

36/BV/134/2022

Beschlussvorlage
öffentlich

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 der Gemeinde Tützpatz „südlich von Tützpatz“ hier: Satzungsbeschluss

<i>Organisationseinheit:</i> Bau, Ordnung und Soziales <i>Verfasser:</i> Kevin Holz	<i>Datum</i> 15.09.2022 <i>Einreicher:</i>
--	--

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Gemeindevertretung Tützpatz (Entscheidung)	26.09.2022	Ö

Sachverhalt

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 6 „südlich von Tützpatz“ 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 und der Genehmigung der im Parallelverfahren vorliegenden 2. Änderung des Flächennutzungsplans ist die Satzung ortsüblich bekannt zu machen und erlangt damit Rechtskraft.

Der Bebauungsplan ist mit der Begründung und der zusammenfassenden Erklärung über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Bebauungsplan 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 der in Kraft getretene Bebauungsplan mit der Begründung und der zusammenfassenden Erklärung in das Internet einzustellen.

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

Beschlussvorschlag

1. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 6 „südlich von Tützpatz“ bestehend aus der Planzeichnung (Teil A), den textlichen Festsetzungen (Teil B) sowie dem Vorhaben- und Erschließungsplan wird in der vorliegenden Fassung vom September 2022 gemäß § 10 Abs. 1 BauGB im Vernehmen mit § 12 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen. Die Begründung wird in der vorliegenden Fassung vom September 2022 gebilligt.
2. Die Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 „südlich von Tützpatz“ ist ortsüblich bekannt zu machen. Der Bebauungsplan ist mit der Begründung und der zusammenfassenden Erklärung über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Bebauungsplan 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 checked="" 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: Die Kosten trägt der Vorhabenträger.			

Anlage/n

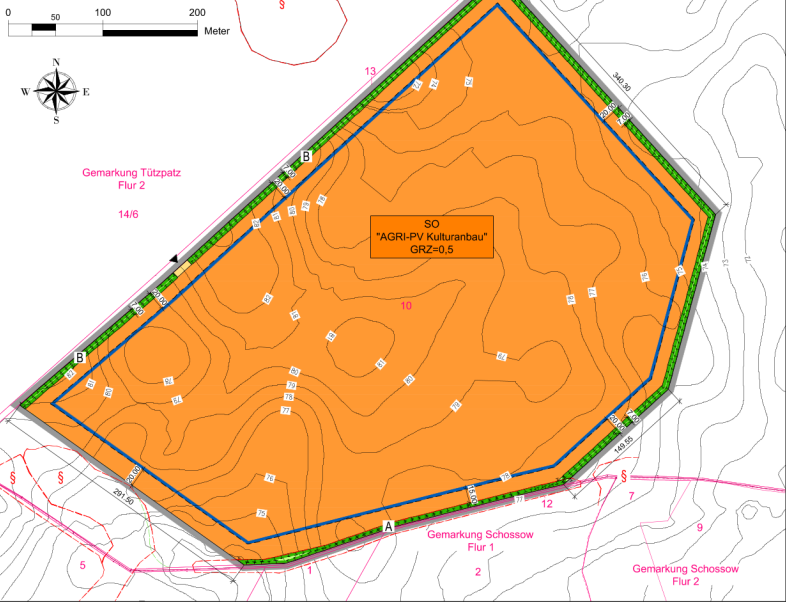
1	1.0_Bebauungsplan Stand Sept.2022 öffentlich
2	2.1_Vorhaben- und Erschließungsplan Stand Sept.2022 öffentlich
3	3.0_Begründung_September 2022 öffentlich
4	04_Umweltbericht_September 2022 öffentlich

SATZUNG DER GEMEINDE TÜTZPATZ ÜBER DEN VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN NR. 6 "SÜDLICH VON TÜTZPATZ"

Aufgrund des §§ 10 und 12 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) wird nach Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung vom folgende Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 "südlich von Tüztatz" der Gemeinde Tüztatz, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A), dem Text (Teil B) sowie dem Vorhaben- und Erschließungsvertrag erlassen:

PLANZEICHNUNG TEIL A

Maßstab 1 : 2.500



Hinweis
Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DstG M - V (GVBl. M - V Nr. 1 vom 14.01.98, S. 12 ff) die untere Denkmalschutzhörde 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 Grundbesitzer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

Geltungsbereich
Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist im Plan im Maßstab 1:2.500 dargestellt und befaßt sich auf eine Fläche von etwa 25 ha. Der Planungsräum erstreckt sich südlich von Tüztatz, auf eine Teilfläche des Flurstücks 10 der Flur 2 in der Gemarkung Tüztatz.

Plangrundlage
• Auszug aus dem Liegenschaftskataster des Kataster- und Vermessungsamtes für den Landkreis Mecklenburgische Seenplatte vom Oktober 2020.
• Modulbelegungsplan der Vattenfall Europe Innovation GmbH vom März 2022

TEXT - TEIL B

Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 BauGB

- I. 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 BauNVO die kombinierte Nutzung für den landwirtschaftlichen Sekundärbau als Hauptnutzung und die Stromproduktion mittels einer Freiflächen-Photovoltaikanlage als Sekundärnutzung zulässig. Gemäß § 9 Abs. 2 BauGB im Vernein 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 Bezugspunkt gelten die innerhalb der Planzeichnung Teil A festgesetzten Höhen in Meter über NN im Bezugssystem DHHN 2016 als vorwandelndes Geländesystem.
- 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.
- II. 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 Feldgehölg zu erhalten.
- 1.2.2. Die mit B festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind als Sichtschutzecken heimischer und standorttypischer Sträucher zu entwickeln.

Planzeichenerklärung

I. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenerverordnung - PlanZV vom 18.12.1999, 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
anliegendes Gelände in Meter über NN im amtlichen Höhenbezugsystem 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. 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
 - A / B Bezug zu textlichen Festsetzungen Nr. 1.2
- 7. Sonstige Planzeichen § 9 Abs. 7 BauGB**
- Grenze des räumlichen Geltungsbereich § 9 Abs. 7 BauGB

II. Darstellung ohne Normcharakter

- 3,00 Bemaßung in Meter
- 14,6 Gemarkungsgrenze
- Kataster

III. Nachrichtliche Übernahme

gesetzlich geschützte Biotope § 9 Abs. 6 BauGB i. V. m. § 20 NatSchG - MV

Verfahrensvermerke

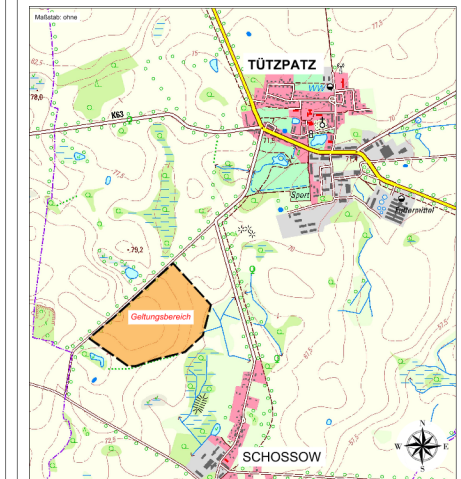
- Der katastermäßige Bestand im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird als richtig dargestellt bescheinigt. Hinsichtlich der lägerlichen Darstellung der Grenzpunkte gilt der Vorbehalt, dass die Prüfung auf Grundlage der Flurstücke nur grob erfolgt. Regressansprüche können hieraus nicht abgeleitet werden.
- den Siegel Öffentlich bestellter Vermesser
2. Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindevertretung vom Die örtliche Behörde des Aufstellungsbeschlusses erfolgte entsprechend der Hauptsetzung der Gemeinde Siedelboten im Amtlichen Mitteilungsblatt des Amtes Treptow Tollenstein vom "Amtskurier" 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 Der 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. 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, haben in der Zeit vom bis während der Dienststunden im Amt Treptow Tollenstein, Rathausstraße 1 in 17067 Ahrenshoop sowie im Internet auf der Homepage des Amtes Treptow Tollenstein (<http://www.stadt-ahrenshoop.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 Treptow Tollenstein dem "Amtskurier" bekannt gemacht worden.
- Gemeinde Tüztatz, den Siegel Der Bürgermeister
3. Die Gemeindevertretung hat die vorgebrachten Bedenken und Anregungen der Bürger sowie die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange am geprüft. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan bestehend aus der Planzeichnung (Teil A), dem Text (Teil B) sowie dem Vorhaben- und Erschließungsplan wurde am von der Gemeindevertretung als Satzung beschlossen. Die Begründung zum Bebauungsplan wurde mit Beschluss der Gemeindevertretung vom gelteigt.
- Gemeinde Tüztatz, den Siegel Der Bürgermeister
4. Die Genehmigung der Satzung, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A), dem Text (Teil B) sowie dem Vorhaben- und Erschließungsplan, wurde mit Verfügung der höheren Verwaltungsbehörde vom AZ mit Aufgaben, Nebenbestimmungen und Hinweisen erlaßt.
- Gemeinde Tüztatz, den Siegel Der Bürgermeister
5. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A), dem Text (Teil B) sowie dem Vorhaben- und Erschließungsplan, wird hiermit ausfertigt.
- Gemeinde Tüztatz, den Siegel Der Bürgermeister
6. Die Satzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans, sowie die Stelle bei der der Plan auf Dauer während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erhalten ist, sind am öffentlich bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung und Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung sowie auf die Rechtsfolgen (§ 214 F. a BauGB) und weiter Fälligkeit und Erlöschen von Entschädigungsansprüchen (§ 44 BauGB) und auf die Bestimmungen des § 5 Abs. 9 KV M-V hingewiesen worden. Die Satzung ist am in Kraft getreten.
- Gemeinde Tüztatz, den Siegel Der Bürgermeister

