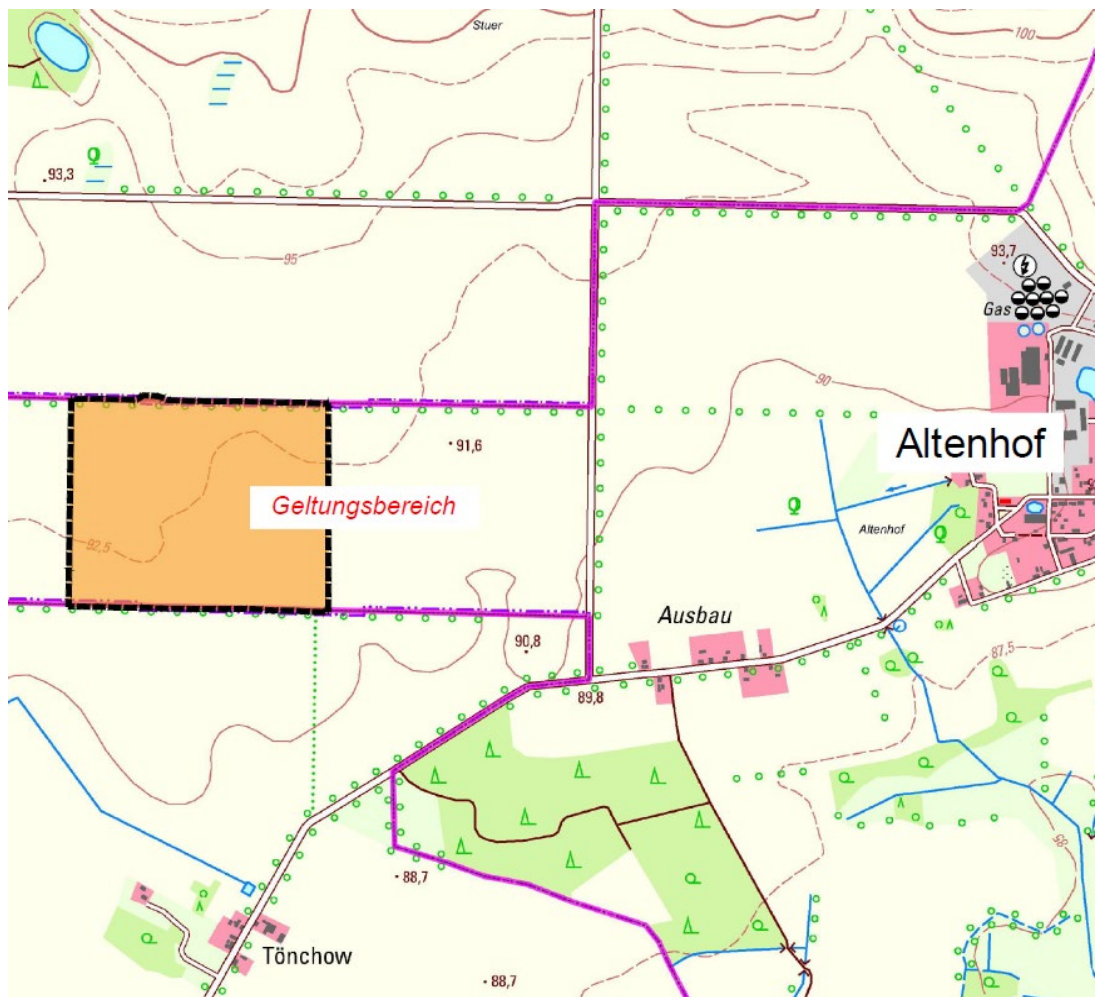


Gemeinde Altenhof

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 2 „Westlich der Warschauer Straße“



Begründung

2. Entwurf, April 2025

INHALTSVERZEICHNIS

1.	ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG	2
1.1	Prüfung alternativer Standorte	4
2.	GRUNDLAGEN DER PLANUNG	9
2.1	Räumlicher Geltungsbereich	9
2.2	Planungsgrundlagen	9
2.3	Rechtsgrundlagen	9
3.	AUSGANGSSITUATION	10
3.1	Charakter des Planungsraumes	10
3.2	übergeordnete Planungen	11
4.	PLANUNGSGEHALT	19
4.1	Städtebauliches Konzept	19
4.2	Art und Maß der baulichen Nutzung	20
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	26
5.	AUSWIRKUNG DER PLANUNG	27
5.1	Umweltprüfung	27
5.2	Immissionsschutz	28
6.	WIRTSCHAFTLICHE INFRASTRUKTUR	30
6.1	Energie-, Wasserver- und Entsorgung	30
6.2	Gewässer	30
6.3	Telekommunikation	30
6.4	Abfallrecht und Bodenschutz	30
6.5	Brandschutz	32
7.	DENKMALSCHUTZ	33
7.1	Baudenkmale	33
7.2	Bodendenkmale	33
8.	EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG	34
9.	UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANES	43
10.	UMWELTBERICHT	als gesonderter Teil der Begründung

1. Anlass und Ziel der Planung

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

Die *Vattenfall Solar GmbH*, welche nachfolgend als Vorhabenträger bezeichnet wird, hat bei den Gemeinden Altenhof und Stuer die Aufstellung von vorhabenbezogenen Bebauungsplänen beantragt.

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Westlich der Warschauer Straße“ der Gemeinde Altenhof verfolgt die Zielstellung der Errichtung einer gemeinsamen Freiflächen-Photovoltaikanlage mit der Nachbargemeinde Stuer.

In Kooperation mit den örtlichen Landwirten werden dazu ausschließlich Flächen bereitgestellt, die durch ein geringes landwirtschaftliches Ertragsvermögen gekennzeichnet sind.

Insbesondere der betroffene Landwirtschaftsbetrieb hat ein starkes Interesse an der Umsetzung der beabsichtigten Investitionen. Neben dem wirtschaftlichen Interesse stehen insbesondere die Standorteigenschaften im Vordergrund, die durch die in den Geltungsbereich eingeschlossenen Sandböden, den damit verbundenen geringen Bodenwertzahlen und ein unterdurchschnittliches Wasser- und Nährstoffspeichervermögen gekennzeichnet sind.

Angesichts der zurück liegenden Ernteausfälle in den letzten Jahren kann die Errichtung von großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf ertragsärmeren Böden einen wichtigen Beitrag zur Stabilisierung der landwirtschaftlichen Betriebsführung und der damit in Verbindung stehenden Sicherung von Arbeitskräften leisten.

Auch zukünftig werden sich klimatische Extreme vermehrt auf die Produktivität dieser Flächen auswirken. Aus diesem Grund ist es also sinnvoll, dass minderwertige Teilflächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung ausgegliedert werden, um durch die damit generierten Pachterlöse eine gute wirtschaftliche Basis für eine fachgerechte Landwirtschaft auf dazu besser geeigneten Flächen des Gemeindegebietes abzusichern.

Aus naturschutzfachlicher Sicht werden sich diese Flächen trotz oder gerade wegen der geplanten Nutzung für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu einem temporären Rückzugsraum zahlreicher Insektenarten, Kleinsäuger und die Avifauna entwickeln.

Hiermit werden die für die Intensivlandwirtschaft typischen Nutzungserscheinungen, wie Düngung, der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln oder eine regelmäßige mechanische Bodenbearbeitung eingestellt.

Der Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Westlich der Warschauer Straße“ wurde am 03.12.2021 durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Altenhof gefasst.

