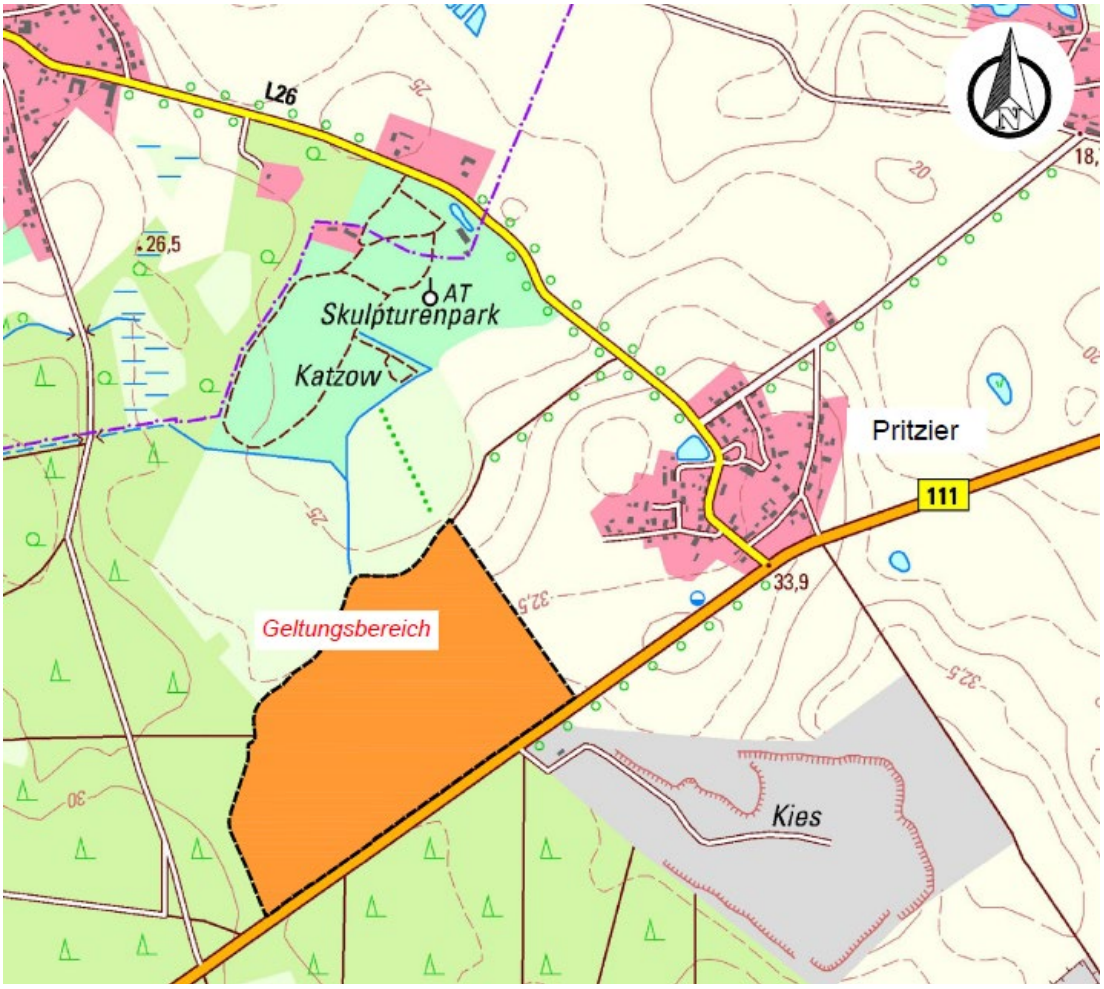
Stadt Wolgast

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 9
„Agri-PVA OT Pritzier - westlich der Ortslage Pritzier“



Begründung Satzung, September 2026

MIKAVI PLANUNG GmbH · Mühlenstraße 28 · 17349 Schönbeck
info@mikavi-planung.de · Telefon 0170 236 4906
www.mikavi-planung.de

INHALTSVERZEICHNIS

1. ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG, AUFSTELLUNGSVERFAHREN 2

2. GRUNDLAGEN DER PLANUNG 6
2.1 Räumlicher Geltungsbereich 6
2.2 Plangrundlagen 6
2.3 Rechtsgrundlagen 6

3. AUSGANGSSITUATION 6
3.1 Charakter des Planungsraumes 6
3.2 Übergeordnete Planungen 8

4. PLANUNGSINHALT 15
4.1 Städtebauliches Konzept 15
4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung 17
4.3 Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 24
4.4 Örtliche Bauvorschriften 25
4.5 Verkehrliche Erschließung 25

5. AUSWIRKUNG DER PLANUNG 26
5.1 Umweltprüfung 26
5.2 Immissionsschutz 26
5.3 Ver- und Entsorgung 29
5.4 Gewässer 30
5.5 Telekommunikation 32
5.6 Abfallrecht 32
5.7 Brandschutz 33
5.8 Denkmalschutz 34

6. UMSETZUNG DER PLANUNG 35

7. EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG 36

8. UMWELTBERICHT als gesonderter Teil der Begründung

1. Anlass und Ziel der Planung, Aufstellungsverfahren

Bundes- und landespolitisch soll eine deutschlandweite sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung abgesichert werden. Hierbei soll der Anteil erneuerbarer Energie fortwährend steigen.

Die *Peeneland EE Projektentwicklungs GmbH & Co. KG* (nachfolgend Vorhabenträger) hat bei der Stadt Wolgast die Aufstellung eines Bebauungsplans beantragt.

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 9 „Agri-PVA OT Pritzier - westlich der Ortslage Pritzier" verfolgt die Zielstellung der Errichtung einer Agri-PV-Anlage, die sich westlich der Ortslage Pritzier und nördlich der Bundesstraße B 111 befindet.

Zunächst war hier die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geplant, welche im Rahmen der Vorentwurfserarbeitung zu Gunsten der im Planungsraum vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung in die Planung einer Agri-PV-Anlage geändert wurde. In der weiteren Bearbeitung erfolgte die Anpassung des Geltungsbereichs. Hierbei wurden die drei nordöstlichen Baufelder, auf Grund der durchgeführten Baugrunduntersuchungen sowie der Kartierung des vorhandenen Artenspektrums der Flora und Fauna aus der geplanten Nutzung herausgenommen, um keine Moorböden und Böden mit gehobener Bedeutung als Lebensraum in Anspruch zu nehmen. Die geplante Errichtung der Agri-PV-Anlage reduziert sich somit auf die Intensivackerflächen im Süden des Geltungsbereichs.

Die mit den Bauleitplanverfahren angestrebten Investitionsabsichten zielen auf eine kombinierte Nutzung des einbezogenen Geltungsbereiches für die landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und für Stromproduktion mittels einer Freiflächen-Photovoltaikanlage als Sekundärnutzung ab. Diese soll durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans planungsrechtlich ermöglicht werden. Die Doppelnutzung der landwirtschaftlichen Nutzflächen wird neben der Erhaltung der landwirtschaftlichen Produktionsgrundlagen der Landwirte zu einer gesteigerten ökologischen und ökonomischen Landnutzungseffizienz führen. Als landwirtschaftliche Flächen im Sinne eines Agri-PV-Projektes gelten als Ackerland und Dauergrünland genutzte Flächen.

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

Gleichzeitig wird solare Strahlungsenergie durch die PV-Anlagen erzeugt, genutzt oder zwischen gespeichert und ins öffentliche Stromnetz eingespeist.

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 Stadt im Rahmen ihrer gesetzlich geregelten Planungshoheit die Aufstellung eines Bebauungsplans beschlossen.

Formuliertes Planungsziel ist die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „AGRI-PV". Vorliegend ist eine bodennahe einachsige Aufständerung mit einjährigen und überjährigen Kulturen im Bereich der Ackerflächen geplant.

Die Doppelnutzung auf dazu geeigneten Böden kann dabei einen wichtigen Beitrag zur Stabilisierung der landwirtschaftlichen Betriebsführung und der damit in Verbindung stehenden Sicherung von Arbeitskräften leisten.

Um die technischen Details, die bei der Planung und der Umsetzung einer innovativen Agri-PV-Anlage notwendig sind, planungsrechtlich zu sichern, wird der Bebauungsplan als vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB weitergeführt.

Der Vorhabenträger verpflichtete sich im Rahmen einer vorliegenden Kostenübernahmeerklärung bereits zur Übernahme sämtlicher Planungskosten sowie zur Vorlage und Abstimmung eines Durchführungsvertrages mit der Stadt gemäß § 12 BauGB. Negative finanzielle Auswirkungen sind für die Stadt Wolgast damit nicht zu erwarten.

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

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

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

Zum anderen bestimmt Satz 2 der Norm, dass aktuell - da allgemeinkundig das Ziel einer nahezu treibhausgasneutralen Stromerzeugung im Bundesgebiet bei weitem noch nicht erreicht ist - die erneuerbaren Energien in Schutzgüterabwägungen Vorrang haben sollen (Soll-Bestimmung), weil die Definition der erneuerbaren Energien als „im überragenden öffentlichen Interesse und der öffentlichen Sicherheit dienend" im Fall einer Abwägung dazu führen, dass das besonders hohe Gewicht der erneuerbaren Energien berücksichtigt werden muss (vgl. Gesetz-

entwurf der Bundesregierung „Entwurf eines Gesetzes zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor", BT-Drs. 20/1630, S.159).

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

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

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

Aus diesen oben angeführten Gründen stimmte die Stadt Wolgast dem Antrag des Vorhabenträgers zu und beschloss am 18.12.2023 die Aufstellung des Bebauungsplans „AGRI-PVA OT Pritzier - westlich der Ortslage Pritzier".

Prüfung alternativer Standorte

Zur Alternativenprüfung ist zunächst zu untersuchen, ob sich augenscheinlich alternative Standorte zum derzeitigen Planungsraum aufdrängen, die aus Sicht der Stadt Wolgast besser geeignet wären. Eine Null-Variante ist dabei nicht maßgebend.

Für die Stadt Wolgast stehen neben den wirtschaftlichen Interessen von möglichen Vorhabenträger, Landwirten oder Flächeneigentümern insbesondere die Standorteigenschaften und die Wirkungen einer Agri-PV-Anlage auf deren Umfeld im Vordergrund.

Aus städtebaulicher Sicht eignen sich Planungsräume mit einem geringen naturschutzfachlichen Konfliktpotenzial, einem mittleren landwirtschaftlichen Ertragsvermögen, einer geringen touristischen Qualität und einem hohen Grad an natürlichen sichtverstellenden Landschaftselementen für die Ansiedlung von Agri-PV-Anlagen.

Grundsätzlich ist zu sagen, dass Photovoltaikanlagen eine besonders effiziente Art der umweltverträglichen Stromerzeugung darstellen.

Die Energiewende ist notwendig zur Vermeidung ökonomischer und politischer Abhängigkeiten in der Energieversorgung in allen Lebensbereichen. Eine Errichtung von gebäudegebundenen PV-Anlagen ist grundsätzlich zu befürworten.

Jedoch sind diese oft durch Restriktionen behaftet, z.B. durch Eigentümerstrukturen, unzureichender Statik etc. Hinzu kommt, dass eine gebäudegebundene PV-Stromerzeugung kapazitätsseitig begrenzt ist.

Zum Schutz der landwirtschaftlichen Produktionsgrundlage sollen nach Einschätzung der Stadt Wolgast hochwertige Flächen nur bedingt mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen überplant werden (§ 1a Abs. 2 BauGB - Bodenschutzklausel).

Der hier in Anspruch genommene Vorhabenstandort umfasst Ackerland mit einem landwirtschaftlichen Ertragsvermögen von durchschnittlich 16 Bodenpunkten. Es handelt sich somit um Flächen mit niedriger Bedeutung für die Landwirtschaft.

Aus diesem Grund ist vorliegend eine kombinierte Nutzung der im Geltungsbereich einbezogenen Flächen vorgesehen, welche die landwirtschaftliche Produktion als Haupt- und die Gewinnung von elektrischem Strom auf Basis solarer Strahlungsenergie als Sekundärnutzung vorsieht.

Hierdurch werden landwirtschaftliche Produktionsflächen erhalten und es wird eine erhöhte Landnutzungseffizienz generiert.

Windeignungsgebiete, Wald, Gewässer und Schutzgebiete sind nach derzeitiger Einschätzung der Stadt nicht für großflächige Agri-PV-Anlagen geeignet. Im Bereich der geplanten sonstigen Sondergebiete befinden sich keine hochwertigen Biotopstrukturen. Angrenzende Biotopstrukturen werden vollständig erhalten.

Der Vorhabenstandort erscheint durch die o.g. Gründe als geeigneter Standort für die geplante Doppelnutzung, welche die landwirtschaftliche Produktion mit der Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie verbindet.

Gemäß § 2 Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023) gilt folgender Grundsatz: „Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden."

Dabei wird deutlich, dass die abwägende Entscheidung mit anderen öffentlichen Belangen (hier: Erzeugung solarer Strahlungsenergie im Sinne des allgemeinen Klimaschutzes) in Einklang gebracht werden kann und muss.

Durch die geplante Aufständerung der Module mittels Rammpfosten ist zudem keine dauerhafte Versiegelung des Bodens erforderlich.