Rechtsverzeichnis

- Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Planzeichenerverordnung (PlanZV) 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)
- Landesplanungsgesetz (LPlG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVBl. M-V S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 6 Ges. v. 12.11.2020, GVBl. S. 808
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362)
- 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 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVBl. M-V S. 221, 228)
- Hauptsetzung der Gemeinde Tüztatz in der aktuellen Fassung

Übersichtskarte

DTK 10 aus dem Digitalen Basis-Landschaftsmodell des Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystems (ATKIS-Basis-OLM), Landesvermessungsamt Mecklenburg-Vorpommern 2020

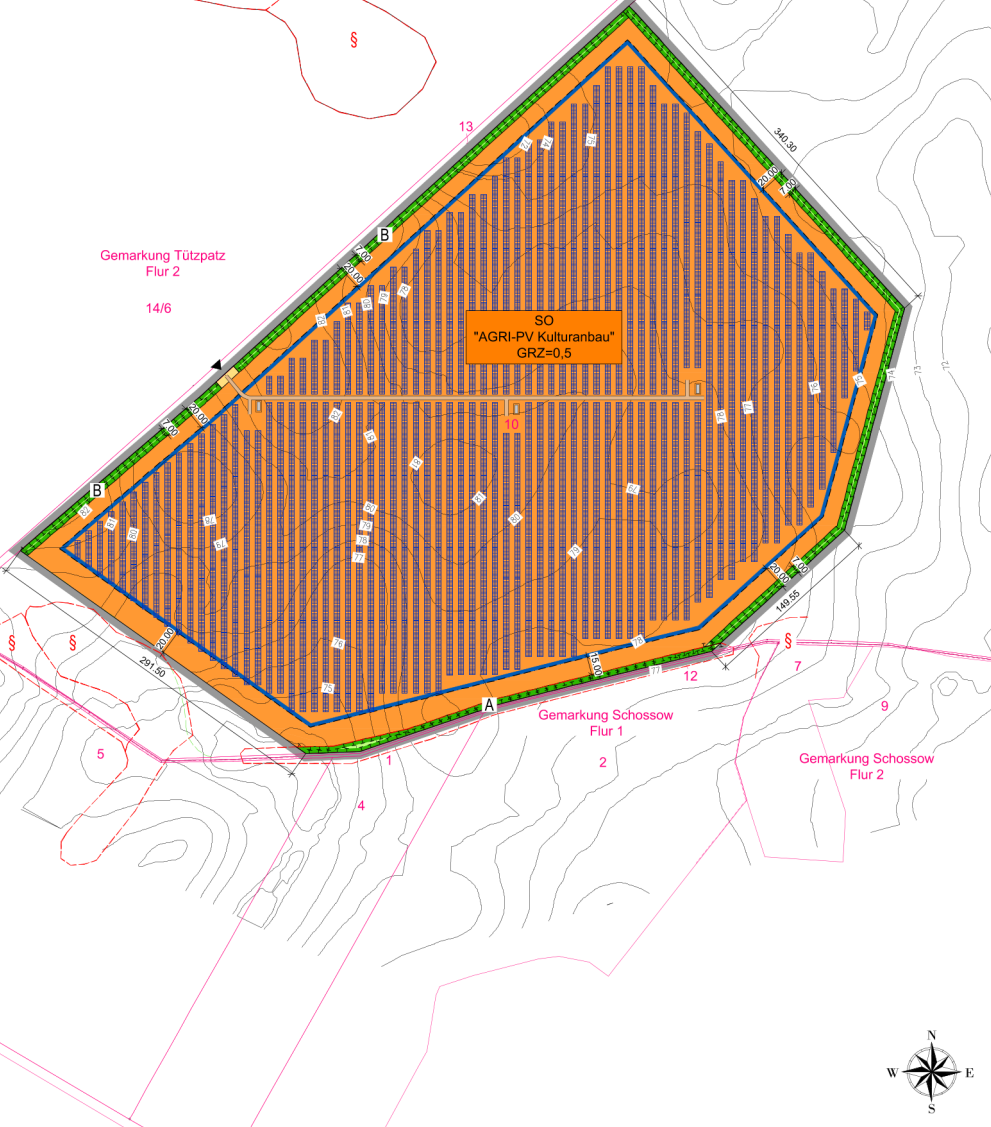
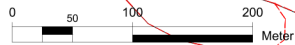


vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 der Gemeinde Tüztatz "südlich von Tüztatz"

BAUKONZEPT NEUBRANDENBURG GmbH
architekten + ingenieure
Gartenstraße 9
17034 Neubrandenburg
Telefon: (0394) 42 55 910 | Fax: (0394) 42 55 920 | info@baukonzept-nb.de | www.baukonzept-nb.de

Vorbereitet von: 30823
Satzung September 2022

Maßstab 1 : 2.500



Hinweise

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 etwa 25 ha. Der Planungsraum erstreckt sich südlich von Tützpatz, auf eine Teilfläche des Flurstücks 10 der Flur 2 in der Gemarkung Tützpatz.

Plangrundlage

- Auszug aus dem Liegenschaftskataster des Kataster- und Vermessungsamtes für den Landkreis Mecklenburgische Seenplatte vom Oktober 2020.
- Modulbelegungsplan der Vattenfall Europe Innovation GmbH vom März 2022

Planzeichenerklärung

I. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne 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)

- Art der baulichen Nutzung** § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
 Sonstiges Sondergebiet § 11 Abs. 2 BauNO
 Zweckbestimmung: „AGRI-PV Kulturanbau“
- Maß der baulichen Nutzung** § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
 GRZ=0,5 Grundflächenzahl
 anstehendes Gelände in Meter über NHN im amtlichen Höhenbezugssystem DHHN2016 als unterer Höhenbezugspunkt
- Baugrenzen** § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB
 Baugrenze
- Verkehrsflächen** § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
 private Straßenverkehrsfläche
 Ein- und Ausfahrt
- Grünflächen** § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB
 private Grünflächen
- 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
- Sonstige Planzeichen** § 9 Abs. 7 BauGB
 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs

II. Darstellung ohne Normcharakter

- Bemaßung in Meter
- Gemarkungsgrenze
- Kataster
- geplante bauliche Anlage hier: Solarmodul
- geplante bauliche Anlage hier: Trafostation
- geplante befestigte Verkehrsfläche

III. Nachrichtliche Übernahme

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



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. 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°), wobei der Neigungswinkel im Regelbetrieb auf 120° (+/- 60°) beschränkt wird.

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 Stringwechsellrichter angeschlossen werden.

Die Beweglichkeit der Modultische und der große Abstand zwischen den Modulachsen 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 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 19.677 kWp betragen.

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

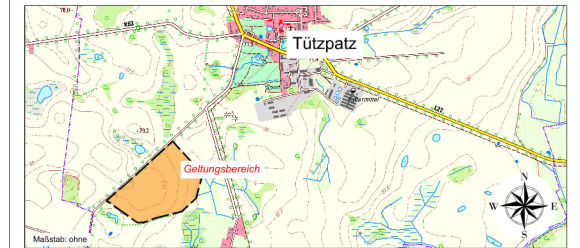
Die für den Betrieb der Solarenergieerzeugung erforderlichen Nebenanlagen umfassen darüber hinaus Trafostationen, Wechsellrichterstationen, unterirdische Verkabelungen, Wartungsflächen und Fahrwege.

Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353)
- Bauutzungsverordnung (BauNUO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- 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)
- Landesplanungsgesetz (LPlG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVBl. M-V S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 6 Ges. v. 12.11.2020, GVBl. S. 808
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362)
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturerschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V)** i. d. F. der Bekanntmachung 23. Februar 2010 (GVBl. M-V 2010, S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVBl. M-V S. 221, 228)
- Hauptsatzung der Gemeinde Tützpatz** in der aktuellen Fassung

Übersichtskarte

DTK 10 aus dem Digitalen Basis-Landschaftsmodell des Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystem (ATKIS-Basis-DLM), Landesvermessungsamt Mecklenburg-Vorpommern 2020



Vorhaben- und Erschließungsplan

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 der Gemeinde Tützpatz
"südlich von Tützpatz"

BAUKONZEPT architekten + ingenieure	NEUBRANDENBURG GmbH Gartenstraße 9 17034 Neubrandenburg	Vorhabennummer: 30823
	Fon (0395) 42 55 910 Fax (0395) 42 55 920 info@baukonzep-nt.de www.baukonzep-nt.de	

September 2022

Gemeinde Tützpatz

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6
„südlich von Tützpatz“



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

Begründung
Satzung - September 2022

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	15
6.4	Örtliche Bauvorschriften	15
6.5	Umweltprüfung	16
6.4	Verkehrskonzept	17
7.	IMMISSIONSSCHUTZ	18
8.	WIRTSCHAFTLICHE INFRASTRUKTUR	19
8.1	Energie-, Wasserver- und Entsorgung	19
8.2	Gewässer	19
8.3	Telekommunikation	19
8.4	Abfallrecht	19
8.5	Brandschutz	20
9.	DENKMALSCHUTZ	21
9.1	Baudenkmale	21
9.2	Bodendenkmale	21
10.	EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG	22
11.	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 „AG-RI-PV“, wobei der Schwerpunkt auf dem Kulturanbau liegt.

Klimaschutzgesetz 2021 als öffentlicher Belang und Planungsanlass

Die durch Gemeinde und Vorhabenträger formulierten Planungsziele entsprechend im besonderen Maße den aktuellen bundespolitischen Vorgaben, denn mit der Änderung des Klimaschutzgesetzes verschärft die Bundesregierung die Klimaschutzvorgaben und verankert das Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2045.

Nach einer aktuellen Veröffentlichung der Bundesregierung sollen bereits bis 2030 die Emissionen um 65 Prozent gegenüber 1990 sinken. Das bisher formulierte Minderungsziel für 2030 steigt um 10 Prozentpunkte.

Für das Jahr 2040 gilt ein Minderungsziel von mindestens 88 Prozent. Auf dem Weg dorthin sieht das Gesetz in den 2030er Jahren konkrete jährliche Minderungsziele vor. Bis zum Jahr 2045 soll Deutschland Treibhausgasneutralität erreichen: Es muss dann also ein Gleichgewicht zwischen Treibhausgas-Emissionen und deren Abbau herrschen. Nach dem Jahr 2050 strebt die Bundesregierung negative Emissionen an. Dann soll Deutschland mehr Treibhausgase in natürlichen Senken einbinden, als es ausstößt.¹

Als wesentlicher Sektor muss insbesondere die Energiewirtschaft durch die Erzeugung klimaneutraler und erneuerbarer Energien hierzu ihren Beitrag leisten. Die Gesetzesnovelle des Klimaschutzgesetzes ist als „Generationenvertrag für das Klima“ am 31. August 2021 in Kraft getreten.

¹ <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/klimaschu...>

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 Gesetz vom 26.04.2022 (BGBl. I S. 674)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **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.
- Vorhaben- und Erschließungsplan der Vattenfall Solar GmbH; März 2022

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 25 ha. Er erstreckt sich südwestlich von Tützpatz auf eine Teilfläche des Flurstücks 10, der Flur 2 in der Gemarkung Tützpatz.

4. Beschaffenheit des Planungsraumes

Der Planungsraum wird durch einen mit Betonplatten befestigten, öffentlich nutzbaren Wirtschaftsweg als südliche Grenze des Geltungsbereiches erschlossen.

Überplant werden ausschließlich Ackerflächen, die als solches auch weitestgehend intensiv bewirtschaftet werden. Die hier vorhandenen Sandböden sind durch ein mittleres landwirtschaftliches Produktionsvermögen mit durchschnittlich 35 Bodenpunkten, ein mittleres Speichervermögen und mäßige Versickerungseigenschaften gekennzeichnet.

Gesetzlich geschützte Biotope oder Gehölzflächen werden nicht als Sondergebiet überplant.

Das südwestlich gelegene Kleingewässer sowie der uferbegleitende Gehölzbestand werden als gesetzlich geschützter Biotopkomplex nicht überplant.

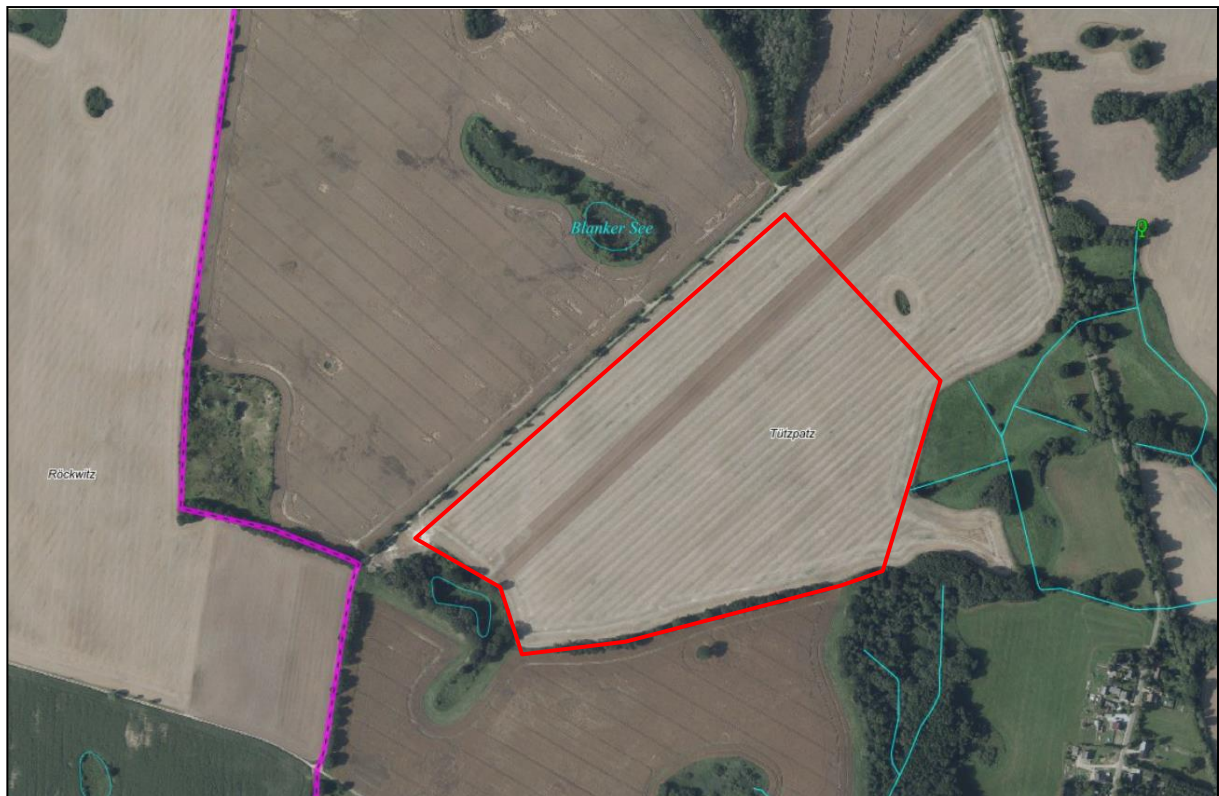


Abbildung 1: Luftbild des Planungsraumes, Quelle: <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>

Das nächstgelegene FFH-Gebiet DE 2244-301 „Gützkower Wald und anschließende Kleingewässer“ befindet sich etwa 1.100 m westlich des Geltungsbereiches.