Der Vorhabenträger verpflichtet sich zur Übernahme sämtlicher Planungskosten sowie zur Vorlage und Abstimmung eines Durchführungsvertrages mit der Gemeinde gemäß § 12 BauGB. Negative finanzielle Auswirkungen sind für die Gemeinde Altenhof damit nicht zu erwarten.

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

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

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

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

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

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

Folgerichtig sieht die Gemeinde das in Rede stehende Aufstellungsverfahren des 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).

1.1 Prüfung alternativer Standorte

Sofern sich der Plangeber trotz der aktuellen gesetzgeberischen Vorgaben zum notwendigen Ausbau erneuerbarer Energien mit alternativen Planungsansätzen beschäftigt, die das Planungsziel der Zulässigkeit von Freiflächen-Photovoltaikanlagen innerhalb des Gemeindegebietes ermöglichen, ist die dazu benötigte Sondergebietsfläche von etwa 45 Hektar als Mindestanforderung zu berücksichtigen.

Grundsätzlich sollen für die großflächige Solarenergienutzung in erster Linie solche Bereiche überplant werden, in denen keine wesentlichen Störungen der Erholungseignung der Landschaft, einschließlich der optischen Ruhe, des Landschaftsbildes und der Lebensräume wildlebender Tiere, einschließlich Wander- und Flugkorridore zu erwarten sind.

Bei der Suche nach Alternativen wurde der Maßstab der Verhältnismäßigkeit zu Grunde gelegt. Unzumutbar erscheint ein alternativer Planungsansatz, wenn der damit in Verbindung stehende technische und finanzielle Aufwand die Wirtschaftlichkeit der Umsetzung des geplanten Solarparks in Frage stellen und damit die Belange von Natur und Umwelt zu stark gewichtet werden.

Die Null-Variante, also die Verfehlung des eigentlichen Planungsziels bietet dabei keine zumutbare Alternative.

Die Vorschrift des § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB fordert von der planenden Gemeinde eine sorgfältige Ermittlung und Abwägung von Möglichkeiten der Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Wichtig ist auch, dass der Gesetzgeber die Anforderungen an die Rechtfertigung der Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen konkretisiert hat.

Der vorsorgende, flächenbezogene Bodenschutz ist also durch die in § 1a Abs. 2 Satz 3 BauGB formulierten Grundsätze der Bodenschutzklausel und der Umwidmungssperrklausel nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Befugnisse der Gemeinde, mit den Instrumenten der Bauleitplanung die bauliche und sonstige Nutzung zu steuern, korrespondiert mit der Verpflichtung, dabei mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen.

§ 1a Abs. 2 BauGB ist jedoch kein Versiegelungsverbot. Dennoch ergibt sich in Verbindung mit der Bodenschutzgesetzgebung sowie Art. 20a GG für die Gemeinde eine Selbstverpflichtung der Ausnutzung von bestehenden Konversionsflächen oder Baulandreserven vor dem Verbrauch von baulich nicht vorgeprägten Freiflächen.

Unter Einbeziehung der Beschlussfassung des Landtages M-V mit der Drucksache 7/6169 vom 26.05.2021 hat die Gemeinde eine einzelfallbezogene Bewertung vorgenommen, in der Standort- und Zulassungsfragen im Vordergrund stehen.

Der Landtag forderte die Landesregierung in diesem Zusammenhang auf, für Photovoltaik-Freiflächenanlagen außerhalb der im LEP 2016 vorgesehenen Flächenkulisse transparente und verbindliche Anforderungen zu entwickeln (Matrix), unter welchen Maßgaben entsprechend Anlagen in einem Zielabweichungsverfahren positiv beschieden werden können, wenn sich sowohl Gemeinde als auch Flächennutzer bereits positiv zu dem geplanten Projekt positioniert haben.

Die Matrix bestimmt zur Flächenauswahl als wesentliches Kriterium das landwirtschaftliche Ertragsvermögen.

Böden mit über 40 Bodenpunkten dürfen demnach nicht für die Ansiedlung von klassischen Freiflächen-Photovoltaikanlagen bis zu einer Größe von 150 ha Vorhabenfläche in Anspruch genommen werden.

Für flächengewichtete Mittelwerte der Bodenpunkte zwischen 35 und 40 sowie für Vorhabenflächen von mehr als 100 ha sieht die Matrix Abzüge innerhalb des Punktevergabesystems vor. Positiv für die Punktevergabe wirken sich geringe landwirtschaftliche Ertragsvermögen bis 20 Bodenpunkte sowie weitere Wirkeffekte der einbezogenen Flächenkulisse im Sinne des Gewässer- oder Naturschutzes aus.

Derartige, den Positivkriterien entsprechende Flächen stehen innerhalb des Gemeindegebietes zur Verfügung.

Den o. g. Positivkriterien stehen Ausschlusskriterien gegenüber:

- Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege
- Wald im Sinne von § 2 LWaldG
- Naturschutzgebiete
- FFH-Gebiete
- Gebiete nach § 30 BNatSchG und flächenhafte Naturdenkmale
- Räume mit laufenden (Fach-)Planverfahren
- natürliche Stand- und Fließgewässer
- Wasserschutzgebiete
- Böden mit einem hohen Erfüllungsgrad ihrer Bodenfunktionen nach § 2 BBodSchG
- naturnahe Mooregebiete

Der in Rede stehende Planungsraum berührt keine der oben genannten Restriktionsbereiche.

Im Rahmen der gesamtgemeindlichen Betrachtung müssen darüber hinaus folgende weitere Belange für eine mögliche Ansiedlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in die gemeindliche Abwägung einbezogen werden:

- städtebauliche Struktur der Gemeinde im Sinne der Begrifflichkeit des Einfügens
- Abstand zu Siedlungsbereichen in Abhängigkeit der Topographie und optischen Präsenz
- störungsarme Landschaftsräume im Sinne der Bedeutung als Biotop und Lebensraum
- erhebliche Betroffenheit von Landschaftsschutzgebieten
- hochwertiges Landschaftsbild außerhalb des LSG
- erhebliche Betroffenheit von europäischen Schutzgebieten

Die nachstehende Zusammenfassung der Datenlage bezieht die oben angeführten weiteren Belange ein und zeigt auf, dass der in Rede stehende Planungsraum im Vergleich zu anderen Flächenkulissen des Gemeindegebietes für die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage gut geeignet ist.

Das gesamte Gemeindegebiet der Gemeinde Altenhof umfasst eine Fläche von rund 1.666 ha. Wald mit einem großen Flächenanteil von 412 ha steht keinesfalls für die Ansiedlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zur Verfügung.

Darüber hinaus bieten die im Gemeindegebiet bestehenden Verkehrsflächen mit insgesamt 40 ha Fläche und die Siedlungsflächen im Umfang von 62 ha derzeit auch aufgrund ihrer Kleinteiligkeit und der bestehenden Nutzungskonkurrenz keine Möglichkeiten für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Der Flächenanteil landwirtschaftlicher Nutzflächen im Gemeindegebiet ist hingegen mit 1.114 ha hoch. Sofern jedoch die landwirtschaftliche Produktionsgrundlage der Gemeinde für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden soll, muss im Rahmen der gemeindlichen Abwägung vorab eine Wichtung der zur Verfügung stehenden Flächenkulisse in Abhängigkeit des landwirtschaftlichen Ertragsvermögens vorgenommen werden. In diesem Zusammenhang sind nach Einschätzung der Gemeinde Altenhof Ackerschläge mit guten und sehr guten Ackerzahlen für eine Überbauung mit Solarmodulen abseits von anthropogen Vorbelastungen möglichst nicht in Anspruch zu nehmen.