Die Stadt Wolgast hat sich aus den o.g. Gründen bewusst für den in Rede stehenden Standort entschieden. Somit ist festzustellen, dass sich kein vermeintlich besserer Standort für die vorliegende Planung aufdrängt.

2. Grundlagen der Planung

2.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans beläuft sich auf eine Fläche von ca. 30,5 ha und umfasst Teilflächen der Flurstücke 135, 136 und 144, Flur 5, Gemarkung Pritzier.

2.2 Plangrundlagen

Katasterdaten sowie Geodaten des Landesamtes für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern vom Juni 2024, Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen Lübecker Str. 289, 19059 Schwerin,

- Lagebezugssystem: ETRS89.UTM-33N; Höhenbezugssystem: DHHN2016
- Belegungsplan der *Peeneland EE Projektentwicklungs GmbH & Co. KG* vom Mai 2024

2.3 Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I. S 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juni 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 192),
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S.3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- **Planzeichenverordnung** (PlanZV) i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87)
- **Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern** (LBauO M-V) i. d. F. der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015, mehrfach geändert, §§ 48, 53 bis 56, 61 bis 63, 75 und 76 neu gefasst durch Artikel 1 und 2 des Gesetzes vom 26. Mai 2026 (GVOBl. M-V S. 522)
- **Hauptsatzung der Stadt Wolgast** in der aktuellen Fassung

3. Ausgangssituation

3.1 Charakter des Planungsraumes

Der Planungsraum umfasst ein etwa 30,5 ha großes Areal westlich der Ortslage Pritzier und nördlich der Bundesstraße B 111 im Bereich intensiv genutzter Ackerflächen.

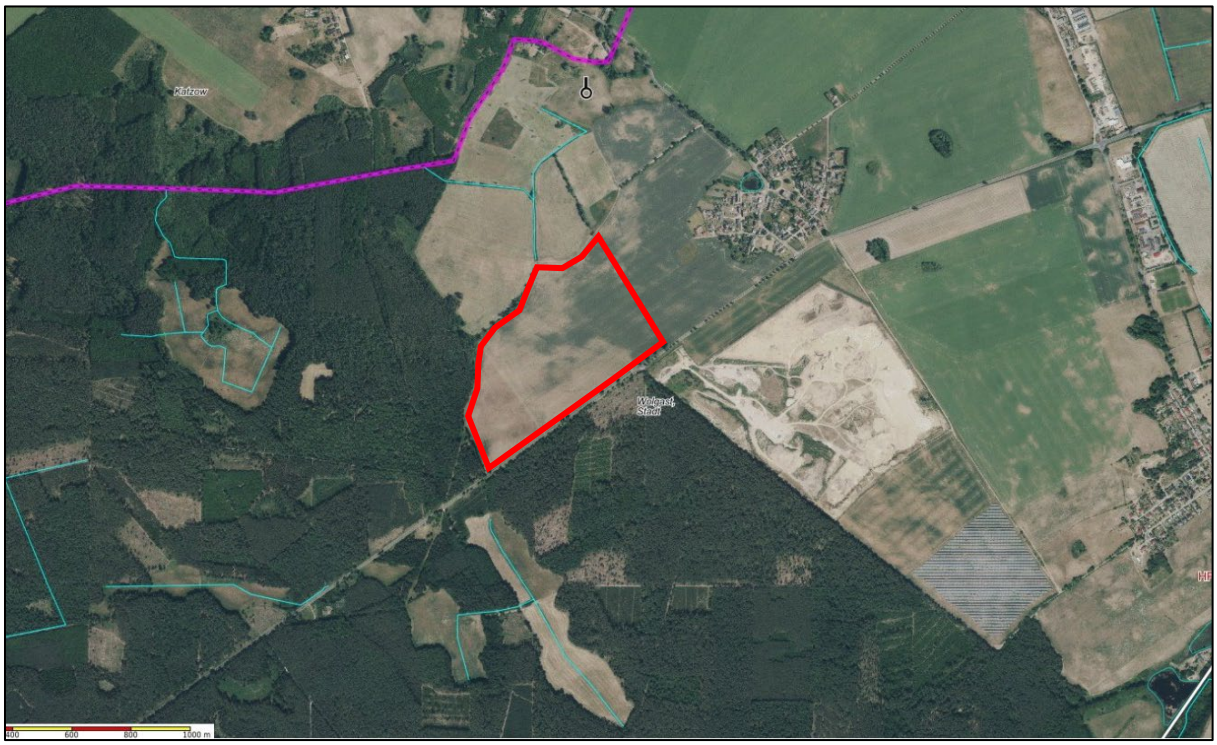


***Abbildung 1**: Luftbild mit Grenzen des einbezogenen Planungsraumes*

Der Geltungsbereich wird als Ackerland intensiv bewirtschaftet. Er wird nördlich durch einen Wirtschaftsweg und Gräben begrenzt. Im Westen grenzt der Planungsraum an ein großflächiges Waldgebiet. Die südliche Grenze bildet die Bundesstraße 111. Östlich des Planungsraumes schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in der Ortslage Pritzier mindestens 270 m von der geplanten Bebauung entfernt.

Es befinden sich gesetzlich geschützte Baumgruppen nördlich des Geltungsbereiches, davon drei entlang des südwestlichen Grabens und eine innerhalb der Waldausbildung nördlich dieses Grabens.

Nationale Schutzgebiete nach den §§ 23 (Naturschutzgebiet), 24 (Nationalpark, Nationale Naturmonumente), 25 (Biosphärenreservat), 26 (Landschaftsschutzgebiet), 27 (Naturpark) und 28 (Naturdenkmäler) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie europäische Schutzgebiete werden vorliegend nicht überplant.

Bei dem nächstgelegenen europäischen Schutzgebiet handelt es sich um das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2049-302 „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“ und das europäische Vogelschutzgebiet DE 1949-401 „Peenestrom und Achterwasser“. Die nächstgelegenen nationalen Schutzgebiete sind das Landschaftsschutzgebiet LSG 082 „Insel Usedom mit Festlandgürtel“ und der Naturpark NP 5 „Insel Usedom“. Diese erstrecken sich, in diesem Bereich deckungsgleich, in 2,5 km Entfernung.

3.2 Übergeordnete Planungen

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

Folgenden Rechtsgrundlagen unterliegen die Planungen und Maßnahmen der Stadt Wolgast:

- **Raumordnungsgesetz** (ROG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
- **Landesplanungsgesetz** (LPlG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 503), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13. Mai 2024 (GVOBl. M-V S. 149)
- Landesverordnung über das **Landesraumentwicklungsprogramm** Mecklenburg-Vorpommern (LEP-LVO M-V) vom 27. Mai 2016
- Landesverordnung über das **Regionale Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP) vom 19. August 2010**

Im Verlauf des Aufstellungsverfahrens ist die Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung zu prüfen. Rechtsgrundlage hierfür ist § 4 Abs. 1 ROG. Hiernach sind bei raumbedeutsamen Planungen der Gemeinde, Ziele der Raumordnung zu beachten sowie Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.

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).

Im LEP MV sind bereits konkrete Vorgaben für die Entwicklung der Erneuerbaren Energien getroffen worden. Gemäß dem **Programmsatz 5.3 (1) LEP M-V 2016** soll in allen Teilräumen eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung bereitgestellt werden. Der Anteil erneuerbarer Energien soll dabei stetig wachsen.

Um die Treibhausgasemissionen zu reduzieren, sollen nach Vorgabe des RREP unter anderem Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energieträger berücksichtigt werden.

An geeigneten Standorten sollen zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien beispielsweise die Voraussetzungen für den Ausbau der Nutzung von Sonnenenergie geschaffen werden (**RREP VP 6.5 (4)**).

Damit richtet sich die langfristige raumordnerische Zielstellung nach einer optimalen Nutzung regenerativer Energiequellen, auch im Hinblick auf den Klimaschutz.

Dabei soll bei der Prüfung der Raumverträglichkeit für Photovoltaik-Freiflächenanlagen gemäß des Programmsatzes 6.5 (6) RREP VP neben den raumordnerischen Ausschlusskriterien auch die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Tourismus sowie der Landwirtschaft und Forst berücksichtigt werden.

Gemäß der Festlegungskarte des Landesraumentwicklungsprogramms und des regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern befindet sich der Planungsraum innerhalb der Vorbehaltsgebiete Tourismus und Landwirtschaft, ebenso befindet sich die Gemeinde innerhalb der Raumkategorie „ländliche Räume“ des LEP.



Abbildung 2: *Ausschnitt aus dem LEP M-V*

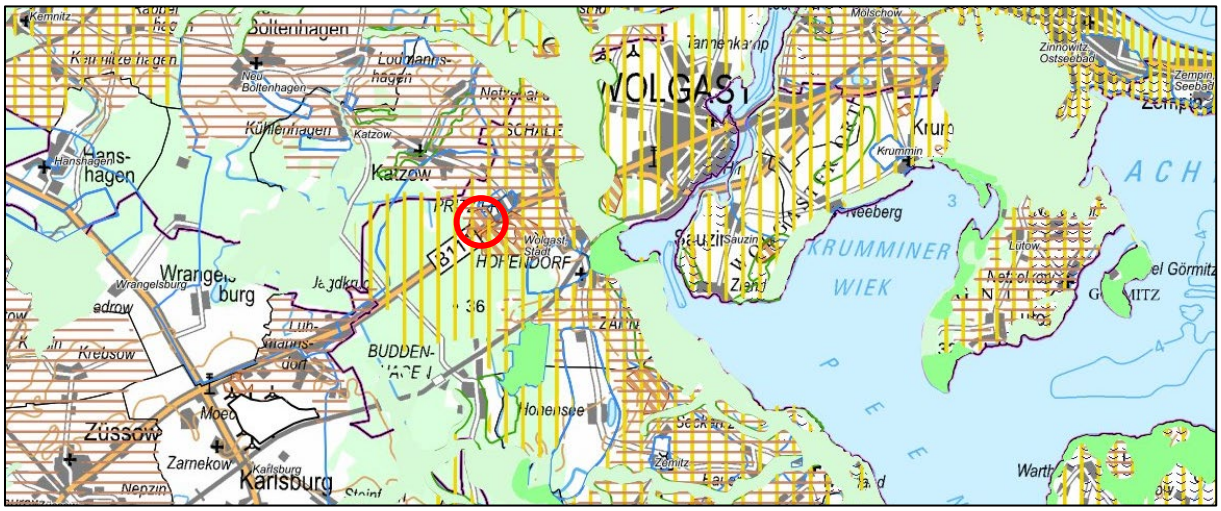


Abbildung 3: *Ausschnitt aus dem RREP VP*

Der Geltungsbereich befindet sich teilweise innerhalb des Vorbehaltsgebietes Rohstoffsicherung.

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 Stadt Wolgast 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 der landwirtschaftlichen Erzeugung 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 Vorpommern 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.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Gleichzeitig sollen landwirtschaftlich genutzte Flächen nur in einem notwendigen Umfang umgenutzt werden (§ 1a Abs. 2 S. 2 BauGB). Diese Grundsätze sollen in die abwägende Entscheidung einbezogen werden.

Durch die geplante Aufständerung der Module mittels Rammpfosten ist keine dauerhafte Versiegelung des Bodens erforderlich. Gleichzeitig ermöglicht diese Bauweise eine landwirtschaftliche Doppelnutzung der einbezogenen Ackerflächen.

Um das landwirtschaftliche Ertragsvermögen der einbezogenen Ackerflächen besser bewerten zu können, erfolgte eine Flächenanalyse unter Einbeziehung der amtlichen Ackerzahlen des Landesamtes für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung (LELF). Die Bodenzahlen für Acker verdeutlichen die durch Bodenbeschaffenheit (Bodenarten, geologische Herkunft, Zustandsstufen) bedingten Ertragsunterschiede. Die Ackerzahlen werden durch Zu- oder Abschläge von der Bodenzahl nach dem Einfluss von Klima, Geländegestaltung unter anderen auf die Ertragsbedingungen ausgewiesen.

Für den Geltungsbereich wurde ein gewichteter Mittelwert der Ackerzahlen von 16 ermittelt.

Das vorliegende Agri-PV-Projekt zeichnet sich insbesondere durch den Erhalt 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.

Allgemeine Untersuchungen liefern 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 Vorpommern 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 substanziell Raum erhalten bleibt, auch wenn die Energieerzeugung als ergänzende Nutzung möglich ist.