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. 6 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 Vernehmen 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 Pilotprojekt sichert innerhalb des dazu festgesetzten sonstigen Sondergebietes „AGRI-PV Kulturanbau“ ab, dass etwa 80 % 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 etwa sieben Metern. Einschränkungen der Landwirtschaft sind auf rund 20 % 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.²

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 Gützkow etwa 1.300 m nordwestlich, Röckwitz etwa 1.150 m südwestlich, Tützpatz etwa 950 m nordöstlich und Schossow etwa 370 m südöstlich sind nicht möglich (vergl. Abbildung 1). Einzig die nordöstliche Grenze in Richtung Tützpatz ist im Zuge des Vorhabens durch Neuanpflanzungen zu begrünen.

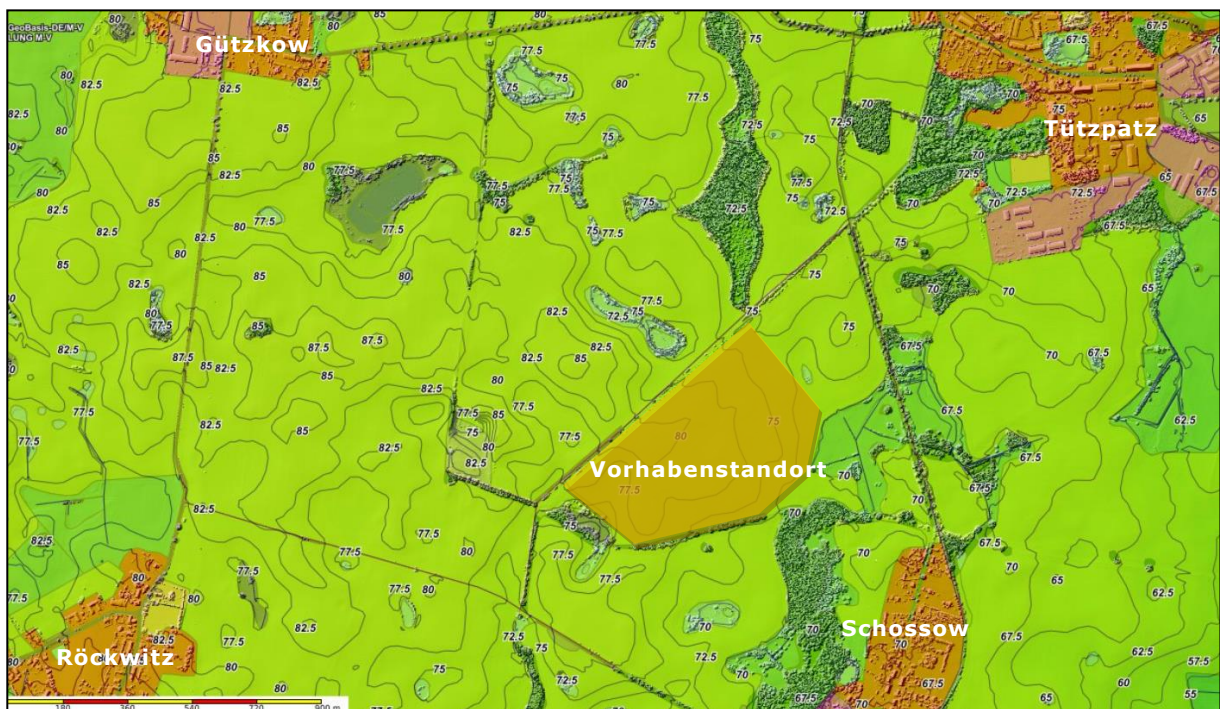


Abbildung 2: Oberflächenhöhenstufenkarte mit Biotop- und Nutzungstypen;
Quelle: <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>

Das topographische Gelände fällt von Gützkow und Röckwitz aus mit Höhen um 82 m NHN DHHN 2016 westlich des Vorhabenstandortes auf etwa 70 m NHN DHHN 2016 im Bereich der Ortslagen Schossow und Tützpatz ab.

² <https://www.solarserver.de/2021/02/11/agri-photovoltaik-neue-flaechen-fuer-die-stromerzeugung-durch-solarenergie/>

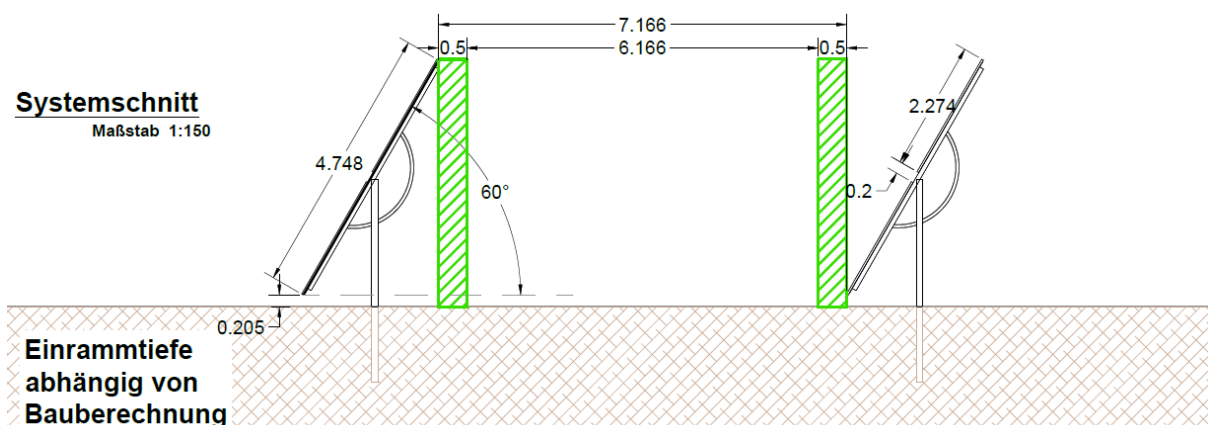
6.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Die Gemeinde Tützpatz hat zur größtmöglichen Erhaltung der landwirtschaftlichen Produktionsgrundlage im Geltungsbereich in Abhängigkeit des landwirtschaftlichen Ertragsvermögens und unter Einbeziehung des Entwurfes 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 Aufständering als auch die Beweglichkeit der Modultische soll trotz eines hohen landwirtschaftlichen Nutzungsgrades die größtmögliche Effizienz der Energieerzeugung möglich machen.

Die Aufständering der Module erfolgt durch ein einachsigen Trackersystem mit einer lichten Höhe von mindestens 2,30 m und einem Reihenabstand von etwa 9,50 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 60° 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 Aufständering einschließlich des durch den Maximalneigungswinkel gesperrten Bereiches. Der nachfolgende Systemschnitt des Vorhabenträgers zeigt die mögliche Modulneigung im Regelbetrieb der Solarenergieerzeugung.



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. 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 120° (+/- 60°) 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 540Wp 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 9,6 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 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 19.677 kWp 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.

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 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.
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.

An der nördlichen Plangebietsgrenze wird eine Sichtschutzhecke entstehen. Als Arteninventar ist eine vielfältige Mischung heimischer und standortgerechter Sträucher wie z. B. Ginster, Hartriegel, Hasel, Weißdorn, Schlehe, Kreuzdorn, Kirschen, Weiden, Wildrosen und Holunder möglich, die in ihrem Entwicklungszeitraum eine hohe Bedeutung für den arten- und Biotopschutz erlangen werden.

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

1. Die mit A festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind als Feldgehölz zu erhalten.
2. Die mit B festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind als Sichtschutzhecken heimischer und standorttypischer Sträucher zu entwickeln.

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 mit Betonplatten befestigten, öffentlich nutzbaren Wirtschaftsweg als nördliche Grenze des Geltungsbereiches erschlossen.

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

Das jährliche vorhabenspezifische Transportaufkommen umfasst den 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.³

Die nächstgelegene Wohnnutzung befindet sich etwa 370 m südöstlich des Geltungsbereichs im bewohnten Ortsteil Schossow. 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.

³ 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

Innerhalb des festgesetzten Sondergebietes befinden sich keine Gewässer II. Ordnung.

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.

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.

Bei der Baudurchführung ist durchzusetzen, dass der im Rahmen des Baugeschehens anfallende Bodenaushub einer geordneten Wiederverwendung gemäß den technischen Regeln der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zugeführt 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 Plangebietes 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:	249.916 m ²
Sondergebiet:	238.596 m ²
Sonstiges:	1.575 m ²

Das Vorhabenbeschreibung des Vorhaben- und Erschließungsplans sowie die damit korrespondierenden Regelungen des Durchführungsvertrages sichern ab, dass bis zu 20 % 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 20 % der betreffenden Vorhabenfläche. Vorliegend betrifft das 47.719 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.