Gute und sehr gute Ackerböden innerhalb des Gemeindegebietes sind mit flächengewichteten Mittelwerten der Ackerzahlen zwischen 30 und 50 ausgestattet. Flächenkulissen mit einem mittleren landwirtschaftlichen Ertragsvermögen von 20 bis 30 Bodenpunkten sind in der Region um Altenhof nur ausnahmsweise anzutreffen. Diesen Flächen sollten Innerhalb der gemeindlichen Abwägung jedoch auch unter Einbeziehung der Sicherung der Produktionsgrundlagen in der Landwirtschaft der Vorzug für die Ansiedlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Der mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans in Anspruch genommene Planungsraum ist durch eine flächengewichtete mittlere Ackerzahl von 20 und Sand als Hauptbodenart gekennzeichnet. Insgesamt ist den Böden des Planungsraumes ein sehr geringes Nährstoff- und Wasserspeichervermögen sowie eine vergleichsweise **unterdurchschnittliche landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit** zuzuordnen.

Der Planungsraum ist der Landschaftseinheit „Parchimer Meyenburger Sand- und Lehmflächen“ innerhalb der Großlandschaft „Mittleres Eldegebiet mit westlicher Prignitz“ zuzuordnen. Er ist durch einen geringen Naturnähegrad und durch einen geringen Sekundärzerschneidungsgrad gekennzeichnet. Der Region westlich von Altenhof und dem Planungsraum selbst ist eine hohe bis sehr hohe Bedeutung des Landschaftsbildes zuzuordnen.

Aus städtebaulicher Sicht betrachtet, zeichnet sich der Geltungsbereich durch **große Abstände zu gewachsenen Siedlungsstrukturen und eine günstige topographische Lage** aus. Altenhof Ausbau liegt mehr als 900 m östlich und Tönchow gut 860 m südlich des Planungsraumes. Der Hauptwohntort Altenhof ist mehr als 1.800 m entfernt.

Die visuelle Wahrnehmbarkeit der geplanten PV-Anlage wird durch topographische Gegebenheiten sowie durch bestehende sichtverstellende und sichtverschattende lineare Gehölzstrukturen vollständig verhindert.

Insofern ist der Lage des Planungsraumes abseits von Siedlungsstrukturen, Hauptverkehrsweegen und touristischen Schwerpunktbereichen bei der Standortwahl innerhalb des Gemeindegebietes eine besondere Bedeutung beizumessen.

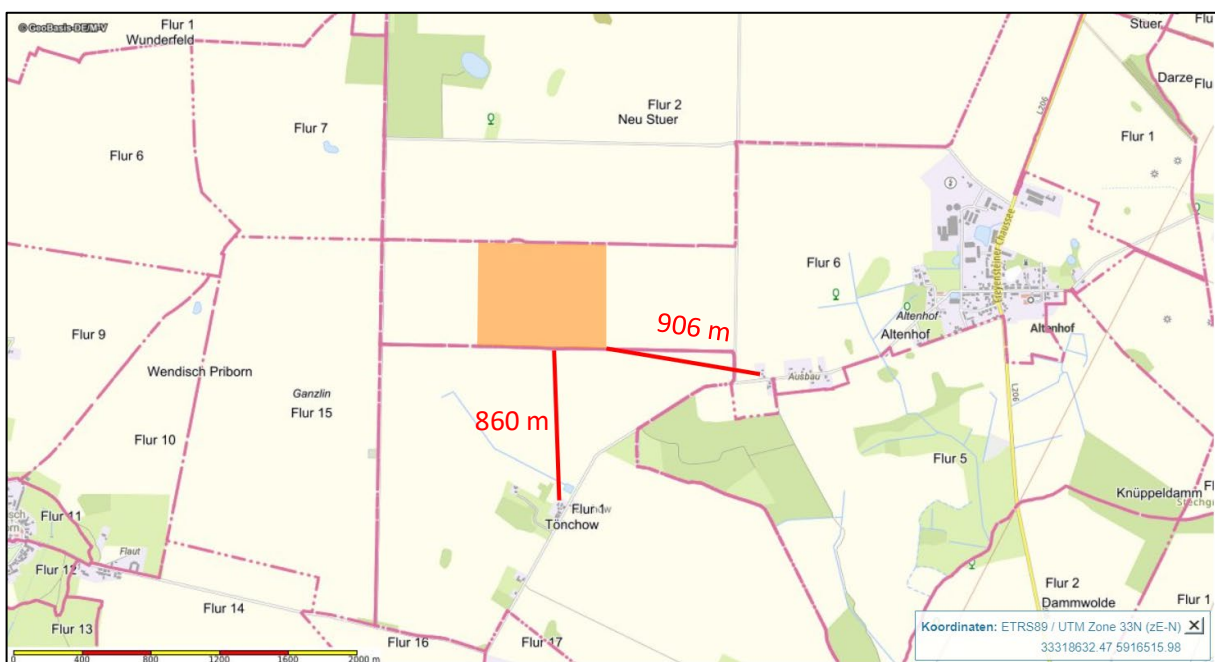


Abbildung 1: Übersichtskarte mit Geltungsbereich und umliegenden Ortslagen;
Quelle [GDI-MV - GAI-MV 8.0.0 \(geoportal-mv.de\)](https://geoportal-mv.de)

Nahezu alle landwirtschaftlichen Nutzflächen befinden sich innerhalb des **Europäischen Vogelschutzgebietes SPA DE 2640-401 „Feldmark Massow-Wendisch Priborn-Satow“**.

Daraus ergeben sich weitere Anforderungen an die gemeindliche Standortprüfung, um eine erhebliche Betroffenheit des Schutzgebietes auszuschließen. Mit dem in Rede stehenden Bebauungsplan der Gemeinde Altenhof werden insgesamt nicht mehr als 45 ha als sonstiges Sondergebiet überplant.

Das entspricht ausgehend von der Schutzgebietskulisse mit etwa 7.542 ha einem Flächenanteil von 0,6 %. Im Rahmen der Umweltprüfung wurde durch eine Verträglichkeitsprüfung nachgewiesen, dass das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des europäischen Vogelschutzgebietes erzeugt.

Dazu wurde untersucht, ob und wie sich das Arteninventar der Avifauna im Bereich der im Schutzgebiet gelegenen landwirtschaftlichen Produktionsflächen verändern wird. Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Ansiedlung des Vorhabens nicht zu einer Verschlechterung der Bestandsentwicklung der prioritären Vogelarten führen wird.

Zusammenfassend und mit Verweis auf die durch die Gemeinde vorangestellt diskutierten **Kriterien für die Ansiedlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Gemeinde Altenhof** bekennt sich die Gemeinde zu der Aufgabe einer Flächengemeinde im ländlichen Raum, die Umsetzung der notwendigen Energiewende durch bauleitplanerische Regelungen voranzutreiben und geeignete Flächen für die Erzeugung erneuerbarer Energien auszuweisen. Sie hat aus diesem Grund die abwägende Entscheidung für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Westlich der Warschauer Straße“ und den damit einbezogenen Planungsraum auf der Sachlage, dass sowohl die landeseinheitlichen als auch die kommunalen Kriterien der Planung nicht entgegenstehen und sich darüber hinaus insbesondere aufgrund des großen Abstandes zu Siedlungsflächen, aufgrund des guten Einfügens in den betreffenden Landschaftsraum und aufgrund des verhältnismäßig geringen landwirtschaftlichen Ertragsvermögens der betreffenden Ackerflächen kein ausdrücklich besser geeigneter Standort aufdrängt.