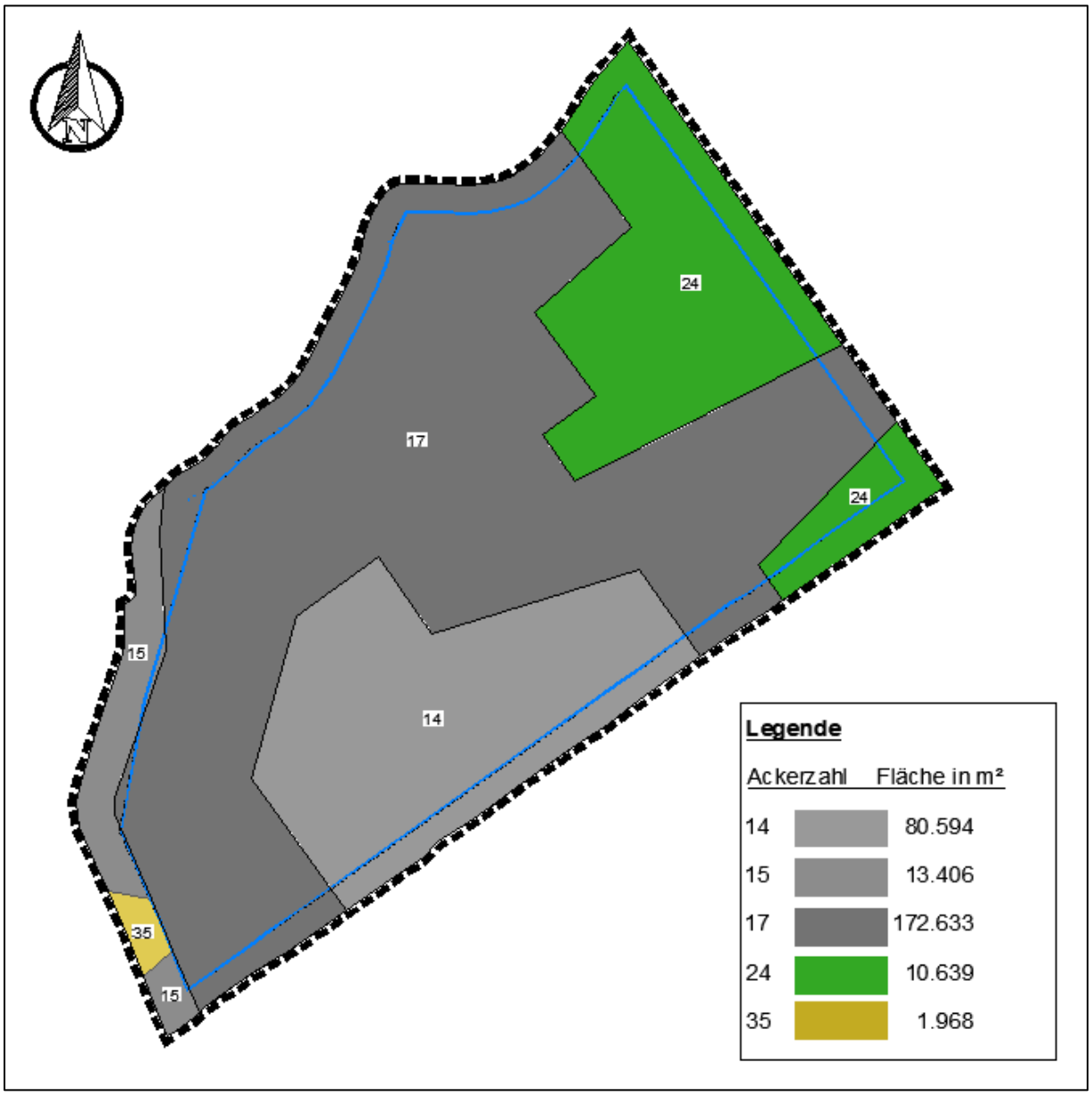


Abbildung 4: *Karte der landwirtschaftlichen Ertragswerte des Planungsraumes*

Ackerzahl	Fläche in m²	%	gewichteter Mittelwert
14	80594	29%	
15	13406	5%	
17	172633	62%	
24	10639	4%	
35	1968	1%	
Gesamt	279240		16

Abbildung 5: *Berechnung des landwirtschaftlichen Ertragswertes im Planungsraum*

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 Stadt Wolgast verfügt über einen genehmigten und wirksamen Flächennutzungsplan, der in Teilpläne aufgeteilt ist. Die Ortslage Pritzier befindet sich innerhalb des Teilplans Hohendorf des Flächennutzungsplans Wolgast. Dieser stellt den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans als *Fläche für die Landwirtschaft* und als *Fläche für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen* nach § 5 Abs. 3 BauGB dar.

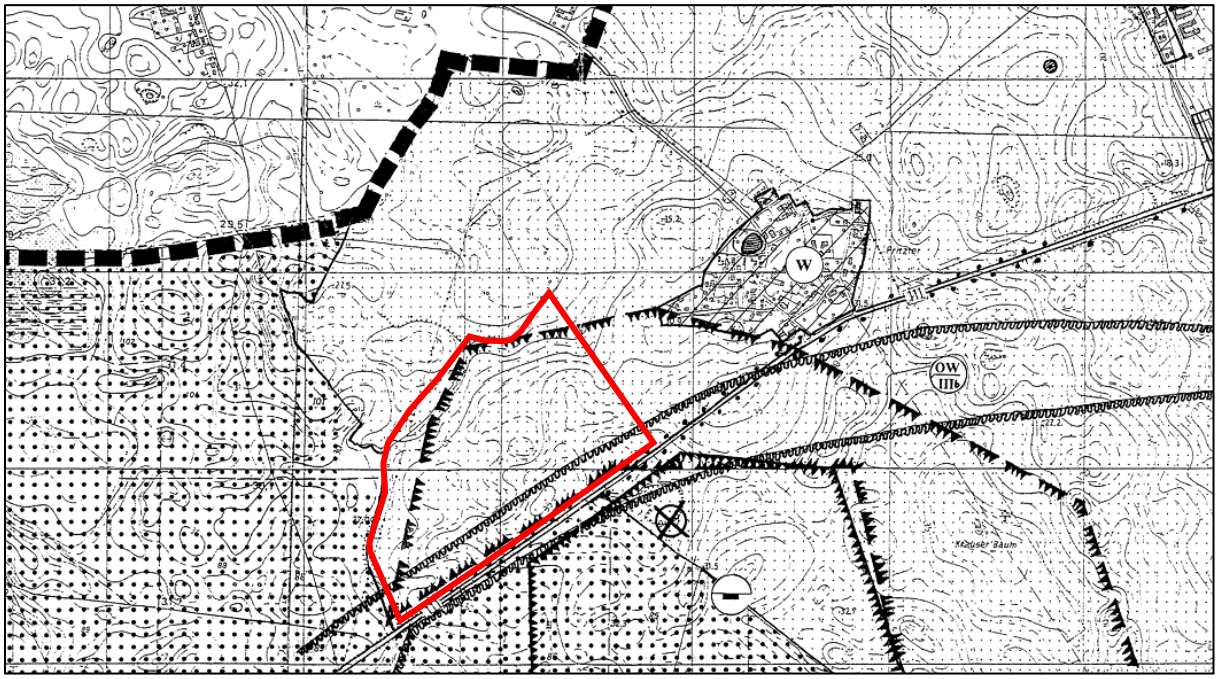


Abbildung 6: *Auszug des Flächennutzungsplans der Stadt Wolgast, Teilplan Hohendorf*

Die geplante Festsetzung als sonstiges Sondergebiet „Agri-PV" lässt sich daraus nicht entwickeln.

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

Waldabstand

Gemäß § 20 Abs. 1 LWaldG M-V ist zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand bei der Errichtung baulicher Anlagen ein Abstand von 30 Metern zum Wald einzuhalten.

Dieser Abstand der Module wird in der vorliegenden Planung zu den angrenzenden Wäldern eingehalten.

Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem Bergrecht

Der Geltungsbereich liegt innerhalb eines Bereichs, der durch den planfestgestellten Rahmenbetriebsplan für den Kiessandtagebau Hohendorf geregelt wird. Dieser Rahmenbetriebsplan wurde mit Planfeststellungsbeschluss vom 12. Dezember 2006 zugelassen und ist bis zum 12. Dezember 2062 gültig. Die für das Gebiet bestehende Bergbauberechtigung („Bewilligung Hohendorf Teilfeld 1 zur Gewinnung der bergfreien Bodenschätze Kies/Kiessand, Quarz- und Spezialsand") bleibt durch die vorliegende Bauleitplanung vollständig gewahrt. Dies ergibt sich aus der rechtlichen Systematik der Festsetzungen nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB in Verbindung mit § 9 Abs. 1 Nr. 17 BauGB. Der Bebauungsplan ermöglicht daher eine Nutzung als Agri-Photovoltaikanlage, ohne die Umsetzung des bestehenden Bergrechts einzuschränken.

Die Planung berücksichtigt ausdrücklich, dass die Agri-Photovoltaikanlage lediglich als zeitlich befristete Zwischennutzung vorgesehen ist. Nach Beendigung der Nutzungsdauer wird eine Folgenutzung als Fläche für Aufschüttungen, Abgrabungen oder die Gewinnung von Bodenschätzen ermöglicht. Damit ist bauleitplanerisch sichergestellt, dass die Flächen zu dem Zeitpunkt, zu dem sie für bergbauliche Maßnahmen benötigt werden, vollständig zur Verfügung stehen. Das Bergamt Stralsund bestätigt ausdrücklich, dass die Agri-PV-Nutzung nur vorübergehend erfolgt und der bestehende Rahmenbetriebsplan dadurch nicht berührt wird.

Der Rückbau der technischen Anlagen der Agri-Photovoltaik erfolgt nach der vorliegenden Planung sukzessiv und rückstandslos. Sobald ein Teilbereich für die bergbauliche Nutzung erforderlich wird, wird die Solartechnik dort vollständig entfernt. Die technische Umsetzung des Rückbaus gewährleistet, dass die Flächen ohne Beeinträchtigungen oder hindernde Vorbelastungen in das bergrechtliche Nutzungskonzept übergehen können. Das Bergamt Stralsund führt hierzu aus, dass unter diesen Voraussetzungen keine Änderung des bestehenden Rahmenbetriebsplans notwendig ist, da der Abbau innerhalb der Zulassungsdauer uneingeschränkt umsetzbar bleibt.

Die im Rahmenbetriebsplan festgelegten Wiedernutzbarkeits- und Kompensationsmaßnahmen können entsprechend den bergrechtlichen Vorgaben vollständig erfüllt werden. Der Charakter der Agri-Photovoltaikanlage als Zwischennutzung führt nicht zu dauerhaften Veränderungen, die die Funktionsfähigkeit der Kompensationsfestsetzungen beeinträchtigen könnten. Anlagen- und Flächenbereiche, die für Kompensations- oder Rekultivierungsmaßnahmen vorgesehen sind, stehen nach dem schrittweisen Rückbau wieder uneingeschränkt für ihre ursprüngliche Zweckbestimmung zur Verfügung. Das Bergamt Stralsund bestätigt, dass die Einhaltung der bergbaulichen Kompensationsverpflichtungen weiterhin gewährleistet bleibt und keine fachlichen Hindernisse bestehen, diese nach Abschluss der Zwischennutzung umzusetzen.

Die vorliegende Planung steht daher in vollem Einklang mit den Vorgaben des Bundesberggesetzes und den geltenden bergrechtlichen Entscheidungen. Sie ermöglicht eine vorübergehende Nutzung des Raumes für eine Agri-Photovoltaikanlage, ohne die Rechtmäßigkeit, Durchführbarkeit oder Vollständigkeit des zugelassenen Bergbauvorhabens zu beeinträchtigen. Die Festsetzungen sichern sowohl die planungsrechtliche als auch die bergrechtliche Ordnung und gewährleisten, dass der Bergbau nach Maßgabe des genehmigten Rahmenbetriebsplans durchgeführt werden kann.

Somit bleibt die Bergbauberechtigung unberührt, und alle bergrechtlich vorgesehenen Wiedernutzbarkeits- und Kompensationsmaßnahmen können vollständig und ungehindert verwirklicht werden. Eine Vereinbarung zwischen dem Vorhabenträger und dem Inhaber der Bergbauberechtigung liegt vor.

4. Planungsinhalt

4.1 Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept verfolgt das Ziel, innerhalb des Geltungsbereichs eine kombinierte Nutzung aus landwirtschaftlicher Produktion und der Erzeugung erneuerbarer Energien auf Basis solarer Strahlungsenergie zu ermöglichen. Die Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets „Agri-PV" gewährleistet, dass die bestehende landwirtschaftliche Nutzung als Hauptnutzung erhalten bleibt und gleichzeitig ein substanzieller Beitrag zur regionalen und überregionalen Energieversorgung geleistet wird. Dieses Konzept steht im Einklang mit den Grundsätzen des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB.

Der Standort zeichnet sich durch intensiv genutzte Ackerflächen mit einem geringen landwirtschaftlichen Ertragsvermögen aus, sodass keine hochwertigen Böden oder Biotopstrukturen beansprucht werden. Durch die planungsbegleitende Umweltanalyse wurde der Geltungsbereich so gewählt, dass Moorstandorte, artenreiche Vegetationsstrukturen und besonders geschützte Biotope vollständig ausgespart bleiben. Die Agri-Photovoltaikanlage wird mit bodennahen, einachsig nachgeführten Modulreihen realisiert, die auf Metall-Rammpfosten gründen und damit keine dauerhafte Versiegelung verursachen. Zwischen den Modulreihen verbleiben breite Bewirtschaftungsgassen, sodass die landwirtschaftliche Nutzung weiterhin auf mindestens 85 % der Fläche durchgeführt werden kann.

Während der Bewirtschaftung können die Modulreihen nahezu vertikal gestellt werden, wodurch ausreichende Arbeitsbreiten gewährleistet sind. Besonders in Hitze- und Trockenperioden kann die punktuelle Verschattung zu einer verbesserten Wasserrückhaltung, einer reduzierten Evapotranspiration und damit zu stabileren Erträgen beitragen. Die Kombination aus landwirtschaftlicher Nutzung und solargestützter Energieproduktion bildet damit eine zukunftsorientierte und klimaresiliente Form der Landbewirtschaftung.