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

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.

Biotoptyp	Fläche des beeinträchtigten Biotops in m ²	Biotopwert	Lagefaktor	EFÄ m ² = Fläche * Biotopwert * Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent [m ² EFÄ]
12.1.1 - Sandacker	47.719	1	1,00	47.719 * 1 * 1,00	47.719
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:					47.719

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 1.575 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 50 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
1.337 m ²	0,2	EFÄ = 1.337 * 0,2	267
57 m ²	0,5	EFÄ = 57 * 0,5	29
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:			296

Zu 2.6 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

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

m ² EFÄ für Biotopbeseitigung	+	m ² EFÄ für Funktionsbeeinträchtigung	+	EFÄ für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m ² EFÄ]
47.719		296		0	48.015
Summe des multifunktionalen Kompensationsbedarfs m² EFÄ:					48.015

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]
48.015		0	48.015
Korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf:			48.015

Der multifunktionale Kompensationsbedarf (Punkt 2.7) beträgt 48.015 m² EFÄ.

Zu 4. Kompensation des Eingriffes

Maßnahme 6.31 Anlage von frei wachsenden Hecken und Gebüsch

Auf der Maßnahmefläche B ist die Neuanpflanzung von standorttypischen und heimischen Straucharten als Sichtschutzhecke geplant. Die von zwei Zufahrten unterbrochene, mindestens sieben Meter breite Hecke wird eine Gesamtlänge von rund 1.323 m einnehmen.

Fläche: 9.261 m²

Kompensationswert: 1,0

Zu 5. Gesamtbilanzierung

KFÄ Maßnahme 1	+	KFÄ Maßnahme 2	KFÄ
errechnetes Kompensationsdefizit			48.015
9.261		-	- 9.261
verbleibendes Kompensationsdefizit			38.754

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

Der multifunktionale Kompensationsbedarf im Umfang von 38.754 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.

Gemeinde Tützpatz

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6
„südlich von Tützpatz“



11. Umweltbericht
als gesonderter Teil der Begründung
Satzung – September 2022

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	11
2.2.1	Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit	12
2.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	12
2.2.3	Schutzgut Fläche	16
2.2.4	Schutzgut Boden	16
2.2.5	Schutzgut Wasser	17
2.2.6	Schutzgut Landschaft	17
2.2.7	Schutzgut Luft und allgemeiner Klimaschutz	18
2.2.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	19
2.2.9	Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	20
2.3	Entwicklungsprognosen des Umweltzustands	21
2.3.1	Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung	21
2.3.1.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit	21
2.3.1.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	22
2.3.1.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	25
2.3.1.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	26
2.3.1.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Allgemeiner Klimaschutz	26
2.3.1.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	27
2.3.1.8	Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	27
2.3.1.9	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	28
2.3.2	Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und/oder Katastrophen	28
2.3.3	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens	28
2.3.4	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	29
2.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	30
2.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	30
3.	WEITERE ANGABEN ZUR UMWELTPRÜFUNG	31
3.1	Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken	31
3.2	Hinweise zur Überwachung (Monitoring)	31
3.3	Erforderliche Sondergutachten	32
4.	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	33
5.	ANHANG	

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 Aufständigkeit als auch die Beweglichkeit der Modultische soll trotz eines hohen landwirtschaftlichen Nutzungsgrades die größtmögliche Effizienz der Energieerzeugung möglich machen.

Die Aufständigkeit der Module erfolgt durch ein einachsigen Trackersystem mit einer lichten Höhe von mindestens 2,30 m und einem Reihenabstand von etwa 9,50 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 60° 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 Aufständigkeit 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 optimie-

ren. Zur Ermittlung der idealen Ausrichtung nutzt das System Lichtsensoren sowie jahres- und tageszeitabhängige Softwaresteuerungen.

Die Modultische verfügen über einen maximalen Verstellbereich von 120° (+/- 60°) 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 540Wp 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 9,6 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 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 19.677 kWp 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:	249.916 m ²
davon Sondergebiet:	238.596 m ²
davon teilversiegelte Verkehrsflächen:	1.337 m ²
sowie vollversiegelte Flächen:	57 m ²

1.2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne

Maßgeblich für die Beurteilung der Belange des Umweltschutzes sind folgende gesetzliche Grundlagen:

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634, zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.04.2022 (BGBl. I S. 674)

Sind auf Grund 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 (vgl. dazu § 18 BNatSchG).

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)

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) Zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVObI. M-V S. 221, 228)

Auf Grund der Ermächtigung nach § 3 Abs. 2 BNatSchG sind grundsätzlich die Länder für den gesetzlichen Biotopschutz zuständig.

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 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.
 - 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.

Der **Flächennutzungsplan (FNP)** dient als behördenverbindliches Handlungsprogramm einer Gemeinde. Er entfaltet keine unmittelbaren Rechtswirkungen im Verhältnis zum Bürger nach außen. Er verursacht dennoch rechtliche Wirkungen von erheblicher Reichweite. Er bildet den rechtlichen Rahmen, welcher durch das Entwicklungsgebot des § 8 Absatz 2 Nr. 1 BauGB bestimmt ist.

Der für das Territorium der Gemeinde Tützpatz maßgebende Flächennutzungsplan weist den Planungsraum als Fläche für die Landwirtschaft aus.

Es wird auf das notwendige Verfahren zur 2. Änderung des Flächennutzungsplans verwiesen.

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.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Beschreibung des Vorhabenstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes

Der Planungsraum wird durch einen mit Betonplatten befestigten, öffentlich nutzbaren Wirtschaftsweg als südliche Grenze des Geltungsbereiches erschlossen.

Überplant werden ausschließlich Ackerflächen, die als solches auch weitestgehend intensiv bewirtschaftet werden. Die hier vorhandenen Sandböden sind durch ein mittleres landwirtschaftliches Produktionsvermögen mit durchschnittlich 35 Bodenknoten, ein mittleres Speichervermögen und mäßige Versickerungseigenschaften gekennzeichnet.

Gesetzlich geschützte Biotop- oder Gehölzflächen werden nicht als Sondergebiet überplant.

Das südwestlich gelegene Kleingewässer sowie der uferbegleitende Gehölzbestand werden als gesetzlich geschützter Biotopkomplex erhalten.