2. Grundlagen der Planung

2.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans der Gemeinde Altenhof umfasst eine Fläche von etwa 44,5 ha und erstreckt sich auf Teilflächen der Flurstücke 2, 262, 263, 267, 268, 269 und 270 der Flur 6 in der Gemarkung Altenhof.

2.2 Planungsgrundlagen

- Katasterdaten sowie Geodaten des Landesamtes für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern vom Oktober 2021, Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen Lübecker Str. 289, 19059 Schwerin,
- Lagebezugssystem: ETRS89; Höhenbezugssystem: DHHN2016
- Belegungsplan mit technischen Details der Vattenfall Solar GmbH vom August 2024

2.3 Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I. S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- **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 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 16. Mai 2024 (GVOBl. M-V S. 270, 351) zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18. März 2025 (GVOBl. M-V S. 130, 136)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- **Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes** (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 546)
- **Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern** (LBauO M-V) i. d. F. der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), mehrfach geändert sowie §§ 65a bis 65d und Anlage neu eingefügt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. März 2025 (GVOBl. M-V S. 130)
- **Hauptsatzung der Gemeinde Altenhof** in der aktuellen Fassung

3. Ausgangssituation

3.1 Charakter des Planungsraumes

Der Planungsraum des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „westlich der Warschauer Straße“ der Gemeinde Altenhof befindet sich innerhalb des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte etwa 1.800 m westlich der Ortslage Altenhof, 900 m westlich der Ortslage Altenhof Ausbau und rund 860 m nördlich der Ortslage Tönchow.

Das Relief des anstehenden Geländes ist sehr eben. Es fällt ausgehend vom Hochpunkt des Geländes im Nordosten des Planungsraumes mit Höhen um 93,5 m NHN bis zu 92 m NHN im Südwesten ab.

Der Planungsraum umfasst intensiv genutzte Ackerflächen sowie eine nördlich verlaufende Windschutzpflanzung. Die innerhalb des geplanten Sondergebietes vorhandenen Sandböden sind durch ein sehr geringes landwirtschaftliches Ertragsvermögen und eine flächengewichtete Ackerzahl von 20 gekennzeichnet. Im Jahr 2024 wurden die Flächen mit Mais bestellt.



Abbildung 2: Drohnen-Befliegung des Planungsraumes (orange markiert) im August 2024, Blickrichtung Osten

Wie die Abbildung 2 aufzeigt, bildet eine Windschutzpflanzung die Grenze zwischen den Gemeinden Altenhof (rechts im Bild) und Stuer (links).

Gesetzlich geschützte Biotope, Wald oder andere Lebensräume mit einer hervorgehobenen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz werden nicht für das geplante sonstige Sondergebiet überplant.

Der Planungsraum liegt innerhalb des europäischen Vogelschutzgebietes DE 2640-401 „Feldmark Massow-Wendisch-Priborn-Satow“.

Weitere Schutzgebiete nach den §§ 23 (Naturschutzgebiet), 24 (Nationalpark, Nationale Naturmonumente), 25 (Biosphärenreservat), 26 (Landschaftsschutzgebiet) und 28 (Naturdenkmäler) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) oder europäische Schutzgebiete werden nicht berührt.

3.2 übergeordnete Planungen

Der Gesamttraum der Bundesrepublik Deutschland und seiner Teilräume wird durch raumordnerische Zusammenarbeit und durch Abstimmung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen entwickelt, geordnet und gesichert.

Grundsätze und Ziele der Raumordnung sind der Bauleitplanung übergeordnet. Sie werden bindend in zusammenfassenden Plänen und Programmen der einzelnen Bundesländer festgesetzt.

Folgenden Rechtsgrundlagen unterliegen die Planungen und Maßnahmen der Gemeinde Altenhof:

- **Raumordnungsgesetz** (ROG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353)
- **Landesplanungsgesetz** (LPIG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 9. April 2020 (GVOBl. M-V S. 166, 181)
- Landesverordnung über das **Landesraumentwicklungsprogramm** Mecklenburg-Vorpommern (LEP-LVO M-V) vom 27. Mai 2016
- Landesverordnung über das **Regionale Raumentwicklungsprogramm** Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS) vom 19. August 2010

Aus ihnen werden die Grundsätze, Ziele und sonstige Erfordernisse der Raumordnung abgeleitet.

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind gemäß § 3 Nr. 6 ROG solche, durch die die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes beeinflusst wird. Daraus resultierend sind der Umfang einer Freiflächen-Photovoltaikanlage, die Standortbedingungen und die vorhersehbaren Auswirkungen auf die Funktion des Raumes entscheidend für eine gegebene Raumbedeutsamkeit.

Die geltende Rechtsprechung sieht dies regelmäßig als gegeben, wenn durch die Auswirkungen der Planung, aufgrund ihrer Dimension, aufgrund von Raumbeanspruchung und Raumbeflussung über den unmittelbaren Nahbereich hinausgehen.

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.

Im **Programmsatz 5.3 (2)** soll zum Schutz des Klimas und der Umwelt der Ausbau der erneuerbaren Energien auch dazu beitragen, Treibhausgasemissionen so weit wie möglich zu reduzieren.

Weitere Reduzierungen von Treibhausgasemissionen sollen insbesondere durch Festlegung von Maßnahmen:

- zur Energieeinsparung,
- der Erhöhung der Energieeffizienz,
- der Erschließung vorhandener Wärmepotenziale z. B. durch Nutzung der Geothermie sowie
- der Verringerung verkehrsbedingter Emissionen Klima- und Umweltschutz in der Regional- und Bauleitplanung sowie anderen kommunalen Planungen

erreicht werden.

Bei Planungen und Maßnahmen zum Ausbau erneuerbarer Energien, die zu erheblichen Beeinträchtigungen naturschutzfachlicher Belange führen, ist zu prüfen, ob rechtliche Ausnahmeregelungen aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses angewendet werden können.

Freiflächenphotovoltaikanlagen sollen effizient und flächensparend errichtet werden.

Hinsichtlich der Solarenergie sind in der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte zudem die textlichen Vorgaben des RREP MS zu beachten. Grundsätzlich ergibt sich auch aus dem RREP MS ein klares Bekenntnis zum weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien. Es wird ausgeführt, dass an geeigneten Standorten die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger [...] geschaffen werden sollen (**RREP MS Programmsatz 6.5.**).

Durch Maßnahmen zur Energieeinsparung, zur Erhöhung der Energieeffizienz und die Nutzung regenerativer Energieträger soll die langfristige Energieversorgung sichergestellt und ein Beitrag zum globalen Klimaschutz geleistet werden (**RREP MS Programmsatz 6.5.4**). Damit richtet sich die langfristige raumordnerische Zielstellung nach einer optimalen Nutzung regenerativer Energiequellen, auch im Hinblick auf den Klimaschutz.

Auch für die Energieerzeugung auf der Basis solarer Strahlungsenergie sind konkrete Entwicklungsabsichten des RREP MS zu berücksichtigen.