Ein Batteriespeicher kann innerhalb des sonstigen Sondergebiets „Energiespeicherung und Verarbeitung" errichtet werden. Dieses sonstige Sondergebiet befindet sich in einem Abstand von über 500 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung der Ortslage Pritzier. Die Wahl dieses Standortes folgt sowohl technischen als auch immissionsschutzrechtlichen Anforderungen. Batteriespeichersysteme enthalten Komponenten wie Transformatoren und Kühlgeräte, die im Betrieb punktuelle Geräusch- und Wärmeemissionen verursachen können. Obwohl diese Anlagen nach den geltenden Grenzwerten der TA Lärm zu den „nicht erheblich belästigenden technischen Einrichtungen" gehören, entspricht es den Vorsorgegrundsätzen des § 50 BImSchG, sie so zu positionieren, dass eine größtmögliche Distanz zu schutzbedürftigen Nutzungen eingehalten wird.

Durch die Lage des Batteriespeichers im westlichen Bereich des Geltungsbereichs wird ein sehr großer Abstand zur Wohnbebauung gewährleistet, sodass mögliche Immissionen – insbesondere Geräuschemissionen aus technischen Anlagen – deutlich unterhalb der maßgeblichen Immissionsrichtwerte bleiben. Gleichzeitig ermöglicht der Standort eine optimale technische Einbindung in das interne Leitungs- und Einspeisenetz der geplanten Agri-PV-Anlage. Die räumliche Anordnung gewährleistet zudem, dass die durch landwirtschaftliche Maschinen genutzten Bewirtschaftungsflächen nicht beeinträchtigt werden und der Anlagenbetrieb effizient und sicher erfolgen kann.

Diese Standortwahl ist nicht nur fachlich sinnvoll, sondern auch planerisch geboten, da sie Konflikte mit der Wohnnutzung dauerhaft ausschließt und die städtebaulichen Ziele der Stadt Wolgast – insbesondere die Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB – in vollem Umfang erfüllt.

Sichtschutzhecke entlang der östlichen Grenze

Zur landschaftlichen Einbindung des Sondergebiets ist entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereichs eine Sichtschutzhecke vorgesehen. Diese Maßnahme dient der Reduzierung der Einsehbarkeit aus Richtung der Ortslage Pritzier und trägt zu einer wirksamen optischen Abschirmung des Anlagenbereichs bei.

4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Sonstiges Sondergebiet (SO AGRI-PV)

Art der baulichen Nutzung

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

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

Die Aufständerung der Module erfolgt durch ein einachsigen Trackersystem mit einer lichten Höhe von ca. 2,80 m und einem Reihenabstand von etwa 9,5 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 Bearbeitung der Flächen, werden die Module durch das Trackersystem in eine Stellung von ca. 70° Neigung gebracht. Die Module überdachen so die landwirtschaftlich nutzbare Fläche nur teilweise.

Die mit herkömmlichen Arbeitsgeräten landwirtschaftlich nicht nutzbare Fläche beschränkt sich auf den Bereich der Aufständerung. Der nachfolgende Systemschnitt des Vorhabenträgers zeigt die mögliche Modulneigung der Solarenergieerzeugung.

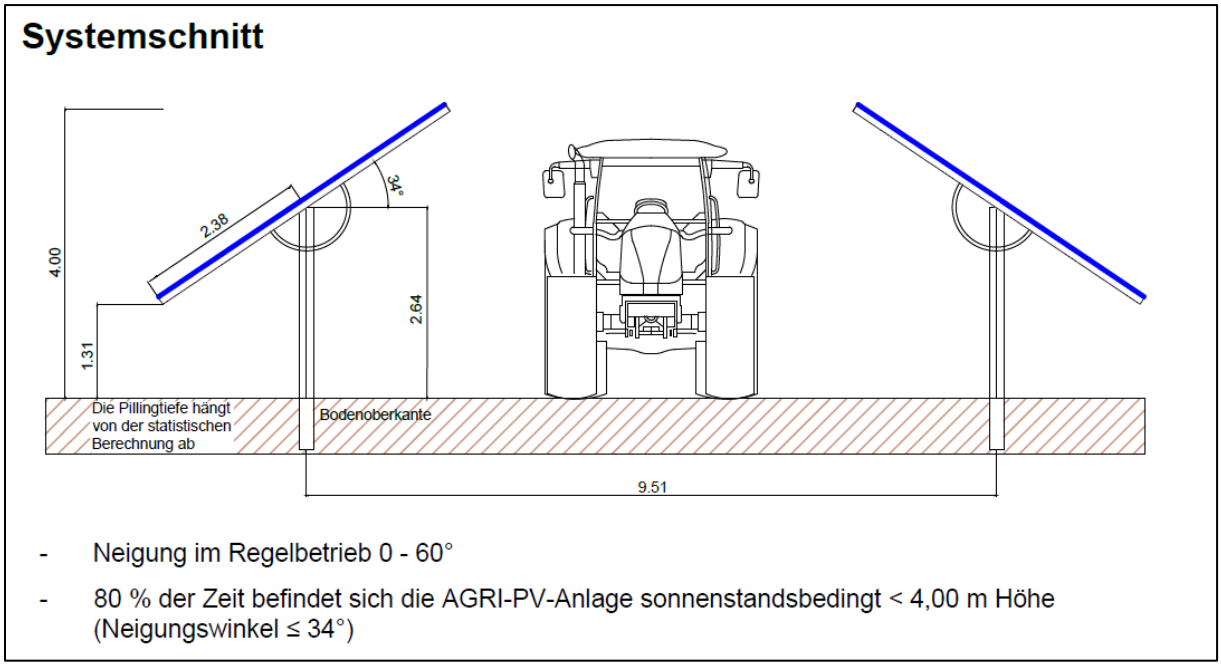


Abbildung 7: *Systemschnitt der Peeneland EE Projektentwicklungs GmbH & Co. KG*

Die geplante DC-Gesamtleistung wird etwa 30 MWp betragen.

Nach Fertigstellung der Agri-PV-Anlage kann z.B. aus versicherungstechnischen Gründen die Einzäunung mit Übersteigschutz in Höhen zwischen 2 bis 3 m erfolgen.

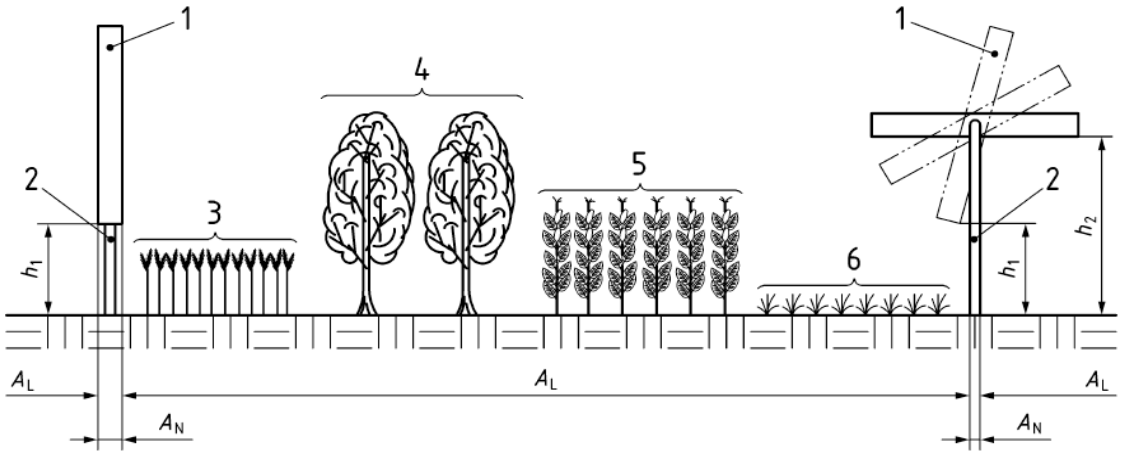
Die für den Betrieb der Solarenergieerzeugung erforderlichen Nebenanlagen umfassen darüber hinaus Trafostationen, Wechselrichterstationen, Löschwassereinrichtungen und unterirdische Verkabelungen.

Nachweis der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche:

Der Vorhabenträger verpflichtet sich innerhalb des Durchführungsvertrages im Sinne der DIN SPEC 91434:2021-05 zur Errichtung einer Agri-PV-Anlage der Kategorie II. Der Verlust an landwirtschaftlich nutzbarer Fläche durch Aufbauten und Unterkonstruktionen darf ausgehend von der festgesetzten Sondergebietsfläche höchstens 15 % betragen. Zulässig ist eine bodennahe Aufständerung mit einer Bewirtschaftung zwischen den Agri-PV-Anlagenreihen durch einjährige oder überjährige Kulturen (Ackerkulturen, Gemüsekulturen, Wechselgrünland, Ackerfutter). Ausgehend von einer festgesetzten Fläche des sonstigen Sondergebietes von 293.952 m² müssen mindestens 85 %, also 249.859 m² weiterhin landwirtschaftlich nutzbar bleiben.

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

Mit einem geplanten Sicherheitsabstand von 75 cm beidseitig ergibt sich eine Bearbeitungsbreite von 8,00 m. Darüber hinaus wird ein mindestens 18 m breiter Wendekorridor (Vorgewende) für die landwirtschaftlichen Maschinen vollständig landwirtschaftlich genutzt.



Legende

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

Bild 4 — Darstellung zu Kategorie II, Variante 2

Abbildung 8: *Darstellung zu Kategorie II, Variante 1; DIN SPEC 91434:2021-05*

Die nachstehende Abbildung zeigt zur besseren Verdeutlichung der Größen A_N und A_L ein Beispiel einer Agri-PV-Anlage mit nachgeführten Horizontaltrackern in der Gemeinde Tützpatz.

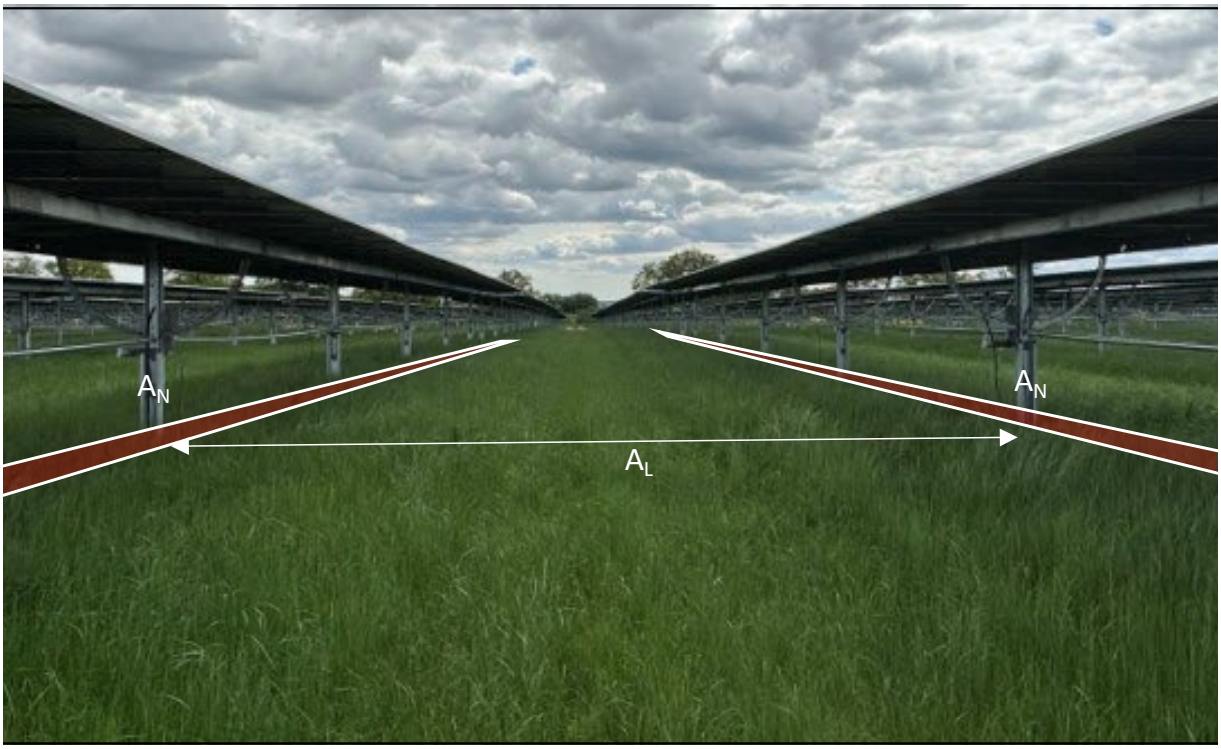


Abbildung 9: *Fotografie einer Agri-PV-Anlage in der Gemeinde Tützpatz (Quelle: M. Leddermann)*

Der Abstand A_L ergibt sich aus den Vorgaben des Vorhabenträgers zum Reihenabstand und den gewählten Sicherheitsbereichen (plus der Hälfte der Breite der Rammpfosten) von jeweils 0,75 m pro Seite (siehe *Abbildung 7 Systemschnitt Peeneland EE Projektentwicklungs GmbH & Co. KG*).