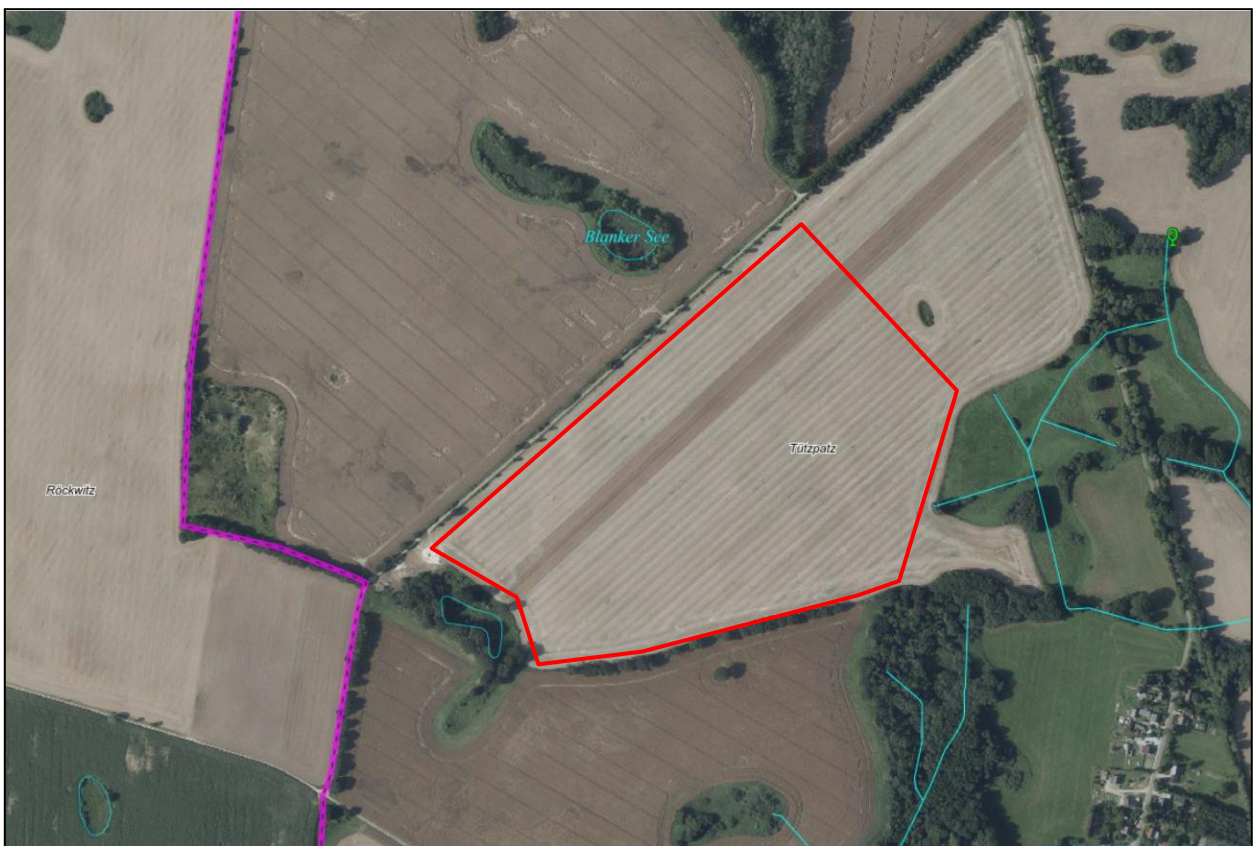


Abbildung 1: Luftbild des Planungsraumes, Quelle: <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>

Das nächstgelegene FFH-Gebiet DE 2244-301 „Gützkower Wald und anschließende Kleingewässer“ befindet sich etwa 1.100 m westlich des Geltungsbereiches.

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 Bevölkerung und menschliche Gesundheit

Der Vorhabenstandort zeichnet sich durch große Abstände zu den nächstgelegenen Wohn- und Siedlungsbereichen aus. Ausgehend von der Grenze des Geltungsbereiches befinden sich die Ortslagen Gützkow etwa 1.300 m nordwestlich, Röckwitz etwa 1.150 m südwestlich, Tützpatz etwa 950 m nordöstlich und Schossow etwa 370 m südöstlich.

Ausgehend von der Landesstraße L 27 erfolgt die Erschließung über einen öffentlich gewidmeten Wirtschaftsweg.

Immissionsrechtliche Konflikte sind aufgrund der Lage des Vorhabenstandortes und den zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens nicht zu erwarten.

2.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Pflanzen und Biologische Vielfalt

Für die Bestandsaufnahme der Biotoptypen im Untersuchungsraum wurden als Datengrundlage die veröffentlichten Geoinformationsdaten des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie herangezogen. Darüber hinaus wurden die Daten durch stichprobenartige Begehungen vor Ort überprüft. 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*. Eine Darstellung der erfassten Biotop- und Nutzungstypen ist dem Umweltbericht als Anhang 1 beigelegt.

Ergebnisse

Der Geltungsbereich ist weitestgehend als **Sandacker (ACS)** einzuschätzen.

Ackerflächen 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 befinden sich außerhalb des festgesetzten Sondergebietes und werden als solches gekennzeichnet sowie erhalten.

Die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung unterbindet das Ausbilden einer artenreichen Vegetationsdecke.

Biotop- und Nutzungstypen mit hoher Bedeutung

Auf an den Geltungsbereich südwestlich angrenzenden Teilflächen des Untersuchungsraumes haben sich im Zuge des Ruderalisierungsprozesses Gehölzflächen *Gebüsch frischer bis trockener Standorte* entwickelt (BL). Diese Feldgehölze setzen sich aus einem kleinflächigen, nichtlinearen Strauchbestand auf frischen bis trockenen Standorten der Arten Holunder, Weißdorn und Eschenahorn zusammen. Feldgehölze sind ab 100 m² und bis 20.000 m² geschützt. Teilweise haben sich aus den Strauchgehölzen bereits *Feldgehölze heimischer Baumarten* entwickelt (BFX).

Davon eingeschlossen ist ein permanentes Kleingewässer mit zunehmenden Verlandungserscheinungen; gekennzeichnet durch Großseggenriede und verbuschte Hochstaudenfluren.

Südwestlich des Planungsraumes besteht nach Einschätzung des Forstamtes vom 29.04.2021 auch Wald (WXS).

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

Relevanzprüfung

Berücksichtigt man, dass sich innerhalb des Untersuchungsraums keine größeren natürlichen aquatischen und semiaquatischen Lebensräume befinden, so sind Wirkungen auf Fische (*Percidae*), Libellen (*Odonata*) Weichtiere (*Mollusca*), Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor fiber*) und den Europäischen Nerz (*Mustela lutreola*) auszuschließen.

Für **Säugetiere** (*Mammalia*) wie Wildkatze (*Felis silvestris*), Luchs (*Lynx lynx*), Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Feldhamster (*Cricetus cricetus*) und Wolf (*Canis lupus*) erzeugt die Flächeninanspruchnahme von Ackerflächen für eine AGRI-PV-Anlage keine Wechselwirkungen.

Mögliche Lebensräume von **Käfern** wie Breitrand (*Dytiscus latissimus*), Eremit (*Osmoderma eremita*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*), Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) und Alpenbock (*Rosalia alpina*) befinden sich nicht innerhalb des festgesetzten Sondergebietes.

Eine Beeinträchtigung von **Schmetterlingen** (*Lepidoptera*) durch das geplante Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Vorzugslebensräume und Biotopstrukturen von **Kriechtieren** (*Reptilia*) wie der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*), der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) fehlen im Bereich der oben beschriebenen Eingriffsfläche vollständig. Eine Betroffenheit von Reptilien ist entsprechend auszuschließen.

Ein erhöhter Untersuchungsbedarf besteht aufgrund der und angrenzenden Gewässerstrukturen sowie Feldgehölze für Amphibien und Brutvögel.

Methodik

Für den in Rede stehenden Planungsraum wurden keine Kartierungen durchgeführt. Aufgrund der Vorprägung durch die intensive Landwirtschaft erfolgt diese Prüfung als worst-case-Analyse.

Die bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkintensität ist für die oben formulierten Planungsziele insgesamt als gering einzuschätzen.

Geplante Eingriffe beschränken sich auf ein unbedingt notwendiges Maß. Hochwertige Biotopstrukturen werden bewusst nicht überplant.

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 Habitatansprüchen 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.

Ergebnisse:

Brutvögel - Die einbezogenen Ackerflächen dienen den klassischen Offenlandbrütern, wie der Feldlerche als Lebensraum. In Abhängigkeit der Fruchtfolge wechselt jedoch die Qualität als Bruthabitat von Offenlandbrütern sowie die Individuendichte.

Amphibien - eine direkte Betroffenheit von Amphibien ist ausgeschlossen, denn Lebensräume, wie wasserführende Biotope oder Fließgewässer werden nicht überplant.

Im Untersuchungsraum jedoch außerhalb des Geltungsbereiches befinden sich 3 potenzielle Amphibienlaichgewässer, die alle nach § 20 NatSchAG M-V geschützt sind.

Aufgrund dieser Biotopstrukturen außerhalb des Geltungsbereiches ist das Einwandern einzelner Tiere. Zu erwarten sind die Erdkröte (*Bufo bufo*), die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), der Moorfrosch (*Rana arvalis*), der Teichfrosch (*Rana kl. Esculenta*) und der Grasfrosch (*Rana temporaria*).

Bei der Abgrenzung der für Amphibien relevanten Lebensstätten muss die häufig vorliegende Trennung von Laich- und Landhabitat berücksichtigt werden. Laichgewässern kommt bei der Beurteilung der Eingriffsfolgen in jedem Fall eine herausragende Bedeutung als Fortpflanzungsstätte und als zentraler Bestandteil des Vorkommens zu.

Die meisten Froscharten haben, stark vereinfacht, einen Aktivitätsradius bis etwa 0,5 km, während dieser bei Kröten mindestens 1,5 km beträgt (BfN 2006). Die Dichte der Tiere nimmt mit zunehmendem Abstand zum Laichgewässer ab. Dies erfolgt teils modellbedingt durch die Flächenvergrößerung und teils durch die Präferenz der meisten Tiere im nahen Umfeld des Laichgewässers zu verbleiben, sofern geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind.

Die bedeutsamen Sommer- und Überwinterungshabitate für Frösche sind frische bis feuchte Grünländer, Sukzessionsflächen und Laubgehölze im näheren Umfeld des Laichgewässers. Die Flächen im Planungsraum sind daher eher zu vernachlässigen.