Der Entwicklung und dem Ausbau der Versorgung mit regenerativen Energieträgern kommt damit insgesamt auch unter regionalplanerischen Gesichtspunkten eine besondere Bedeutung zu.

Der Entwicklung und dem Ausbau der Versorgung mit regenerativen Energieträgern kommt damit insgesamt auch unter regionalplanerischen Gesichtspunkten eine besondere Bedeutung zu.

Dem trägt die Gemeinde Altenhof mit der vorliegenden Planung Rechnung.

In der Festlegungskarte des **Landesraumentwicklungsprogramm** wird der Planungsraum als *Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege* und *Vorbehaltsgebiet Tourismus* dargestellt.



Abbildung 3: Ausschnitt aus dem LEP M-V (Geltungsbereich orange markiert)

In der Festlegungskarte des Regionalen Raumentwicklungsprogramms wird der Planungsraum ebenfalls als *Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege* und *Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft* festgelegt.



Abbildung 4: Ausschnitt aus dem RREP MS (Lage des Planungsraumes rot markiert)

Gemäß **Ziel 5.3 (9)** des **LEP** dürfen landwirtschaftlich genutzte Flächen in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden.

Im RREP MS sind insbesondere bereits versiegelte oder geeignete wirtschaftliche oder militärische Konversionsflächen als geeignete Standorte aufgeführt. Gemäß dem **Programmsatz 6.5.8 RREP MS** sollen Solaranlagen vorrangig auf Gebäuden oder Lärmschutzwänden bzw. auf vorbelasteten Standorten wie Konversionsflächen aus wirtschaftlicher oder industrieller Nutzung errichtet werden. Dies trifft im vorliegenden Fall nicht zu, jedoch ist die Aufzählung nicht abschließend.

Mit dem Bebauungsplan werden landwirtschaftlich genutzte Flächen abseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen überplant. Insofern ist das beabsichtigte Vorhaben mit dem Ziel der Raumordnung 5.3 (9) LEP M-V und Programmsatz 6.5.8 RREP MS bei erster Betrachtung nicht vereinbar.

Aufgrund der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen sind die vorliegenden Planungsziele mit den **Belangen der Landwirtschaft** in Einklang zu bringen.

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.

Die hier geplante Energieerzeugung aus solarer Strahlungsenergie soll als Zwischennutzung auf die Betriebsdauer der Photovoltaikanlage (einschließlich Auf- und Abbauphase) begrenzt werden.

Durch die geplante Aufständigung der Module mittels Ramppfosten ist keine dauerhafte Versiegelung des Bodens erforderlich.

Um das landwirtschaftliche Ertragsvermögen der einbezogenen Ackerflächen besser bewerten zu können, erfolgte eine Flächenanalyse. 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 und Geländegestaltung auf die Ertragsbedingungen ausgewiesen.

Es ist festzustellen, dass die Flächen im Planungsbereich insgesamt unter den für die Region üblichen Bodenwerten für Ackerland liegen.

In diesem Zusammenhang ist festzustellen, dass auf Ackerflächen mit geringen und mittleren Bodenpunkten eine landwirtschaftliche Pflanzenproduktion zunehmend Risiken ausgesetzt ist, die die Wirtschaftlichkeit stark einschränken oder sogar unmöglich machen können.

Vorliegend geht die Gemeinde davon aus, dass die durch den örtlich ansässigen Landwirtschaftsbetrieb bereitgestellte Flächenkulisse durch ein unterdurchschnittliches Ertragsvermögen gekennzeichnet ist und damit die Wirtschaftlichkeit der landwirtschaftlichen Pflanzenproduktion starken Einschränkungen unterliegt.

Die im gesamten Plangeltungsbereich betroffenen Flurstücke weisen laut Katasterdaten eine schwache bis mittlere Bodengüte von durchschnittlich 20 Bodenpunkten auf.

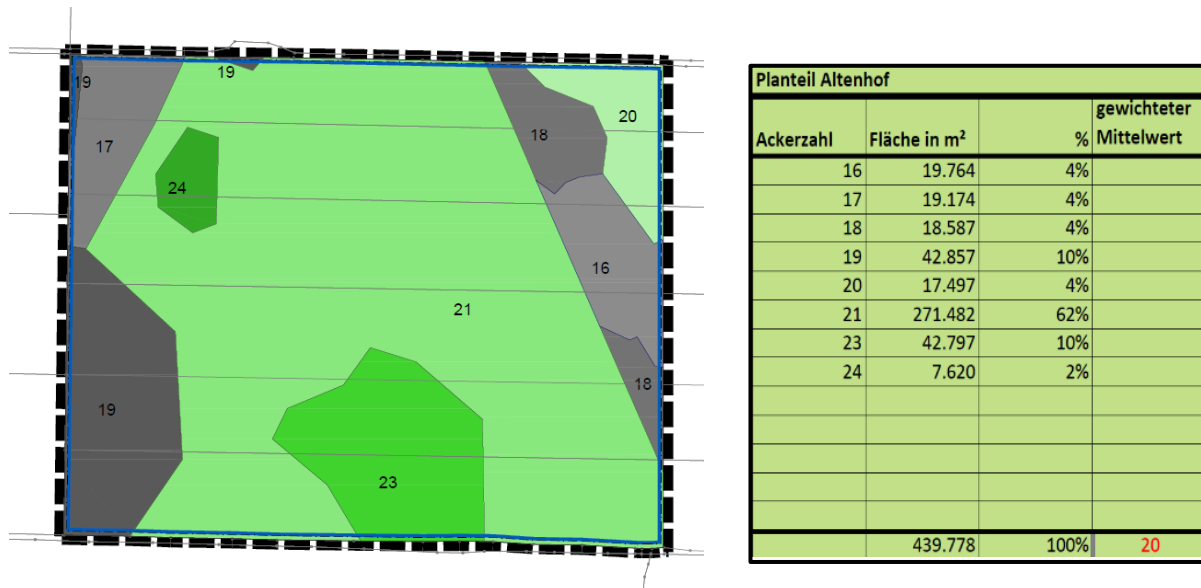


Abbildung 5: Karte der Ackerzahlen (Katasterdaten sowie Geodaten des Landesamtes für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern vom März 2022)

Dabei wird deutlich, dass die abwägende Entscheidung für eine zukünftige Ausformung einer bedarfsgerechten und Ressourcen schonenden Landwirtschaft mit anderen öffentlichen Belangen (hier: Ansiedlung von Gewerbebetrieben zur Erzeugung solarer Strahlungsenergie im Sinne des allgemeinen Klimaschutzes) in Einklang gebracht werden kann.

Mit der geplanten Befristung des Vorhabens werden die Belange der **Landwirtschaft** in der Abwägung der Gemeinde Altenhof beachtet.

Mit Verweis auf den Beschluss des Landtags vom 10. Juni 2021 zur Drucksache 7/6169 hat die Gemeinde mit Datum vom 16.06.2022 einen Antrag auf Zulassung einer Abweichung von dem Ziel 5.3 (9) des LEP gestellt.

Gemäß § 6 Abs. 2 Satz 2 Raumordnungsgesetz (ROG) soll eine Abweichung von den Zielen der Raumordnung zugelassen werden, wenn die Abweichung unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar ist und die Grundzüge der Planung nicht berührt werden.