Landwirtschaftlich nutzbare Fläche $\underline{A_L = 8{,}00\ m}$

Landwirtschaftlich nicht nutzbare Fläche $\underline{A_N = 1{,}50\ m}$

Aus dem Produkt der Gesamtreihenlänge der Agri-PV-Anlagenreihen von 23.509 m und der berechneten Größe A_N = 1,5 m ergibt sich eine landwirtschaftlich nicht nutzbare Fläche von 35.262 m².

2.367 m² werden für Nebenanlagen und den Fahrwege in Anspruch genommen und stehen damit ebenfalls nicht für eine landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung.

Nachweis: Resultierend verbleibt ausgehend von der festgesetzten Sondergebietsfläche mit 293.952 m² ein **Flächenanteil von 256.323 m² bzw. 87,19 % für die landwirtschaftliche Nutzung**.

Maß der baulichen Nutzung

Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung betreffen vorwiegend die Höhenentwicklung. Weil die Modultische dem Sonnenstand nachgeführt werden, variiert die absolute Höhe der Module im Tagesverlauf. Eine maximale Höhe baulicher Anlagen ist in Abhängigkeit von technischen Parametern (Neigungswinkel, Modulbreite, Rammpfahlhöhe und Montagehöhe) aktuell schwer bestimmbar.

Allerdings lässt sich die lichte Höhe der Modultische in der Horizontalstellung im Sinne der landschaftsästhetischen Wirkungen und der damit verbundenen Wahrnehmbarkeit im Sinne des Landschaftsbildes sehr gut begrenzen. Vorliegend soll dabei eine lichte Modultischhöhe von 2,80 m nicht überschritten werden.

Vorliegend wird für das sonstige Sondergebiet „AGRI-PV" eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Dabei zu beachten ist jedoch, dass durch die Planung maximal 40 % der Betriebsfläche bei maximaler horizontaler Ausrichtung von Modulen überstanden wird. Die geplanten Versiegelungen beschränken sich auf die für den Betrieb notwendigen Nebenanlagen, welche deutlich geringer sind.

Sonstiges Sondergebiet „Energiespeicherung und Verarbeitung"

Art der baulichen Nutzung

Innerhalb des festgesetzten **sonstigen Sondergebietes „Energiespeicherung und Verarbeitung" (SO ESV)** darf ein Batteriespeichersystem in Form von Batterie-Containern umgesetzt werden. Als zulässige Anlagen zählen Batteriespeicher sowie alle dazu erforderlichen Nebenanlagen wie Flächenbefestigungen, Fahrwege, Wechselrichter, Transformatoren, Löschwassereinrichtungen und Einfriedungen.

Das im sonstigen Sondergebiet „Energiespeicherung und Verarbeitung" mögliche Batteriespeichersystem kann aus einzelnen Batterie-Containern (6,0 m breit x 2,4 m tief x 2,9 m hoch) bestehen.

Maß der baulichen Nutzung

Um eine möglichst effiziente und netzverträgliche (Zwischen-)Speicherung von Energie ermöglichen zu können, wird hier eine maximale Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt.

Durch die geplanten Anlagen ist eine Höhe von maximal 4 m über der Geländeoberfläche nicht zu überschreiten. Dabei dient vorliegend auf Grund der vorhandenen Höhendifferenzen das anstehende Gelände als unterer Bezugspunkt.

Dieses wird durch die in der Planzeichnung Teil A in Meter über NHN im Bezugssystem DHHN 2016 dargestellten Höhen festgesetzt. Die Höhenbeschränkung gilt nicht für technische Aufbauten.

Technische Aufbauten sind auf und/oder an den baulichen Anlagen angebrachte technische Geräte, wie Schutz-, Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen. Solche technischen Aufbauten sind baulich und optisch kaum wahrnehmbar, benötigen aber typischerweise eine höhere Anbringung.

Einfriedung sind bis zu einer Höhe von 3,00 m auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Festsetzung zur Folgenutzung

Bei der Festsetzungssystematik wurde im Sinne von § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB berücksichtigt, dass nach der Nutzungsdauer als sonstiges Sondergebiet eine Folgenutzung als Fläche für Aufschüttungen, Abgrabungen oder für die Gewinnung von Steinen, Erden und anderen Bodenschätzen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 17 festgesetzt wird und der Rückbau der Solaranlage bei Eintritt einer bergbaurechtlichen Nutzung schrittweise für diese Bereiche erfolgt. Somit wird die Bergbauberechtigung „Bewilligung Hohendorf Teilfeld 1 zur Gewinnung des bergfreien Bodenschatzes Kies/Kiessand, Quarz- und Spezialsand" durch die vorliegende Planung nicht beeinträchtigt. Mit Umsetzung des planfestgestellten Rahmbetriebsplanes wird die geplante Agri-PV-Anlage sukzessiv und rückstandslos zurückgebaut, sodass das Bergrecht anschließend umgesetzt werden kann. Auch die festgelegten Wiedernutzbarkeits- und Kompensationsmaßnahmen können anschließend ungehindert umgesetzt werden.

Flächenbilanz

Geltungsbereich	***304.668***	***m²***
Sonstiges Sondergebiet SO AGRI-PV	**293.952**	**m²**
Sonstiges Sondergebiet Energiespeicherung und Verarbeitung	**4.843**	**m²**
Öffentliche Verkehrsflächen	3.532	m²
Private Verkehrsflächen	30	m²
Sichtschutzhecke (A)	2.310	m²

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 Stadt zu einem untrennbaren Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Folgende Festsetzungen werden getroffen:

1. Das sonstige Sondergebiet „Agri-PV" dient gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO der Errichtung und dem Betrieb einer Agri-PV-Anlage gemäß der DIN SPEC 91434:2021-05 mit bodennaher Aufständerung und der landwirtschaftlichen Nutzung einjähriger und überjähriger Kulturen. Zulässig sind linienförmig aneinandergereihte, auf Metall-Rammpfosten gegründete und dem Sonnenstand nachführbare Modultische mit einem beweglichen Gestell-Rahmen als einachsiges Nachführsystem (Horizontaltracker). Zulässig sind darüber hinaus die für die Agri-PV-Anlage erforderlichen Nebenanlagen, wie Trafos, Wechselrichter, Einfriedungen und Löschwassereinrichtungen. Der Reihenabstand zwischen den Metall-Rammpfosten darf einen Abstand von 9,5 m nicht unterschreiten. Der Anteil der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Agri-PV" darf ausgehend von der festgesetzten Sondergebietsfläche einen Flächenanteil von 85 % nicht unterschreiten.
2. Das sonstige Sondergebiet „Energiespeicherung und Verarbeitung" dient gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB und § 11 Abs. 2 BauNVO der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen zur Energiespeicherung und Verarbeitung. Zulässig sind Batteriespeicher, Trafos und Wechselrichter sowie alle dazu erforderlichen Nebenanlagen wie Flächenbefestigungen, Fahrwege, Löschwassereinrichtungen und Einfriedungen. Für bauliche Anlagen innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Energiespeicherung und Verarbeitung" darf eine zulässige Höhe von 5,0 m nicht überschritten werden. Als unterer Höhenbezugspunkt gilt das anstehende Gelände in Metern über NHN des amtlichen Höhenbezugssystems DHHN 2016. Die Höhenbeschränkung gilt nicht für technische Aufbauten. Sofern der Netzbetreiber für den geplanten Batteriespeicher keine Netz-Bezugsleistung zuordnet, ist die Errichtung und der Betrieb einer Agri-PV-Anlage gemäß der DIN SPEC 91434:2021-05 mit bodennaher Aufständerung und der landwirtschaftlichen Nutzung einjähriger und überjähriger Kulturen zulässig.
3. Die innerhalb der sonstigen Sondergebiete „AGRI-PV" und „Energiespeicherung und Verarbeitung" festgesetzten baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen sind gemäß § 9 Abs. 2 BauGB bis zum Eintritt der bergbaurechtlichen Nutzung der Fläche zulässig (Zwischennutzung gemäß § 9 Abs. 2 BauGB). Als Folgenutzung wird Fläche für Aufschüttungen, Abgrabungen oder für die Gewinnung von Steinen, Erden und anderen Bodenschätzen im Sinne von § 9 Abs. 1 Nr. 17 BauGB festgesetzt.
4. 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.

5. Innerhalb des festgesetzten sonstigen Sondergebietes „AGRI-PV" dürfen die nachführbaren Modultische in der Horizontalausrichtung (Modulneigung=0°) eine lichte Höhe von 2,80 m nicht überschreiten. Als unterer Höhenbezugspunkt gilt das anstehende Gelände in Metern über NHN des amtlichen Höhenbezugssystems DHHN 2016.
6. Innerhalb der festgesetzten sonstigen Sondergebiete „AGRI-PV" und „Energiespeicherung und Verarbeitung" sind Zaunanlagen als Einfriedungen bis zu einer Höhe von 3,00 m auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.
7. Die maximale Grundflächenzahl ist für das sonstige Sondergebiet „AGRI-PV" auf 0,4 begrenzt. Abweichend von § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO darf die zulässige Grundflächenzahl nicht überschritten werden.
8. Die maximale Grundflächenzahl ist für das sonstige Sondergebiet „Energiespeicherung und Verarbeitung" auf 0,8 begrenzt. Abweichend von § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO darf die zulässige Grundflächenzahl nicht überschritten werden.

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

Die Stadt nutzt im Rahmen der Bauleitplanung die Möglichkeit des § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB, Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festzusetzen. Diese Festsetzungen ergänzen die Anforderungen aus § 1a Abs. 3 BauGB und dienen dazu, die landschaftliche Einbindung des Vorhabens sicherzustellen und gleichzeitig die langfristig gesicherte bergbauliche Folgenutzung des Geltungsbereichs zu gewährleisten.

Das zentrale städtebauliche Ziel der Stadt besteht darin, die spätere bergbauliche Nutzung dauerhaft sicherzustellen. Vor diesem Hintergrund wurde bewusst darauf verzichtet, mehrreihige Feldhecken vorzusehen. Mehrreihige Feldhecken können gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit dem Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern den rechtlichen Status eines gesetzlich geschützten Biotops erlangen. Ein solcher Schutzstatus würde die spätere Entfernung dieser Strukturen nur noch in begründeten Ausnahmefällen erlauben und wäre mit der planungsrechtlich vorgesehenen Zwischennutzungslogik nach § 9 Abs. 2 BauGB unvereinbar. Die Stadt hat sich daher gezielt gegen die Festsetzung potenziell geschützter Gehölzstrukturen entschieden, um die Rückbaubarkeit und damit die künftige Nutzung des Areals für den Bergbau nicht zu gefährden.

Stattdessen wird entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereichs eine einfache Sichtschutzhecke festgesetzt, die keinen gesetzlichen Biotopschutzstatus erreichen kann und somit vollständig rückbaubar bleibt. Diese Maßnahme ermöglicht eine wirksame Minimierung der Einsehbarkeit des Sondergebietes aus Richtung der Ortslage Pritzier, ohne dauerhafte Restriktionen für die spätere Folgenutzung zu begründen. Die Sichtschutzfunktion wird somit gewährleistet, ohne eine dauerhafte landschaftsrechtliche Bindung zu erzeugen.

Das landschaftsplanerische Ziel der Sichtminimierung wird bereits durch die festgesetzte, einreihige und rechtlich ungeschützte Sichtschutzhecke erreicht. Zusätzliche oder intensivere Gehölzpflanzungen wären in ihrer Wirkung nicht erforderlich und könnten zudem der dauerhaften Freihaltung des Bereichs für die spätere bergbauliche Nutzung entgegenstehen.

Die tatsächliche Umsetzung, Pflege und dauerhafte Sicherung der festgesetzten Sichtschutzhecke erfolgt über den Durchführungsvertrag nach § 12 BauGB. Der Vertrag stellt sicher, dass die Maßnahme ordnungsgemäß hergestellt, gepflegt und im Bedarfsfall vollständig rückgebaut werden kann.

Da es sich um eine Zwischennutzungsmaßnahme handelt, ist eine vertragliche Sicherung ausreichend und rechtlich gegenüber einer planerischen Zielvorgabe privilegiert, wie es § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB ausdrücklich vorsieht.

Die Stadt gewährleistet mit dieser Festsetzung, dass sowohl die Einbindung des Sondergebietes in das Landschaftsbild erreicht wird als auch das übergeordnete Planungsziel der späteren bergbaulichen Nutzung des Bereiches uneingeschränkt bestehen bleibt.

Folgende Festsetzung wurde getroffen:

1. Die mit „A" festgesetzte Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als Sichtschutzhecke zu entwickeln.

4.4 Örtliche Bauvorschriften

Die Gemeinden und Städte 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 Absatz 3 der Landesbauordnung M-V gegeben.

Für den vorliegenden Bebauungsplan sind keine örtlichen Bauvorschriften erforderlich.

4.5 Verkehrliche Erschließung

Das Baufeld wird ausgehend von der Landesstraße L26 über einen bestehenden Wirtschaftsweg erschlossen.

Die Erschließung des Baufeldes erfolgt entlang dieses kommunalen Weges.

