrungshabitate ohne Einschränkungen erreichbar. Auch die sich darüber hinaus anschließenden Ackerflächen können problemlos genutzt werden.

Eine für den Kranich erforderliche Flächenkulisse als Nahrungshabitat in der oben benannten Größenordnung von bis zu 150 ha steht auch nach Umsetzung des Vorhabens zur Verfügung. Insofern erzeugt das Vorhaben keinen essenziellen Nahrungsflächenentzug für den Kranich.

Art: Kranich (<i>Grus grus</i>)	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie	
Bestandsdarstellung	
<p>Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kraniche nutzen unterschiedliche Habitattypen als Brutlebensraum: Birken- und Erlensümpfe, Dünenheiden, Verlandungszonen von Seen und Fließgewässern, Feldsölle, Nassbrachen, überstaute Wiesen. Aufgelassene Torftagebaue oder verlandete Teichanlagen - Kraniche sind tagaktiv - Nahrung sind Beeren, Getreide, Feldpflanzen, Insekten, Würmer, kleine Wirbeltiere - die Art wird als nicht lärmempfindlich eingestuft - in der Jungenführung beträgt Abstand zu Straßen bis zu 500 m - stärker befahrene Straßen und Straßen ohne sichtbare Menschen werden mit Entfernungen von 100 m gemieden - Fluchtdistanz zu sichtbaren Menschen beträgt 200 bis 500 m <p>Vorkommen in M-V:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Kranich gilt aktuell als nicht gefährdet, dank umfangreicher internationaler und nationaler Schutzmaßnahmen. <p>Gefährdungsursachen:</p> <p>Lebensraumzerstörung durch Entwässerung, Denaturierung von Mooren, Aufforstungen und Versiegelungen, Elektrische Freileitungen, Störungen in den Brutgebieten</p>	
<p>Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p>Der Planungsraum wird als Nahrungshabitat genutzt, sofern die gewählte Fruchtfolge dies ermöglicht.</p> <p>Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes</p> <p>Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius.</p> <p>Habitatqualität: gut</p>	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</p> <p>- nicht erforderlich</p>	
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</p> <p>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an</p> <p>Begründung:</p> <p>Der betreffende Kleingewässerkomplex ist als Brutplatz des Kranichs anzusehen. Das Bruthabitat des Kranichs befindet sich jedoch außerhalb des geplanten Baufeldes. Eine baubedingte Beseitigung des Bruthabitats erfolgt nicht.</p> <p>Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt</p>	

Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Begründung:

Während der Betriebsphase wird das Baufeld wie auch bisher durch Landmaschinen befahren. Für den Kranich wird sich der Entzug von Ackerflächen als Nahrungshabitat westlich seines Brutplatzes nicht negativ auf die insgesamt bestehende Habitat-Qualität auswirken, denn insbesondere die sich nördlich, östlich und südlich anschließenden Grünlandflächen sind ausgehend von diesem Brutplatz als Nahrungshabitat ohne Einschränkungen erreichbar. Auch die sich darüber hinaus anschließenden Ackerflächen können problemlos genutzt werden.

Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt

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

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung: *Mit der Errichtung der AGRI-PV-Anlage wird dem Kranich eine Fläche von etwa 50 ha entzogen. Dies wird sich jedoch nicht negativ auf die Tiere auswirken, da ein Ausweichen auf die direkt angrenzenden Flächen im Norden, Osten und Süden möglich ist.*

Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

- nicht erforderlich -

4. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach dem § 44 Abs. 1 BNatSchG wird die Bauzeit auf einen Zeitraum von Mitte September bis Ende März des Folgejahres beschränkt.

Die Einfriedung der AGRI-PV-Anlage soll im Sinne des Biotopverbundes darüber hinaus so gestaltet werden, dass für Klein- und Mittelsäuger keine Barrierewirkung besteht. Dies wird durch einen angemessenen Bodenabstand des Zaunes bzw. durch Öffnungen von mindestens 10 x 20 cm Größe in Bodennähe und im Höchstabstand von 15 m gewährleistet.

4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökol. Funktionen

Es sind keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionen notwendig.

5. Gutachterliches Fazit

Artenschutzrechtliche Verbote sind zu berücksichtigen, sofern die Zulassung eines Vorhabens durch einen drohenden Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BNatSchG gefährdet ist. Gegenstand dieser artenschutzrechtlichen Bewertung ist es zu prüfen, ob sich die vorhersehbaren Wirkungen mit entsprechenden Empfindlichkeiten der untersuchten Arten überlagern. Im vorliegenden Fall wurde entsprechend einer mehrstufigen Prüfmatrix untersucht, ob ein drohender Verstoß gegen Artenschutzverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zwingend zur Unzulässigkeit der auf den einbezogenen intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen geplanten AGRI-Photovoltaikanlage führt.

Für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Artengruppen der *Weichtiere*, *Reptilien*, *Libellen*, *Käfer*, *Falter*, *Meeressäuger*, *Fische*, *Säugetiere* und *Gefäßpflanzen* konnte eine Betroffenheit bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden.

Ein erhöhter Untersuchungsbedarf ergab sich indessen für *Amphibien*, *Gehölz- und Bodenbrüter* sowie *Nahrungsgäste*. Es konnte gutachterlich festgestellt werden, dass unter Einhaltung der Maßnahme kein Eintreffen von Verbotstatbeständen vorhersehbar ist.

Der Planungsraum ist durch die Intensivlandwirtschaft geprägt. Für die Artenzusammensetzung und die Artendichte werden sich mit der Umsetzung des Vorhabens keine relevanten Änderungen ergeben. Die ökologische Funktion des Planungsraumes bleibt aufgrund der geringen Wirkfaktoren des Vorhabens in ihrem räumlichen Zusammenhang erhalten.

Die geplante Errichtung und der Betrieb einer AGRI-PV-Anlage sind mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes vereinbar. Alle möglichen Konflikte in Bezug auf die untersuchten Arten können unter Einhaltung der vorgesehenen Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Literaturverzeichnis

ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN - ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur & Text, Rangsdorf.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ – BFN (2007): Rangekarten der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Deutschland. Nationaler Bericht 2007 – Bewertung der FFH-Arten. Internetquelle: www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html.

EICHSTÄDT, W., W. SCHELLER, D. SELLIN, W. STARKE & K.-D. STEGEMANN (2006): Atlas der Brutvögel in Brandenburg. ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT Brandenburg e.V. (2006), Friedland.

EU-KOMMISSION (2006): Guidance-Document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, Draft Version 5. April 2006.

EUROPEAN COMMISSION (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. Draft-Version 5 (April 2006). – 68 S., Brüssel.

FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Brandenburg. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Stand: 20.9.2010.

GARNIEL, A., DAUNICHT, W. D., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.. – Bonn, Kiel.

GARNIEL, A., & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“, Kiel. Herausgeber: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

LANA (2009): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht. Beschlossen auf der 93. LANA-Sitzung am 29.05.2006. mit Beschluss der Umweltministerkonferenz vom 6.06.2007 für das Umlaufverfahren Nr. 23/2007, laufende Fortschreibung im Jahr 2009.

LUNG (2012): Hinweise zum gesetzlichen Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG auf der Ebene der Bauleitplanung. Fassung mit Stand vom 2. Juli 2012.

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN – STMI (2007): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Fassung mit Stand 12/2007.