Gemäß § 5 Abs. 6 Landesplanungsgesetz (LPIG) obliegt die Zuständigkeit für die Zulassung einer Zielabweichung der obersten Landesplanungsbehörde. Die Zulassung einer Zielabweichung bedarf des Einvernehmens der jeweils berührten Fachministerien. Dies wurde mit Schreiben vom 27.03.2024 seitens des Ministeriums für Inneres, Bau und Digitalisierung Mecklenburg-Vorpommern sowie mit Schreiben vom 08.08.2024 seitens des Ministeriums für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern erteilt.

Im Ergebnis des Zielabweichungsverfahrens erging mit Schreiben vom **22.08.2024 die Entscheidung des Ministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit**, dass für die Aufstellung des Bebauungsplans „Solarpark Westlich der Warschauer Straße“ gemäß § 6 Abs. 2 Raumordnungsgesetz i.V.m. § 5 Abs. 6 Landesplanungsgesetz eine Abweichung von dem im Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern 2016 festgelegten Ziel der Raumordnung, dass landwirtschaftlich genutzte Flächen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden dürfen, zugelassen wird.

Flächennutzungsplan

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

Die Gemeinde Altenhof verfügt über keinen genehmigten und wirksamen Flächennutzungsplan.

Das Flächennutzungsplankonzept für das gesamte Gemeindegebiet Altenhof ist zum momentanen Zeitpunkt noch nicht so weit erarbeitet, als dass ein rechtskräftiger Flächennutzungsplan für das vollständige Hoheitsgebiet der Gemeinde aufgestellt werden kann.

Demgegenüber erfordert die geordnete städtebauliche Entwicklung, dass für das o. g. Vorhaben die planungsrechtlichen Voraussetzungen durch einen vorzeitigen Bebauungsplan geschaffen werden.

Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 2 BauGB besteht die Möglichkeit der Aufstellung eines selbstständigen Bebauungsplans.

Hier ist ein wirksamer Flächennutzungsplan nicht erforderlich, wenn der selbstständige Bebauungsplan ausreicht, um die städtebauliche Entwicklung zu ordnen. Dieser setzt allerdings voraus, dass ein weiterer Koordinierungs- und Steuerungsbedarf über das Plangebiet des Bebauungsplans hinaus in der Gemeinde nicht besteht.

Aufgrund der geringfügigen Plangebietsgröße im Verhältnis zur Gesamtfläche des Gemeindegebietes ist der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan nicht in der Lage, den städtebaulichen bzw. planungsrechtlichen Koordinierungs- und Steuerungsbedarf der gesamten Gemeinde Altenhof abzudecken.

Aus diesem Grund handelt es sich bei der vorliegenden Planung um einen vorzeitigen Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 4 BauGB.

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans dient unter anderem dazu, die Errichtung und den Betrieb von Energieerzeugungsanlagen auf der Basis solarer Strahlungsenergie planungsrechtlich zu ermöglichen. Die zeitnahe Errichtung und der Betrieb der geplanten Anlagen liegen im besonderen Interesse der Gemeinde und der Erreichung der klimapolitischen Ziele.

Durch eine Verzögerung der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wäre die zeitnahe Verwirklichung der danach auch im öffentlichen Interesse liegenden Investitionsentscheidung in Frage gestellt.

Eine zeitnahe Umsetzung des Vorhabens ist essenziell. Aus gewerbesteuerlicher Sicht ist darüber hinaus zu begrüßen, dass die durch das Vorhaben anfallenden Gewinne in der Gemeinde Altenhof der Gewerbesteuer zu unterwerfen sind.

Für die Aufstellung des vorzeitigen Bebauungsplans spricht daher, dass für das Vorhaben ein dringendes öffentliches Interesse besteht.

Es sind also erhebliche Nachteile zu befürchten, würde die Gemeinde nicht nach Maßgabe von § 8 Abs. 4 BauGB handeln.

Der Aufstellung eines vorzeitigen Bebauungsplans stehen ferner auch keine anderweitigen Entwicklungsabsichten der Gemeinde entgegen.

Die Rechtsprechung verlangt insoweit „eine gewisse Einbettung des vorzeitigen Bebauungsplans in die zum Zeitpunkt seiner Aufstellung vorhandenen Vorstellungen der Stadt von ihrer städtebaulichen Entwicklung“ (VGH München, U. v. 15.01.1997 – 26 N 96.2907 – juris, Rn. 18).

Dies ist vorliegend nicht zweifelhaft. Für das Plangebiet und seine Umgebung liegen keine konkreten Planungs- und Entwicklungsabsichten der Gemeinde Altenhof vor, die einer Verwirklichung des innerhalb des Planungsraumes beabsichtigten Vorhabens entgegenstünden.

4. Planungsinhalt

4.1 Städtebauliches Konzept

Die Aufgabe des Bebauungsplans ist es, gemäß den in § 1 Abs. 3 und 5 BauGB aufgeführten Planungsleitsätzen, eine städtebauliche Ordnung zu gewährleisten. Um eine städtebauliche Ordnung und einen gestalterischen Einfluss zu gewährleisten, ist es erforderlich, diese Forderungen über einen Bebauungsplan festzusetzen.

städtebaulicher Belang des Einfügens

Der Flächenzuschnitt erfolgt nach den städtebaulichen Maßstäben einer möglichst geringen Landschaftsbildbeeinträchtigung.

Abstände zu Wohnnutzungen der umliegenden bewohnten Ortslagen überschreiten mit mehr als 850 m deutlich die durch die Gemeinde als Mindestanforderung formulierten Vorgaben.

Darüber hinaus wurde der Abstand zur Warschauer Straße mit mehr als 750 m so groß gewählt, dass die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage aus Richtung Osten nicht einsehbar ist.

Das Planungskonzept benötigt so über den Bestand aus linearen Gehölzen als natürliche Eingrünung des Geltungsbereiches im Norden und Süden hinaus keine Neuanpflanzung von Gehölzstrukturen, um visuelle Wirkungen der Anlage auf das Orts- und Landschaftsbild zu verringern.

Städtebaulicher Belang der Zerschneidung und Barrierewirkung

Die Einzäunung der Anlage wird so gestaltet, dass sie für Kleinsäuger und Amphibien keine Barrierewirkung entfaltet. Dies kann durch einen angemessenen Bodenabstand des Zaunes oder ausreichende Maschengrößen im bodennahen Bereich gewährleistet werden (z.B. Kleintierdurchlässe mit mind. 10-20 cm Abstand zum Boden). Der Einsatz von Stacheldraht ist insbesondere im bodennahen Bereich nicht vorgesehen.

Sonstige städtebauliche Aspekte

Das Planungskonzept sieht die Einhaltung von großen **Abständen zu den umliegenden Ortschaften** vor. Zudem werden Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch **sichtverstellende bzw. sichtverschattende Gehölze nördlich, westlich und südlich** entlang der landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsgrenzen gemindert.

Zu bestehenden linearen Gehölzen wird mit der vorliegenden Planung ein ausreichend großer Abstand eingehalten, der von jeglicher Bebauung freizuhalten ist. Ziel dieser Abstände ist der Schutzanspruch als Lebensraum einschließlich einer vorsorgenden Pufferzone für mögliche mittelbare anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Vorhabens.

4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Die Photovoltaikanlagen werden ausschließlich innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) errichtet. Dabei werden überbaubare Grundstücksteile über die Baugrenze festgesetzt.

Der hier geplante Solarpark soll als Zwischennutzung auf einen Zeitraum von maximal 30 Jahren Betriebsdauer begrenzt werden.