Die bis zu 12 notwendigen Trafostationen werden entweder innerhalb der sonstigen Sondergebiete „Agri-PV" verteilt angeordnet oder entlang eines neu zu errichtenden internen Weges positioniert. Für die wegebegleitende Anordnung wird eine Fläche von bis zu insgesamt ca. 1.500 m² in Anspruch genommen.

5. Auswirkung der Planung

5.1 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 erfolgte die Darstellung der Ergebnisse im Umweltbericht.

Durch Herrn Jens Berg erfolgten im Planungsraum des vorhabenbezogenen Bebauungsplans in der Zeit von März 2024 bis Juli 2024 entsprechende **faunistische Kartier- und Erfassungsarbeiten**. Ebenso erfolgte eine **Erfassung der Biotoptypen** nach Kartieranleitung M-V im Zeitraum von April bis Juli 2024.

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

Unter Einhaltung der beschriebenen artenschutzrechtlicher Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist von keiner Beeinträchtigung des relevanten bzw. untersuchten faunistischen Arteninventars auszugehen. Eine erhebliche Beeinträchtigung besonders oder streng geschützter Arten ist nicht ableitbar.

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

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

5.2 Immissionsschutz

Im Zuge des Aufstellungsverfahrens gilt es zu prüfen, ob die Planung Auswirkungen auf immissionsschutzrechtliche Belange erzeugen kann. Wesentliches Ziel ist die Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 Abs. 6 BauGB.

Immissionen die nach Art, Dauer oder Ausmaß dazu geeignet sind Gefahren oder erhebliche Nachteile und Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen, sind gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG als schädliche Umwelteinwirkungen definiert. Dabei werden Immissionen dort gemessen, wo sie einwirken.

Nach § 50 BImSchG sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich vermieden werden. Dieses Vorsorgeprinzip dient sowohl dem Schutz vorhandener störintensiver Nutzungen gegen heranrückende schutzbedürftige Nutzungen als auch der unmittelbaren Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse für störempfindliche Nutzungen.

Blendwirkungen

Ungewollte Reflexionen können den Wirkungsgrad von Photovoltaik-Modulen mindern.

„Das Sonnenlicht fällt in unterschiedlichem Winkel auf die Oberfläche des Solarmoduls. Ein Teil von dieser Strahlung wird durch die Oberfläche nicht absorbiert, sondern reflektiert.

Das kann sowohl an der Abdeckung des Solarmoduls wie auch im Innern des Solarmoduls erfolgen. Die Reflexionsverluste in Photovoltaik Modulen können bis zu zehn Prozent ausmachen, womit der mögliche Ertrag also erheblich gemindert wird. Die Höhe der Reflexionsverluste hängt von der Oberflächenstruktur ab.

Da es bei allen Solarzellen zu diesen Reflexionsverlusten kommt, wird in jede Solarzelle eine Antireflexionsschicht eingebaut, um die Verluste möglichst klein zu halten. Alle Antireflexschichten können dennoch die Reflexionsverluste nicht auf Null vermindern.

Aus diesem Grund wird zusätzlich die Oberfläche der Solarzellen texturiert. Durch die Texturierung erhält die Solarzelle eine andere Oberflächenstruktur, die es ermöglicht, dass mehr Photonen genutzt werden können. Die Kombination von diesen Methoden können die Reflexionsverluste auf unter 1 Prozent senken."[1]

Wohnnutzungen befinden sich nördlich und östlich des Planungsraumes in ca. 270 m Entfernung. Die umliegenden Wohnbebauungen innerhalb der Ortslage Pritzier befinden sich auf einer Geländehöhe von 32,5 m NHN.

Der Planungsraum befindet sich auf einem Höhenniveau von 22,5 m NHN zu 27,5 m NHN. Hierdurch wird die Sichtbarkeit des Geltungsbereichs vermindert.

Die Module sind in ihrer Oberfläche und Ausrichtung unabhängig davon so zu gestalten, dass keine störenden Blendwirkungen hervorgerufen werden. Im Bereich der östlichen bisher unbepflanzten Geltungsbereichsgrenze werden Sichtschutzhecken gepflanzt, welche die Einsehbarkeit der Vorhabenfläche minimieren.

Gemäß gutachterlicher Stellungnahme der Einschätzung potenzieller Blendwirkungen einer PV-Anlage in der Nähe von Pritzier ist eine Beeinträchtigung oder erhebliche Belästigung im Sinne der LAI Lichtleitlinie auf umliegender Wohnnutzungen oder von Fahrzeugführern ausgeschlossen.

Betriebliche Lärmemissionen

[1] https://www.photovoltaik.org/wissen/reflexionsverluste)

Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) stellt die Grundsätze hinsichtlich des Lärmschutzes dar. Die dort festgelegten Immissionsrichtwerte dürfen grundlegend nicht überschritten werden.

Diese betragen in:	tags	nachts
Industriegebieten	70 dB(A)	70 dB(A)
Gewerbegebieten	65 dB(A)	50 dB(A)
Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	60 dB(A)	45 dB(A)
allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	55 dB(A)	40 dB(A)
Reinen Wohngebieten	50 dB(A)	35 dB(A)
Kurgebieten, Gebieten für Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45 dB(A)	35 dB(A)

Die Anlage erzeugt während des Regelbetriebs keine relevanten Lärmimmissionen. Die Wechselrichter und Batteriespeicher sind in geschlossenen Containern untergebracht und weisen nur geringe Geräuschemissionen auf. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in einem Abstand von über 500 m zum geplanten Batteriespeicher. Damit sind keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm zu erwarten.

Auch für schallempfindliche Säugetierarten, wie Fledermäuse, können Lärmimmissionen relevant sein. Ein Wechselrichter ist ein wichtiger Bestandteil einer Photovoltaikanlage. Die Solarmodule produzieren Gleichstrom, den der Wechselrichter vor der Einspeisung ins öffentliche Stromnetz sowie vor der Verwendung im hausinternen Netz zu Wechselstrom umwandelt. Innerhalb der Hauptaktivitätszeiträume von Fledermäusen (Dämmerung und Nachts) werden die Solarmodule aufgrund der fehlenden Sonneneinstrahlung keinen Strom produzieren. Negative Auswirkungen auf diese schallempfindlichen Arten können dahingehend ausgeschlossen werden.

Betriebliche sonstige Immissionen

Eine Beleuchtung des Anlagengeländes ist nicht erforderlich. Falls aus Versicherungsgründen eine temporäre Beleuchtung notwendig werden sollte, handelt es sich dabei um eine temporäre Beleuchtung die der Sicherheit dient. Als Außenbeleuchtung sind nur zielgerichtete Lampen mit einem UV-armen, insektenfreundlichen, energiesparenden Lichtspektrum und einem warmweißen Licht mit geringen Blauanteilen im Spektrum von 2000 bis max. 3000 Kelvin Farbtemperatur zulässig.

5.3 Ver- und Entsorgung

Innerhalb des Geltungsbereichs werden die Kabel unterirdisch verlegt, so dass es nicht zu Konflikten mit der Flächennutzung kommt. Ein Anschluss an das Wasserver- und Abwasserentsorgungsnetz ist nicht erforderlich.

Der durch die Solarenergieerzeugung produzierte Strom wird durch Erdkabel bis zum geplanten Einspeisepunkt abgeleitet.

Entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft eine Rohrwasserleitung zu der ein Abstand von mindestens 5 m zur Baugrenze eingehalten.

Breitband

Der Geltungsbereich wird durch das geförderte Breitbandprojekt VG28_05 Cluster3_001 berührt bzw. durchquert. Die zugehörigen Leitungsanlagen wurden vollständig hergestellt. Die vorhandenen passiven Netzinfrastrukturen stellen einen relevanten Bestandteil der technischen Daseinsvorsorge dar und sind bei allen späteren Bau- und Erdarbeiten zu schützen.

Für die weitere Umsetzung des Vorhabens ist sicherzustellen, dass die unterirdischen Telekommunikationsleitungen im Zuge der Bauausführung für die Agri-PV-Anlage nicht beeinträchtigt werden. Dies betrifft insbesondere die Herstellung von Wegeflächen, die Setzung von Rammpfosten, den Einbau der Trafostationen sowie die Verlegung der innerbetrieblichen Strom- und Datenkabel.

Zur Gewährleistung eines konfliktfreien Bauablaufs wird festgelegt, dass vor Beginn der Ausführungsplanung eine technische Abstimmung zwischen dem Vorhabenträger und dem zuständigen Telekommunikationsunternehmen (AEP Plückhahn Netze GmbH) zu erfolgen hat. Im Rahmen dieser Abstimmung sind Bestandspläne abzugleichen und erforderliche Schutzmaßnahmen festzulegen. Sollte es notwendig werden, einzelne Abschnitte der TK-Trasse zu sichern, freizulegen oder temporär umzulegen, hat dies unter fachtechnischer Begleitung des Netzbetreibers zu erfolgen.

Damit wird sichergestellt, dass die Errichtung und der Betrieb der Agri-PV-Anlage die bestehende Breitbandversorgung weder beeinträchtigen noch gefährden und die Anforderungen aus § 146 Abs. 2 TKG – insbesondere die Sicherstellung einer geeigneten Netzinfrastruktur – vollumfänglich gewährleistet bleiben.

5.4 Gewässer

Gewässer II. Ordnung

Im Geltungsbereich befindet sich zwar kein oberirdisch offenes Fließgewässer, jedoch verläuft der Graben 63-1-002 als Gewässer zweiter Ordnung durch den Geltungsbereich, wie in der Planzeichnung (Teil A) dargestellt. Der Graben 63-1-002 ist ein Bestandteil des regionalen Grabensystems, das der Ableitung von Niederschlags- und Grundwasser dient und für das der Wasser- und Bodenverband „Insel Usedom-Peenestrom" unterhaltungspflichtig ist.

Gemäß § 38 WHG umfasst der Gewässerrandstreifen das Ufer sowie den landseitig angrenzenden Bereich. Der Wasser- und Bodenverband fordert für eine ordnungsgemäße maschinelle Gewässerunterhaltung einen mindestens 5 m breiten, hindernisfreien Lichtraum entlang des Grabens. Dieser Streifen muss dauerhaft freigehalten werden, da die Unterhaltung mit schwerem Gerät (Kettenbagger 9–20 t mit Krautkorb) erfolgt. Die Planung berücksichtigt diese Anforderung, indem sämtliche baulichen Anlagen, Modulreihen, Fundamente, Fahrwege sowie technische Nebenanlagen außerhalb des 5-m-Unterhaltungsstreifens angeordnet sind.

Der Verband weist darauf hin, dass der Grabenabschnitt nicht überbaut werden darf, insbesondere nicht dort, wo Leitungen verrohrt verlaufen. Die Planung stellt sicher, dass keine Überbauungen oder Lastabtragungen auf dem Grabenkörper oder der Verrohrung entstehen.

Da sich der Graben 63-1-002 innerhalb des Geltungsbereichs befindet, ist eine Abstimmung aller Maßnahmen im Grabenrandbereich zwingend mit der unteren Wasserbehörde unter Einbeziehung des Verbandes vorzunehmen. Dies gilt insbesondere für den Bauablauf, die Lage von Zuwegungen und temporären Baustelleneinrichtungen. Der Verband weist darauf hin, dass Anlieger nach § 41 Abs. 3 WHG verpflichtet werden können, den Uferbereich so zu bewirtschaften, dass die Unterhaltung nicht beeinträchtigt wird.

Wasserschutzgebiet

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der Trinkwasserschutzzonen II und III der Wasserfassung Pritzier und befindet sich zudem in einem Abstand von lediglich etwa 30 m zur Schutzzone I des Brunnens 38. Die Lage im unmittelbaren Einzugsbereich der Wassergewinnung stellt erhöhte Anforderungen an den Grundwasserschutz während der Bau- und Betriebsphase der Anlage.

Aufgrund der sensiblen hydrogeologischen Situation gelten im Wasserschutzgebiet die Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), der Schutzgebiets- und Ausgleichsverordnung Mecklenburg-Vorpommern, der DVGW-Regelwerke, insbesondere des Arbeitsblattes DVGW W 101, sowie die ergänzenden Anforderungen des Zweckverbandes.

Um Gefährdungen während der Bauphase auszuschließen, sind folgende Maßnahmen zwingend einzuhalten:

- Treibstoffe, Schmierstoffe und andere wassergefährdende Stoffe dürfen nur in flüssigkeitsdichten, überdachten Auffangwannen gelagert werden.

- Betankungsvorgänge haben ausschließlich auf flüssigkeitsdichten Flächen oder Wannen, gegen Niederschlag geschützt, zu erfolgen.
- Baumaschinen müssen in technisch einwandfreiem, nicht ölverschmutztem Zustand gehalten und bei Nichtgebrauch auf versickerungsfreien Flächen abgestellt werden.
- Nichtfahrbare Geräte (z. B. Rüttelplatten, Stampfer) sind auf dichte Folien oder Blechwannen zu stellen.
- Es sind jederzeit ausreichende Mengen Ölbindemittel vorzuhalten.
- Bei der Bauausführung dürfen keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund gelangen.
- Baustellen-WC dürfen im Wasserschutzgebiet nicht ausgespritzt oder gereinigt werden.
- Beim Auftreten fremdartiger Bodenverunreinigungen (Geruch, Farbe, Konsistenz) sind die zuständigen Behörden unverzüglich zu informieren.