Kröten nutzen zur Nahrungssuche hauptsächlich sandige, strukturierte Offenlandflächen, frische bis trockene Grünlandsäume an Wegen, Äckern und Wäldern samt Gärten, Freianlagen und andere extensiv genutzte Kulturflächen. Sie können daher innerhalb des Geltungsbereiches nicht ausgeschlossen werden.

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 35.

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

Die Anlage von teilversiegelten Schotterwegen im Umfang von bis zu 1.335 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 Böden in Untersuchungsraum sind durch mittlere Bodenwertzahlen gekennzeichnet und weisen demnach eine mittlere Bedeutung für die Landwirtschaft auf.

2.2.5 Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser

Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Gewässer 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 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 Wasserschutzgebieten.

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 bieten insbesondere südlich und südöstlich einen guten Sichtschutz.

Einzig entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze fehlen sichtverstellende Gehölzstrukturen, die jedoch mit der Umsetzung des Vorhabens ergänzt werden.

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 bestehende Eingrünung 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 Luft und allgemeiner Klimaschutz

Die Gemeinde Tützpatz, die der Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ zugehört, liegt in einem niederschlagsreichen Gebiet, das warm und gemäßigt ist.

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 Gützkow etwa 1.300 m nordwestlich, Röckwitz etwa 1.150 m südwestlich, Tützpatz etwa 950 m nordöstlich und Schossow etwa 370 m südöstlich sind nicht möglich (vergl. Abbildung 2).

Einzig die nordöstliche Grenze in Richtung Tützpatz ist im Zuge des Vorhabens durch Neuanpflanzungen zu begrünen.

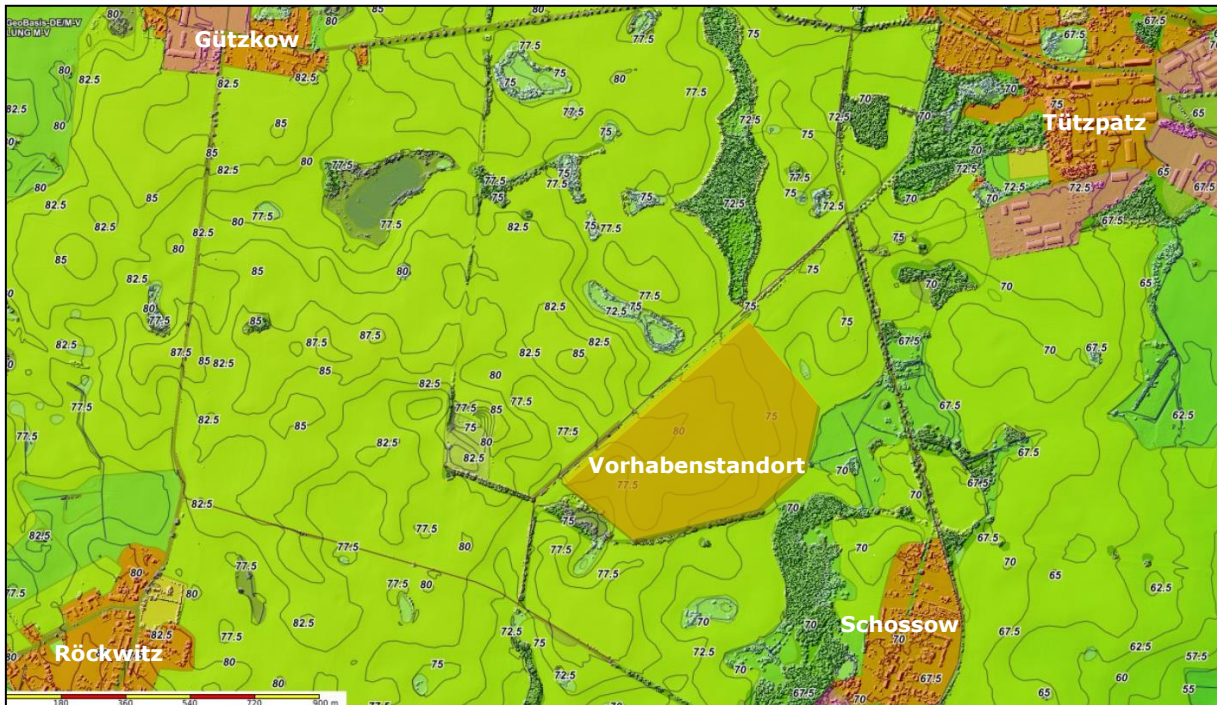


Abbildung 2: Oberflächenhöhenstufenkarte mit Biotop- und Nutzungstypen;
Quelle: <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>

Das topographische Gelände fällt von Gützkow und Röckwitz aus mit Höhen um 82 m NHN DHHN 2016 westlich des Vorhabenstandortes auf etwa 70 m NHN DHHN 2016 im Bereich der Ortslagen Schossow und Tützpatz ab.

Innerhalb des Geltungsbereiches ist ein **Bodendenkmal** bekannt.

2.2.9 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Innerhalb des Geltungsbereiches und im Umfeld von 1 km befinden sich keine Schutzgebiete, nationaler bzw. gemeinschaftlicher Bedeutung. Eine Betroffenheit des GGB-Gebiet DE 2244-301 „Gützkower Wald und anschließende Kleingewässer“ etwa 1.200 m westlich sowie des GGB-Gebiet DE 2244-302 „Kleingewässerlandschaft bei Gütz (nördlich Altentreptow)“ etwa 3.300 m nordöstlich des Geltungsbereiches ist aufgrund der fehlenden Wirkbeziehungen des Vorhabens grundsätzlich ausgeschlossen.

2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustands

2.3.1 Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung

2.3.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit

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.¹

Da sich die nächstgelegenen Wohnnutzungen im Norden außerhalb des Einwirkungsbereichs in über 350 m Entfernung der geplanten AGRI-Photovoltaikanlage 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 der geplante AGRI-PV-Park in über 350 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.

¹ R. BORGMANN, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen

2.3.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und 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 1.394 m² davon **57 m² Vollversiegelung** sowie **1.337 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.

Eine Beeinträchtigung von **Amphibien** (*Amphibia*) ist bedingt möglich. Vorzugslebensräume von Amphibien werden für das Vorhaben nicht in Anspruch genommen.

Eine Überbauung oder Beseitigung von potenziellen Laichgewässern findet nicht statt. Innerhalb des Planungsraumes bestehen keine Gewässerstrukturen mit einer Bedeutung für das Vorkommen von Amphibienarten.

Dennoch ist das Einwandern von Amphibien nicht auszuschließen. Wanderbewegungen zwischen den vorhandenen Gewässerkomplexen außerhalb des Planungsraumes sind möglich. Mit dem Zaunbau und der Herstellung von Photovoltaikanlagen können Betroffenheiten bis hin zum Töten von Einzelindividuen während der Wanderbewegungen nicht ausgeschlossen werden.

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.

Brutvögel der Offenlandbereiche

Bedingt durch den 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 schwer 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. 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 im September bis März erfolgen. Bei Baubeginn innerhalb der Brutzeit soll vorher durch einen Gutachter überprüft werden, ob ein aktuelles Brutgeschehen im Bereich des festgesetzten Baufeldes ausgeschlossen werden kann.

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.

Für Nahrung suchende, überfliegende und rastende Vogelarten lässt sich im Zusammenhang mit dem in Rede stehenden Vorhaben kein erhöhtes Gefährdungspotenzial ableiten.

Zusammenfassend beinhaltet das Vorhabenkonzept **Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung** von Wirkungen auf Lebensräume und Arten mit einer besonderen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Folgende Maßnahmen wurden in das gemeindliche Planungskonzept integriert:

- 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
- keine Beseitigung von Gehölzstrukturen oder Gewässern

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt lassen sich bei Einhaltung der festgelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht ableiten.

2.3.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Die Ackerflächen haben eine mittlere Bedeutung für die Landwirtschaft. Die betroffenen Böden bleiben im Rahmen der Diversifizierung der Landwirtschaft jedoch zu 80 % als landwirtschaftliche Produktionsgrundlage erhalten.

Großflächige Versiegelungen können im Rahmen der vorliegenden Minimierungsansätze weitestgehend vermieden werden. Es 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 Arbeiten sind so auszuführen, dass Verunreinigungen von Boden und Gewässer durch Arbeitsverfahren, Arbeitstechnik, Arbeits- und Transportmittel nicht zu besorgen sind. Bei auftretenden Havarien mit wassergefährdenden Stoffen ist der Schaden sofort zu beseitigen.