Bei der Festsetzungssystematik wurde im Sinne von § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB berücksichtigt, dass nach der 30-jährigen Nutzungsdauer als sonstiges Sondergebiet eine Folgenutzung für die Landwirtschaft festgesetzt wird und der Rückbau der Solaranlage erfolgt. Zusätzlich werden jeweils ein Jahr für den Auf- und Abbau der Anlage eingeräumt, so dass demnach die baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen für einen Zeitraum von insgesamt 32 Jahren zulässig ist.

Vorhabenbeschreibung:

Für die geplante PV-Anlage werden linienförmig aneinandergereihte bifaziale Glas-Glas-Module verwendet, die auf geramnten Stahl-Unterkonstruktionen gegen Süden platziert werden. Die Darstellung der Modulreihen erfolgt innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplanes schematisch.

Die Modultische werden mit einem lichten Modulreihenabstand von etwa 2,4 m von Modulkante zu Modulkante platziert. Der Neigungswinkel in Richtung Süden beträgt 11°.

Die Modulunterkante wird eine lichte Höhe von 0,80 m nicht unterschreiten. Die Moduloberkante erreicht eine lichte Höhe von etwa 2,30 m. Einzelne Kameramasten bis zu einer Höhe von 8 m dienen der Sicherheitstechnik.

Diese Höhenvorgaben sowie die Verwendung von Glas-Glas-Modulen mit einer Nennleistung von etwa 630 W_p sichern der überstandenen Vegetation eine ausreichende Versorgung mit Sonnenlicht als Grundlage der Photosynthese und eines gesundes Pflanzenwachstums ab.

Gleichzeitig sorgt die Neigung der Module dafür, dass Regenwasser abläuft und sich aufgrund der Adhäsion des Wassers chaotisch und breitflächig auf dem anstehenden Boden verteilt. Anfallendes Niederschlagswasser wird so entstehungsnah einer Versickerung zugeführt.

Durch die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage wird auf einer Fläche von ca. 44,5 ha eine Gesamtleistung von ca. 66 MW_p an solarer Strahlungsenergie erzeugt. Dabei werden weit weniger als 1 % der Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung durch Ramppfosten und Trafo-Stationen entzogen.

Der Vorhabenträger plant die Verwendung von String-Wechselrichtern inklusive entsprechender Netztransformatoren sowie Mittelspannungsschaltanlagen. Von dem String-Wechselrichtern führen die Drehstrom-Hauptkabel mit einer unterirdische Verlegetiefe von ca. 1 m zu den geplanten Netztransformator-Stationen [3,5 m x 2,5 m x 2 m (LxBxH)].

Die Netztransformator-Stationen sind nicht betretbar und daher nicht als Gebäude im bauordnungsrechtlichen Sinne einzustufen. Sie werden mit Kran an den jeweiligen Standorten aufgestellt. Dazu ist ein bauzeitlicher Ausbau der Transportwege innerhalb des Vorhabenbereiches mittels Schotter auf einer Breite von etwa 3,5 Metern erforderlich.

Der erzeugte Strom aus dem Solarpark wird ins öffentliche Netz eingespeist. Zusätzlich zu den Photovoltaikanlagen soll auf dem unmittelbar angrenzenden Betriebsgeländes des Solarparks der Gemeinde Stuer ein Batteriespeicher mit den erforderlichen Nebenanlagen errichtet werden, der den in den Photovoltaikanlagen erzeugten Strom vor der Netzeinspeisung bedarfsabhängig zwischenspeichern oder überschüssigen Strom aus dem öffentlichen Stromnetz aufnehmen und wieder abgeben wird.

Der mögliche Verknüpfungspunkt befindet sich an der 110 kV-Freileitung in ca. 18 km Entfernung (Luftlinie). Die Anbindung erfolgt einsystemig/zweissystemig mittels Stich. Es ist ein eigenes Umspannwerk für die Freiflächen-Photovoltaikanlage geplant.

Aus Gründen der Sicherheit vor unbefugtem Betreten, zur Vermeidung von Unfällen durch Stromschlag sowie aus Gründen des Versicherungsschutzes ist die Einfriedung des Betriebsgeländes des Solarparks erforderlich. Geplant ist eine Zaunanlage mit Übersteigenschutz und einer Höhe von kleiner gleich 3 m.

zeitliche Befristung

Die technische und wirtschaftliche Lebensdauer der Module und der gesamten Photovoltaikanlage beträgt mindestens 30 Jahre. Nach Ablauf der geplanten Nutzungszeit erfolgt der Rückbau der Photovoltaikanlage. Dieser umfasst die Demontage der PV-Module, der Modulische und Kabel sowie der Wechselrichter und Trafos und der damit verbundenen Flächenbefestigungen sowie sämtlicher weiterer vorhabenbezogener baulicher Anlagen (z.B. Löschwasserbehälter). Die rückgebauten Materialien einschließlich der Zaunanlage werden fachgerecht wiederverwendet, recycelt, verwertet oder fachgerecht entsorgt.

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.

Flächenbilanz

Geltungsbereich	445.223 m ²
Sonstiges Sondergebiet	439.778 m ²
Verkehrsfläche festgesetzt	157 m ²

Das **Maß der baulichen Nutzung** wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen geregelt. Aus den vorliegenden vorhabenspezifischen Detailplanungen des Vorhabenträgers ergibt sich eine durch Module überstandene Fläche von 286.746 m². Für Trafos und Fahrwege sind weitere Versiegelungen im Umfang von etwa 4.244 m² unvermeidbar. Zusammengefasst ergibt sich ein grundflächenrelevanter Versiegelungsgrad von rund 66 %

Entsprechend wurde eine Grundflächenzahl von 0,70 festgesetzt.

Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang, dass sich die überbauten Flächen nicht mit den geplanten versiegelten Flächen decken, denn im Sinne des Minimierungsgebotes der erforderlichen Eingriffe in das Schutzgut Boden wurde eine Bauweise gewählt, die die maßgebenden Bodenfunktionen auch unterhalb der Modultische weitestgehend nicht gefährdet.

Mit Hilfe der Baugrenze wurde innerhalb der Planzeichnung Teil A der Teil des Planungsraumes festgesetzt, auf dem das zulässige Maß der baulichen Nutzung realisiert werden darf. Dabei wurden bereits Mindestabstände zu Gehölzen und Gewässern eingehalten.

Zur Zahl der Vollgeschosse (Z) sind keine Festsetzungen erforderlich, weil die Höhe baulicher Anlagen (H) in Metern über dem anstehenden Gelände zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung, insbesondere zur Vermeidung von unnötigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes innerhalb der Planzeichnung Teil A festgesetzt wird.

Um Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu minimieren, werden die zulässigen Höhen für Modultische mit Solarmodulen auf 2,30 m begrenzt. Für die geplanten Nebenanlagen wird nach derzeitigen Planungen eine maximale Höhe von 4,50 m über Geländeoberkante nicht überschritten. Als unterer Bezugspunkt dient das anstehende Gelände. 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.

Weitere mögliche Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sind nicht Gegenstand der Regelungsabsicht der Gemeinde.