Die Nutzung wassergefährdender Betriebsmittel in technischen Anlagen ist im Wasserschutzgebiet besonders eingeschränkt. Entsprechend fordert der Zweckverband den Einsatz von Trockentransformatoren oder alternativ esterbefüllte Transformatoren mit Auffangwanne in den Schutzzonen II und III sowie den Verzicht auf Kühl- oder Isoliermittel, die wassergefährdend sind. Unterirdische Stromleitungen mit flüssigen Isolier- oder Kühlmitteln sind unzulässig.

Aushubmaterial darf im Schutzgebiet nur wieder eingebaut werden, wenn es frei von Anhaltspunkten für Verunreinigungen ist. Bei Verdacht auf kontaminiertes Material sind die zuständigen Behörden zu informieren.

Havarien und Brände müssen durch geeignete Vorsorgemaßnahmen abgesichert werden.

Durch die konsequente Einhaltung dieser Vorgaben ist gewährleistet, dass der Schutz der öffentlichen Trinkwasserversorgung auch künftig vollumfänglich gewährleistet bleibt.

Für die Errichtung der Agri-Photovoltaikanlage kommen **Rammpfostenfundamente** aus Stahl zum Einsatz, die ohne Betonfundamente in den Untergrund eingetrieben werden. Diese Gründungsart ist im Wasserschutzgebiet besonders geeignet, da sie keine wassergefährdenden Baustoffe, keine Bodenversiegelung und nur minimale Eingriffe in den Untergrund erfordert. Die natürliche Bodendurchlässigkeit bleibt erhalten, und ein späterer rückstandsfreier Rückbau ist problemlos möglich.

Die Rammpfosten werden mit einer ZM-Legierung (Zink-Magnesium-Aluminium) beschichtet. Diese Beschichtung wird im Markt häufig unter dem Markennamen „Magnelis®" bezeichnet, wobei „Magnelis" ein Markenname ist und die zugrunde liegende Legierung (Zink–Magnesium–Aluminium) dem allgemeinen Stand der Technik entspricht. Die ZM-Beschichtung zeichnet sich durch mehrere technische Vorteile aus, die insbesondere im sensiblen Bereich eines Wasserschutzgebietes von Bedeutung sind:

- Sehr hohe Korrosionsbeständigkeit: Die Legierung führt zu einer deutlich längeren Standzeit der Fundamente gegenüber herkömmlich verzinkten Stahlprofilen.

- Selbstheilender Schutzmechanismus: Bei mechanischen Beschädigungen der Oberfläche bildet die Legierung eine schützende Schicht nach, wodurch die Korrosionsneigung stark reduziert wird.
- Geringere Zinkabtragsraten: Im Vergleich zu klassisch feuerverzinktem Stahl fallen deutlich geringere Zinkabträge an. Damit wird auch das Risiko eines langfristigen Stoffeintrags in den Boden und das Grundwasser entscheidend reduziert.
- Keine zusätzliche Beschichtung erforderlich: Die Oberfläche benötigt keine nachträgliche Farbbeschichtung oder ähnlichen Schutz – ein wichtiger Aspekt, da Farbanstriche oder organische Beschichtungen in Wasserschutzgebieten problematisch sind.

Durch die Verwendung von Rammpfosten mit ZM-Legierung erfüllt das Vorhaben die Anforderungen des vorsorgenden Grundwasserschutzes. Die gewählte Bauweise minimiert Materialeinträge in den Untergrund und sorgt gleichzeitig für eine langlebige, stabile und wartungsfreundliche Gründungsstruktur.

Diese Konstruktion ist somit optimal geeignet für die Lage innerhalb der Trinkwasserschutzzonen II und III und trägt dazu bei, dass weder im Bau noch im Betrieb Risiken für das Grundwasser entstehen.

5.5 Telekommunikation

Im Planbereich befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Deutschen Telekom AG. Ein Internetanschluss ist erforderlich.

5.6 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. Sollte bei den Baumaßnahmen verunreinigter Boden oder Altablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle, Bauschutt etc.) angetroffen werden, so sind diese Abfälle vom Abfallbesitzer bzw. vom Grundstückseigentümer einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Diese Abfälle dürfen nicht zur erneuten Bodenverfüllung genutzt werden.

Soweit weiterhin im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 BbodSchG pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Die Forderungen der §§ 6 bis 8 Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BbodSchV) sind zu beachten.

Die Untere Abfallbehörde hat dem Vorhaben zugestimmt und auf die ab dem 01. August 2023 geltenden Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) hingewiesen.

Die ErsatzbaustoffV regelt bundeseinheitlich den Umgang, die Aufbereitung und den Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe und ersetzt damit vollständig die bisherige Anwendung der LAGA M20. Die Anforderungen der ErsatzbaustoffV sind im Zuge der Bauausführung verbindlich einzuhalten.

Weiterhin ist die überarbeitete DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial und Baggergut" rechtlich verbindlich zu beachten.

Diese regelt insbesondere die qualitativen Anforderungen an Bodenmaterial bei Wiedereinbau, Zwischenlagerung und Verwertung und stellt sicher, dass Bodenmaterial nur unter Einhaltung der boden- und abfallrechtlichen Schutzstandards in den Naturhaushalt zurückgeführt wird.

Aufgrund der gewählten Bauweise der Agri-PV-Anlage (rammfundamentierte und damit weitgehend bodenschonende Konstruktion) werden nur geringe Mengen an Bodenmaterial bewegt. Dennoch sind sämtliche anfallenden Bodenmaterialien sowie potenzielle mineralische Reststoffe entsprechend den Vorgaben der ErsatzbaustoffV und DIN 19731 zu handhaben. Ein Einsatz wassergefährdender Stoffe ist nicht vorgesehen.

5.7 Brandschutz

Zur Sicherstellung eines wirksamen Brandschutzes und einer schnellen Gefahrenabwehr sind die Anforderungen der Brandschutzdienststelle vollumfänglich zu beachten. Die Zugänglichkeit für die Feuerwehr ist dauerhaft und gewaltfrei zu gewährleisten. Entsprechend der Stellungnahme des Landkreises wird ein zentrales Feuerwehrschlüsseldepot ausdrücklich nicht zugelassen, da die Ausdehnung des PV-Parks dessen Einsatz als ungeeignet erscheinen lässt. Stattdessen sind alle Toranlagen jeweils mit einer Feuerwehr-Doppelschließung auszustatten, um einen unmittelbaren Zugang für die Einsatzkräfte zu ermöglichen.

Für den Einsatzfall stellt der Vorhabenträger der örtlichen Feuerwehr einen detaillierten, normgerechten Feuerwehrplan nach DIN 14095 zur Verfügung. Dieser enthält sämtliche technische Anlagen wie Modultische, Leitungsführungen, Wechselrichter, Transformatoren und Einspeisepunkte. Ein gedrucktes, laminiertes Exemplar wird der zuständigen Feuerwehr dauerhaft übergeben; zusätzlich erhält die Brandschutzdienststelle eine digitale Version zur Weitergabe an die Integrierte Leitstelle.

Da der überwiegende Teil der elektrischen Leitungen erdverlegt ist, besteht nur ein geringes Risiko der Brandweiterleitung. Die Abstände zwischen den Modultischen bilden zugleich wirksame Brandschneisen. Nach Inbetriebnahme erfolgt eine umfassende Einweisung der Feuerwehr in die örtlichen Gegebenheiten sowie die Anlagentechnik.

Im Einsatzfall sind die „Handlungsempfehlungen Photovoltaikanlagen" des Deutschen Feuerwehrverbandes sowie die VDE 0132 zu beachten, insbesondere hinsichtlich Sicherheitsabständen und Schalthandlungen. Der für das Vorhaben erforderliche Löschwasserbedarf ist gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405 nachzuweisen.

Geeignete Einrichtungen zur unabhängigen Löschwasserversorgung (z. B. Löschwasserbehälter, -teiche, Brunnen oder Hydranten) sind in maximal 300 m Entfernung vorzuhalten. Zufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen sind nach der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken" auszugestalten. Der Löschwassernachweis ist spätestens mit dem Bauantrag zu erbringen.

5.8 Denkmalschutz

Baudenkmale

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

Bodendenkmale

Das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege teilte mit, dass im Bereich des Vorhabens bei früheren Begehungen und/oder Grabungen Bodendenkmale entdeckt worden sind. Diese Fläche wurden gemäß § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.

Hinweispflichten bei Erdarbeiten

Die Beseitigung, Veränderung oder Nutzungsänderung von Bodendenkmalen bedarf einer Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde. Gleiches gilt für Maßnahmen im Umfeld der Bodendenkmale, wenn diese das Erscheinungsbild oder die Substanz erheblich beeinträchtigen können.

Werden während der Bauausführung Bodendenkmale, Artefakte oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt, besteht gemäß § 11 Abs. 1 DSchG M-V eine unverzügliche Anzeigepflicht gegenüber der unteren Denkmalschutzbehörde. Fundstelle und Befund sind bis zur Begutachtung in unverändertem Zustand zu belassen.

Die Verpflichtung trifft den Entdecker, die Bauleitung, die Grundstückseigentümer sowie zufällige Zeugen und endet frühestens fünf Werktage nach Eingang der Anzeige (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).

6. Umsetzung der Planung

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

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

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.

7. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind 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 oder nachhaltig beeinträchtigen können. (§ 14 Abs. 1 BNatSchG).

Der Verursacher eines Eingriffes ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, so ist gemäß § 18 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Die folgende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Grundlage der Hinweise zur Eingriffsregelung (HZE) in der Neufassung vom Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (gültig seit 01.06.2018; redaktionell überarbeitet am 01.10.2019) und dem ***Erlass des Ministeriums für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern zur Bemessung der Kompensationshöhe für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Agri-Photovoltaikanlagen (Agri-PVA-Erlass MV) vom 17.11.2025***

Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfes

Zur Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfes sind zunächst die im Einwirkbereich des Eingriffes liegenden Biotoptypen zu erfassen.

Die Erfassung und Bewertung der vorhandenen Biotope erfolgte auf der Grundlage der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern.

Flächenbilanz:

Geltungsbereich	***304.669***	***m²***
Sonstiges Sondergebiet SO AGRI-PV	***293.952***	***m²***
Anteil Vollversiegelung	*867*	*m²*
Anteil Teilversiegelung	*1.500*	*m²*
Sonstiges Sondergebiet Energiespeicherung und Verarbeitung	***4.843***	***m²***
Anteil Vollversiegelung	*2.052*	*m²*
Anteil Teilversiegelung	*1.400*	*m²*

Ermittlung des Biotopwertes

Zur Ermittlung des Biotopwertes wird aus der Anlage 3 die naturschutzfachliche Wertstufe entnommen. Der durchschnittliche Biotopwert ergibt sich aus der jeweiligen Wertstufe.

Die Wertstufe für „Sandacker" (ACS) ist 0. Der durchschnittliche Biotopwert berechnet sich aus 1 abzüglich des Versiegelungsgrades des derzeitigen Biotoptyps.

Biotoptyp	Regenerations-fähigkeit	Gefährdung	Wertstufe	Biotopwert
Sandacker (ACS)	0	0	0	1

Ermittlung des Lagefaktors

Über Zu- bzw. Abschläge des ermittelten Biotopwertes wird die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen berücksichtigt (Lagefaktor).

Beträgt der Abstand zu vorhandenen Störquellen weniger als 100 m, ist ein Lagefaktor von 0,75 anzunehmen.

Für die Bereiche, welche sich in einem Abstand von mehr als 100 m aber weniger als 625 m zu den Störquellen befinden, beträgt der Lagefaktor 1,00. Darüber hinaus wird entsprechend der Vorgaben der HzE M-V ein Lagefaktor von 1,25 zur Berechnung verwendet.

Vorliegend ist die Bundesstraße als Störquelle zu benennen. Da diese Störquellen sich in mehr als 100 m, aber weniger als 625 m Entfernung befinden, ist ein Lagefaktor von 1,00 anzunehmen.

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.

Sonstiges Sondergebiet „Energiespeicherung und Verarbeitung"

Biotoptyp	Fläche des beein- trächtigten Biotops in m²	Biotopwert	Lagefaktor	EFÄ m² = Fläche * Biotopwert * Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent [m² EFÄ]
12.1.1 Sandacker	4.843	1	1,00	4.843 * 1 * 1,00	4.843
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:					**4.843**

Berechnung des Eingriffs-Flächenäquivalents für Landschaftsbildbeeinträchtigung

Sonstiges Sondergebiet Agri-PV

Agri-Photovoltaikanlagen nehmen eine Sonderstellung bezüglich der mit derartigen Vorhaben verbundenen Auswirkungen auf Natur und Landschaft ein. Anders als bei klassischen Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist ein großer Teil des einbezogenen Planungsraumes auch weiterhin der landwirtschaftlichen Nutzung zugänglich. Durch die überwiegend fortgeführte landwirtschaftliche Nutzung ist eine Errichtung von Agri-Photovoltaikanlagen regelmäßig nicht mit einer Änderung des Biotoptyps verbunden. Abweichend von den Regelungen der Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern (HzE, 2018) erfolgt die Bilanzierung daher nicht über das Biotopwertverfahren. Die Errichtung von Agri-PVA stellt für das Landschaftsbild hingegen eine Beeinträchtigung dar, deren Betroffenheit insbesondere von der Dichte des Agri-PV-Parks als auch von der Höhe der verwendeten Module abhängig ist. Da die optische Wahrnehmung als gesamte im Zusammenhang stehende technische Anlage gilt, ist die Bezugsfläche die gesamte mit Modulen überstandene Fläche. Dies soll nach dem ***Erlass des Ministeriums für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern zur Bemessung der Kompensationshöhe für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Agri-Photovoltaikanlagen (Agri-PVA-Erlass MV) vom 17.11.2025*** bei der weiteren Bewertung der Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild Berücksichtigung finden.