Die zuständige untere Wasserbehörde 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.

Für das Schutzgut Boden ist festzustellen, dass die wesentlichen Funktionen durch die geplante Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-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.

Falls Anzeichen für altlastenrelevante Bodenbelastungen angetroffen werden, sind unverzüglich die Arbeiten einzustellen und die untere Wasserbehörde zu informieren. Treten bei Erdarbeiten Auffälligkeiten wie z.B. unnatürliche Verfärbungen, Gerüche oder Müllablagerungen auf, ist der Fachdienst Natur- und Umweltschutz des Landkreises zu informieren, um weitere Verfahrensschritte abzustimmen.

Insofern Recyclingmaterial zum Einbau kommen soll (z.B. für die Befestigung von Verkehrsflächen), ist die LAGA² zu beachten. Sollte Fremdboden oder mineralisches Recyclingmaterial auf oder in die durchwurzelbare Bodenschicht gebracht werden, sind die Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung³ bzw. für dort nicht enthaltene Schadstoffe die Zuordnungswerte Z-0 der LAGA einzuhalten.

2.3.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Der Untersuchungsraum befindet sich nicht in einer Trinkwasserschutzzone bzw. in einem Überschwemmungsgebiet. Naturnahe Gewässer befinden sich außerhalb des Einflussbereiches des Vorhabens.

Anfallendes Niederschlagswasser ist, soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu befürchten ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen, zu versickern. Diese Gewässerbenutzung ist gem. § 8 WHG i. V. m. § 9 WHG durch eine behördliche Erlaubnis zu legitimieren.

2.3.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Allgemeiner Klimaschutz

Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Luft sind mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans nicht zu erwarten.

² Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen- Technische Regeln (LAGA, Stand: 05.11.2004) nach derzeitigem Stand

³ Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. T. I S.1554)

2.3.1.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Hochwertige Landschaftsbildräume sind von der bestehenden Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes nicht betroffen. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch das geplante Vorhaben ist nur bedingt quantifizierbar. Es ist eine Sichtbarkeit von Anlagenbestandteilen überwiegend zur offenen Landschaft hauptsächlich mit zunehmender Entfernung bzw. in der unmittelbaren Nähe zur Anlage zu erwarten. Modultische und Zäune sind landschaftsfremde Objekte. Auf Grund ihrer Größe, ihrer Uniformität, der Gestaltung und der Materialverwendung führen sie zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Vorliegend ist für eine mögliche Beeinträchtigung der nördlichen Plangebietsgrenze relevant. Hier sind auf einer Gesamtlänge von rund 1.300 m keine sichtverschattenden Gehölze vorhanden.

Vermeidung und Minimierung

Vorliegend soll das Vorhaben so umgesetzt werden, dass die anlagenbedingten Beeinträchtigungen durch bauliche Dominanz weitestgehend minimiert werden können.

Kompensation

Eine Bepflanzung als Sichtschutz entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze bildet einen wichtigen Bestandteil des Planungskonzeptes. Dazu sind die mit B gekennzeichneten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft auf einer Gesamtlänge von 1.323 m als lineare Gehölzstruktur zu entwickeln.

Durch die Pflanzmaßnahmen wird der Eingriff mit den festgesetzten Maßnahmeflächen vollständig kompensiert.

2.3.1.8 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Das nächste GGB-Gebiet „Gützkower Wald und anschließende Kleingewässer“ beginnt ca. 1.200 m, nordwestlich, und liegt deutlich außerhalb des Wirkraumes.

Aufgrund fehlender projektbezogene Wirkungen können vorhaben-spezifische Beeinträchtigungen auf die nächsten SPA- und FFH-Gebiete und deren Lebensraumtypen und Arthabitate mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

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 in Entfernungen von mindestens 950 m in Tützpatz bis über 1.350 m in Gützkow einschränken, weil keinerlei Sichtzusammenhänge bestehen. Baudenkmale in Gültz, Pripsleben und Buchar sind noch weiter entfernt und damit noch weniger untersuchungsrelevant.

Bodendenkmale

Das innerhalb des Geltungsbereiches bekannte Bodendenkmal wird weder durch die Errichtung des Solarparks, noch durch die weiterführende landwirtschaftliche Bewirtschaftung zwischen den Modulreihen beeinträchtigt.

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 von AGRI-PV-Anlagen nicht vorhanden.

Das Vorhaben 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.

2.3.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Es ist davon auszugehen, dass bei Nichtdurchführung des zu prüfenden Vorhabens der Geltungsbereich als landwirtschaftliche Nutzfläche unbeeinträchtigt bleibt.

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

Auf Grund von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, der zurückhaltenden Erschließung und Gliederung des Planungsraumes, der Verwendung modernster Technologien und der Vermeidung von Neuversiegelungen fügt sich der bestehende Anlagenstandort als Teil der Kulturlandschaft gut in den Bestand ein.

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

Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit

Unter Punkt 2.2.1 dieser Unterlage konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Bevölkerung und menschliche Gesundheit ermittelt werden.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Betroffen ist ein Standort von ausschließlich geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Der Einfluss auf hochwertige und empfindliche Biotope und Lebensräume des Untersuchungsraumes wurde prognostisch ermittelt. Hier sind die Auswirkungen als gering einzuschätzen. Innerhalb des Planungsraumes sind keine erheblichen oder nachhaltigen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu erwarten.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Fläche

Es konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche ermittelt werden.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Boden

Die Möglichkeit des Auftretens von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Pflanzen, Tiere und Wasser besteht nicht, denn eine wesentliche Veränderung des Bodens, die zu Verschiebungen im Pflanzen- und Tierbestand führen könnte, findet nicht statt. Wechselwirkungen sind in diesem Falle nicht abzuleiten.

Schutzgut Wasser

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Luft und allgemeiner Klimaschutz

Luft ist als Medium ein wesentlicher Transportpfad für die Ausbreitung von Schall und Abgasen.

Da die Emissionsauswirkungen des Vorhabens auch unter Berücksichtigung der klimawirksamen Faktoren im Untersuchungsraum zu keinen nennenswerten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch und des Schutzgutes Tiere und Pflanzen führen, sind Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht erkennbar.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht erkennbar.

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der Vorhabenstandort erscheint durch bestehende Vorbelastungen der Intensivlandwirtschaft und fehlende Nutzungskonkurrenz als idealer Standort für die vorliegende Planung.

Der Standort ist verkehrstechnisch bereits erschlossen, sodass weitere Verkehrsflächen für das Vorhaben nicht erforderlich sind.

Negative Beeinflussungen anderer, naturschutzfachlich bedeutender Standorte konnten so vermieden werden.

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

Minimierungsmaßnahmen zum Schutzgut Landschaft:

- nordseitige Sichtschutzbepflanzung auf einer Gesamtlänge von 1.323 m

3. Weitere Angaben zur Umweltprüfung

3.1 Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgte verbal argumentativ unter Einbeziehung bestehender gutachterlicher Untersuchungen. 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

Dem Umweltbericht lagen Ergebnisse zu Belangen des besonderen Artenschutzes zu Grunde. Zusammenfassend sind diesbezüglich keine negativen Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter zu erwarten.

4. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Festsetzungssystematik des in Rede stehenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans umfasst eine innovative Idee aus dem Bereich der AGRI-Photovoltaik (AGRI-PV), für die es bisher keine belastbaren Referenzen gibt.

Das Vorhaben sichert innerhalb des dazu festgesetzten sonstigen Sondergebietes „AGRI-PV Kulturanbau“ ab, dass etwa 80 % 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 etwa sieben Metern. Einschränkungen der Landwirtschaft sind auf rund 20 % der Sondergebietsfläche beschränkt. Dabei nehmen die Modulstützen einen Flächenanteil von etwa 1 % ein.

Der bestimmungsgemäße Betrieb der AGRI-PV-Anlage soll durch ein Bauleitplanverfahren mit Umweltprüfung planungsrechtlich abgesichert werden. Im Rahmen der Planungshoheit der Gemeinde Tützpatz sollen die vorhersehbaren Umweltauswirkungen geprüft und insbesondere negative Einflüsse und Auswirkungen im Interesse einer geordneten städtebaulichen Entwicklung unterbunden werden.

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind die vorhersehbaren bau- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter.

Dem Umweltbericht lagen Ergebnisse zu Belangen des besonderen Artenschutzes zu Grunde. 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.

5. Anhang