Die Bilanzierung erfolgt nach folgender Formel:

EFÄ = BF x (ÜD + HF) + LF

BF: Bezugsfläche

ÜD: Überbauungsdichte

- *im Bauleitverfahren = Grundflächenzahl*
- *im Genehmigungsverfahren = Verhältnis von mit Modulen überbauter Fläche (MF) zur Vorhabenfläche (VF), als ÜD = MF / VF*

HF: Höhenfaktor

LF: Landschaftsfaktor zur Beurteilung der technischen Überprägung der Landschaft

Der Höhenfaktor wird differenziert in:

Gesamthöhe weniger als 4 m	*→ Höhenfaktor = 0,0*
Gesamthöhe 4 bis < 10 m	*→ Höhenfaktor = 0,2*
Gesamthöhe über 10 m	*→ Höhenfaktor = 0,5*

Der **Landschaftsfaktor zur Beurteilung der technischen Überprägung** der Landschaft wird aus dem Wert des betroffenen Landschaftsbildraums, des unzerschnittenen landschaftlichen Freiraums sowie der Lage innerhalb jener Schutzgebietskategorien, für die das Landschaftsbild eine besondere Bedeutung hat, ermittelt. Dabei kommt die höchste Einstufung in der Bilanzierung zum Tragen. Liegt der Vorhabenbereich auf der Grenze mehrerer Räume gilt jener mit dem höchsten flächigen Anteil.

Landschaftsbildraum Wertstufe 1 und 2	*→ Landschaftsfaktor 0,6*
Landschaftsbildraum Wertstufe 3, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 3, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiet	*→ Landschaftsfaktor 0,8*
Landschaftsbildraum Wertstufe 4, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 4	*→ Landschaftsfaktor 1*

Im Regelbetrieb erreicht die Agri-PV-Anlage eine maximale Aufbauhöhe von 4,00 m. Eine darüberhinausgehende Höhe tritt ausschließlich kurzzeitig auf, wenn landwirtschaftliche Bewirtschaftungsvorgänge durchgeführt werden und die Modulreihen hierfür stärker geneigt werden müssen, um den Arbeitsraum freizugeben. Die Tracker erreichen ihre maximale Höhe lediglich in diesen kurzzeitigen Phasen, während sie im überwiegenden Jahresbetrieb deutlich unterhalb der 4-m-Marke verbleiben.

Aufgrund dieser lediglich temporären und marginalen Höhenüberschreitung ist weder von einer relevanten Einschränkung der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit noch von erheblichen umweltbezogenen Auswirkungen auszugehen. Die Überschreitung ist für die Funktionsweise der

Anlage technisch bedingt, jedoch zeitlich klar begrenzt und wirkt sich im Ergebnis nicht signifikant auf die Sichtbarkeit oder die potenzielle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aus.

Vor diesem Hintergrund ist es sachgerecht, in der Bewertung einen **Höhenfaktor von 0,0** anzusetzen. Dies entspricht dem Grundsatz einer realitätsnahen, maßstabs- und wirkungsbezogenen Bewertung.

Für den vorliegenden Planungsraum ergibt sich eine Einordnung innerhalb der Klassen „mittel bis hoch" (Wertstufe 2) und „hoch bis sehr hoch" (Wertstufe 3). Der überwiegende Flächenanteil entfällt dabei auf die Kategorie „mittel bis hoch", womit im Rahmen der naturschutzfachlichen Bewertung ein **Landschaftsfaktor von 0,6** anzusetzen ist. Der höhere Wert der angrenzenden Bereiche (Wertstufe 3) wird aufgrund des geringeren Flächenanteils nicht maßgeblich.

Fläche in m²	GRZ	Höhen-faktor	Landschafts-faktor	EFÄ m² = Fläche * (GRZ + Höhenfaktor) + Landschaftsfaktor	Eingriffsflächen-äquivalent [m² EFÄ]
293.952	0,4	0,0	0,6	293.952 * (0,4 + 0,0) * 0,6	**70.548**

Berechnung des Eingriffsäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen

Biotopbeeinträchtigungen im Randbereich der Anlagen bzw. außerhalb der Baugrenze sind für die geplante befristete Zwischennutzung generell nicht zu erwarten. Der Betrieb einer AGRI-PV-Anlage erzeugt keine Immissionen, die eine Beeinträchtigung der verschiedenen Schutzgüter erwarten lässt.

Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Unabhängig vom vorhandenen Biotoptyp ist die teilversiegelte Fläche in Quadratmetern zu erfassen und mit einem Zuschlagsfaktor von 0,2 zu bewerten.

Für den geplanten Batteriespeicher sind Teilversiegelungen im Umfang von bis zu 1.400 m² erforderlich. Hierzu zählen insbesondere die notwendigen Zufahrten und Funktionsflächen, die für die Errichtung und den laufenden Betrieb der Anlage benötigt werden. Trotz dieser Inanspruchnahme bleibt die umgebende Betriebsfläche weiterhin landwirtschaftlich nutzbar, sodass der überwiegende Teil der Fläche in ihrer bisherigen Nutzungsstruktur erhalten bleibt.

Für den Batteriespeicher selbst sowie die erforderlichen Nebenanlagen – darunter insbesondere die Trafostationen und Einrichtungen zur Löschwasservorhaltung – wird eine bauliche Inanspruchnahme im Sinne einer Vollversiegelung erforderlich. Die hierfür benötigte Fläche beläuft sich auf bis zu 2.052 m². Vollversiegelungen werden mit einem Zuschlagsfaktor von 0,5 bewertet, da sie durch ihre bauliche Ausprägung eine vollständige Überprägung des Bodens bewirken und dessen natürliche Funktionen entfallen.

Innerhalb des sonstigen Sondergebietes „AGRI-PV" sind Vollversiegelungen durch Trafostationen und Löschwassereinrichtungen in einem Umfang von 867 m² erforderlich. Die eventuell notwendige Errichtung eines teilversiegelten Weges in Höhe von 1.500 m² wird ebenfalls berücksichtigt.

Teil-/Vollversiegelte bzw- überbaute Fläche	Zuschlag für Teil-/Vollversiegelung	EFÄ= Teil-/Vollversiegelte bzw- überbaute Fläche * Zuschlag	Eingriffsflächenäquivalente EFÄ
2.918 m²	0,5	2.918 * 0,5	1.459
2.900 m²	0,2	2.900 * 0,2	580
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:			**2.039**

Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

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

m² EFÄ für Biotopbeseitigung	+	m² EFÄ für Beeinträchtigung Landschaftsbild	+	EFÄ für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m² EFÄ]
4.843		70.548		2.039	77.430
Summe des multifunktionalen Kompensationsbedarfs m² EFÄ:					**77.430**

Kompensationsmaßnahme 1 (2.33) – Umwandlung von Acker in Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese

Umwandlung von Ackerflächen durch spontane Begrünung in eine Brachfläche mit Nutzungsoption: Umwandlung von Ackerflächen in Dauergrünland als einschürige Mähwiese oder einer Mahd in einem zwei-bis dreijährigem Rhythmus.

Lage der Maßnahme: Teilfläche des Flurstücks 134, Flur 2, Gemarkung Schalense

Flächengröße: ca. 31.200 m²

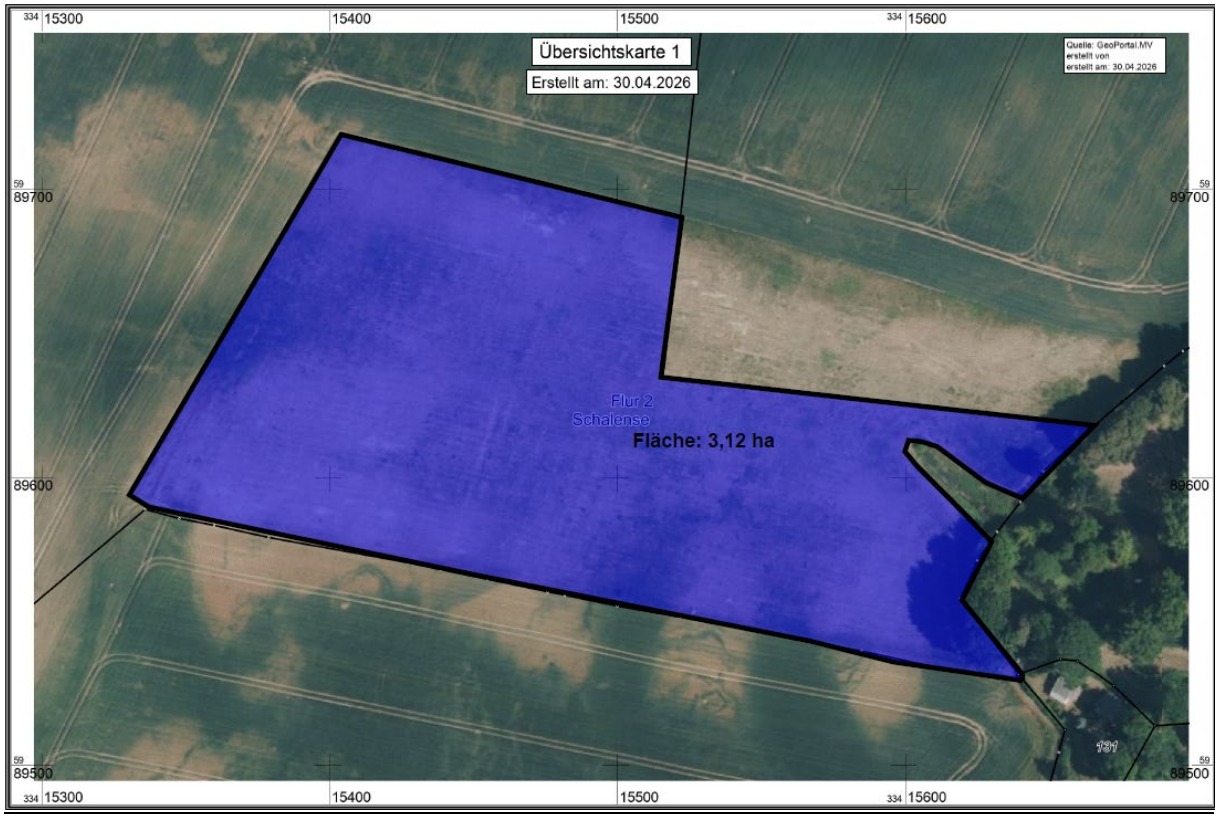


Abbildung 10: *Lage der Maßnahmefläche*

Anforderungen für Anerkennung:

- Fläche war vorher mindestens 5 Jahre lang als Acker genutzt
- Ackerbiotope mit einer Bodenwertzahl von max. 27 oder Erfüllung eines der nachfolgend aufgeführten Kriterien: Biotopverbund, Gewässerrandstreifen, Puffer zu geschützten Biotopen, Förderung von Zielarten
- Spontane Begrünung (keine Einsaat)
- Mindestbreite 10 m
- Mindestflächengröße: 2.000 m²

Nutzungsoption: Auf der Fläche besteht ausschließlich die Möglichkeit der Flächennutzung als einschürige extensive Mähwiese unter Beachtung der folgenden Vorgaben

Mahd nicht vor dem 1. September mit Abfuhr des Mähgutes

- je nach Standort höchstens einmal jährlich aber mind. alle 3 Jahre
- Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante, Mahd mit Messerbalken

Jegliche weitere Arbeiten und Maßnahmen auf der Fläche wie Düngung, Einsatz von PSM, Einsaaten, Umbruch, Bodenbearbeitung, Melioration u.ä. sind ausgeschlossen. Erfolgt eine Unterlassung der Mahd über einen Zeitraum von mehr als 3 Jahren sind die betroffenen Flächen dauerhaft der ungestörten natürlichen Entwicklung (freie Sukzession) zu überlassen.

Bezugsfläche für Aufwertung: Maßnahmenfläche

Kompensationswert: 2,0

Fläche der Maßnahme [m²]	x	Kompensationswert der Maßnahme	x	Leistungsfaktor	=	Kompensationsflächenäquivalent [m² KFÄ]
31.200		2,0		0,85		53.040
Kompensationsflächenäquivalent						**53.040**

Gesamtbilanzierung

Der multifunktionale Kompensationsbedarf beträgt 77.430 m² EFÄ. Durch die Kompensationsmaßnahme 1 (Umwandlung von Acker in Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese) ergibt sich ein Kompensationsflächenäquivalent von **53.040 m² KFÄ.**

Der verbleibende Bedarf von **24.390 m² EFÄ** wird durch die vertragliche Sicherung von Ökopunkten des **Ökokontos VG-029 „Anlage extensiver Mähwiesen bei Warnekow und Lentschow"** in der Landschaftszone 2 – Vorpommersches Flachland vollständig ausgeglichen.