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

1. Das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) dient im Rahmen einer Zwischennutzung gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO in Verbindung mit § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB der Errichtung und dem Betrieb von Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Zulässig sind im Rahmen der Zwischennutzung Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen, Anlagen für die Energiespeicherung und -verarbeitung, Umspannstationen, Wechselrichterstationen und Zaunanlagen.
2. Die innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ festgesetzten baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen sind gemäß § 9 Abs. 2 BauGB bis zum 31.12.2057 zulässig (Zwischennutzung gemäß § 9 Abs. 1 BauGB). Als Folgenutzung wird Fläche für die Landwirtschaft im Sinne von § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB festgesetzt. (Folgenutzung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB).
3. 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.
4. Die maximale Grundflächenzahl wird für das festgesetzte sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) auf 0,7 begrenzt. Eine Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 S. 2 und 3 BauNVO ist ausgeschlossen.
5. Modultische mit Solarmodulen sind bis zu einer Höhe von 2,30 m zulässig. Die maximale Höhe für die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen und Wechselrichterstationen wird auf 4,00 m begrenzt. Die Höhenbeschränkung gilt nicht für technische Aufbauten, wie Kameramasten bis zu einer Höhe von 8,0 m. Als unterer Höhenbezugspunkt gilt das anstehende Gelände in Metern über NHN des amtlichen Höhenbezugsystems DHHN 2016.
6. Einfriedungen sind als Zaunanlagen bis zu einer Höhe von 3,0 m auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

4.3 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 Altenhof über § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB die Möglichkeit, landschaftspflegerische Maßnahmen bzw. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festzusetzen.

Für den vorliegenden Bebauungsplan steht insbesondere die Entwicklung extensiv genutzten Grünflächen als Lebensraum für Offenland-Brutvögel im Vordergrund.

Entscheidend ist in diesem Zusammenhang, dass die aus den faunistischen Kartierungen resultierende Bedeutung als Brutareal der Feldlerche beachtet wird. Die Funktionserhaltung im Sinne des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfordert die zeichnerische und textliche Festsetzung von Maßnahmen zur Absicherung der Lebensraumansprüche der Feldlerche. Für diese Offenland-Brutvogelart sind Vegetationshöhen von 15-25 cm und eine Bodenbedeckung von 20-50% für die Nestanlage optimal. Eine dichte und hohe Vegetation zur Hauptbrutzeit (Mai und Juni), beeinträchtigt den Bruterfolg deutlich.

Die Feldlerche bevorzugt offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont, d. h. wenige bzw. keine Gehölze oder andere Vertikalstrukturen. Strukturbedingte visuelle Störwirkungen ergeben sich im Planungsraum durch umliegende Gehölze, welche potenzielle Ansitzwarten für Greifvögel darstellen. Die Feldlerche zeigt aus diesem Grund ein artspezifisches Meideverhalten zu diesen Vertikalstrukturen.

Die Studie des bne „Solarparks – Gewinne für die Diversität“ zeigt, dass Solarparks durchaus als Bruthabitat für bodenbrütende Vogelarten dienen können. Es wurde festgestellt, dass Teilflächen, die ab ca. 9:00 Uhr morgens bis ca. 17:00 Uhr in der Zeit zwischen Mitte April und Mitte September eine besonnte Breite von 2,5 m Breite zulassen, die Voraussetzungen für Ansiedlungen von Offenland-Brutvogelarten schafft.¹

Die oben beschriebenen Meideverhalten in Bezug auf Vertikalstrukturen zeichnen sich auch in den Kartierungsergebnissen ab.

Vier Brutplätze bei innerhalb eines Planungsraumes mit rund 50 ha sind als unterdurchschnittlich anzusehen. Geht man von einer durchschnittlichen Brutdichte von 1,4 Brutpaaren je 10 ha Brutdichte aus, kann man sieben Brutpaare erwarten. Ebenfalls wird deutlich, dass die Brutplätze der Feldlerchen in Abständen von mindestens 100 m voneinander entfernt liegen.

Im Zuge der Entwurfserarbeitung erfolgte auf der Basis der Kartierungsergebnisse und der o.g. Studie eine grundlegende Überarbeitung der artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme in Bezug auf die Lebensraumqualität bodenbrütender Vogelarten.

¹ Bundesverband neue Energiewirtschaft (bne): Solarparks Gewinne für die Diversität: S. 29

Auf dieser Grundlage werden innerhalb des Planungsraumes entsprechende Feldlerchenfenster von jeglicher Bebauung freigehalten. Diese als „B“ festgesetzten Flächen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden durch Einsaat als **Bruthabitate für bodenbrütende Vogelarten** entwickelt. Die Lage dieser Maßnahmeflächen wurde aufgrund des artspezifischen Meideverhaltens der Feldlerche bewusst abseits von Gehölzstrukturen und anderen Vertikalstrukturen (hier: Gehölze nördlich und südlich) gewählt.

Ein entsprechendes Pflegemanagement wurde zur Erfüllung der artspezifischen Anforderungen festgesetzt. Dieses sieht vor, dass zum einen die Einsaat mit nur halber Ansaatdichte und zum anderen die Pflege durch Mahd im Zeitraum von Mitte August bis Ende Februar oder extensive Schafbeweidung mit Nachmahd erfolgt. Eine Überbauung dieser Flächen ist unzulässig. Bei Bedarf ist ein Hochschnitt mit mind. 14 cm Abstand zum Boden Anfang Juni zulässig.

Bei Mähdurchgängen während der Brutzeit sind durch einen Artexperten vor der Mahd die Vegetationsbestände auf das Vorhandensein von Individuen und deren Entwicklungsformen sowie auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln zu kontrollieren.

Im Interesse des Funktionserhalts und der angestrebten Aufwertung des Planungsraumes für Offenlandbrüter erfolgt ein Monitoring zur Überprüfung der Wirksamkeit der festgesetzten Maßnahmen. Das **Monitoring-Konzept sieht eine Überprüfung im zweiten, dritten, fünften und siebten Jahr** nach Fertigstellung des Solarparks vor.

Folgende Festsetzung wurde getroffen:

1. Die mit „A“ festgesetzte Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als naturnahe Feldhecke heimischer und standorttypischer Sträucher ohne Bäume als Überhälter zu erhalten.
2. Die mit „B“ festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind durch Ansaat mit heimischen und standorttypischen Gräsern als Bruthabitate für bodenbrütende Vogelarten zu entwickeln. Zur Erfüllung der artspezifischen Anforderungen der Feldlerche erfolgt die Einsaat der mit „B“ festgesetzten Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit nur halber Ansaatstärke und die Pflege durch Mahd im Zeitraum vom 01. August bis zum 28. Februar oder Schafbeweidung mit Nachmahd. Eine Überbauung mit baulichen Anlagen ist unzulässig.

4.4 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 das in Rede stehende Vorhaben sind in diesem Zusammenhang keine Regelungen erforderlich.

4.5 verkehrliche Erschließung

Das Verkehrskonzept ist im Sinne der Vermeidung und Minimierung von Eingriffen darauf ausgelegt, dass möglichst bestehende Wegestrukturen für die Erschließung der beiden Planungsräume des gemeinsamen Vorhabens genutzt werden.

Die äußere Erschließung des Vorhabenstandortes erfolgt über eine bestehende kommunale Straße, die sich im Norden des Geltungsbereiches befindet. Über die Vorhabenfläche der gemeinsamen Planung beider Gemeinden wird eine bestehende Lücke der Heckenstruktur als Verbindung der beiden Geltungsbereiche genutzt. Zur inneren Erschließung werden teilversiegelte Zuwegungen mit einer Breite von jeweils 3,5 m in einem Umfang von ca. 3.806 m² errichtet.

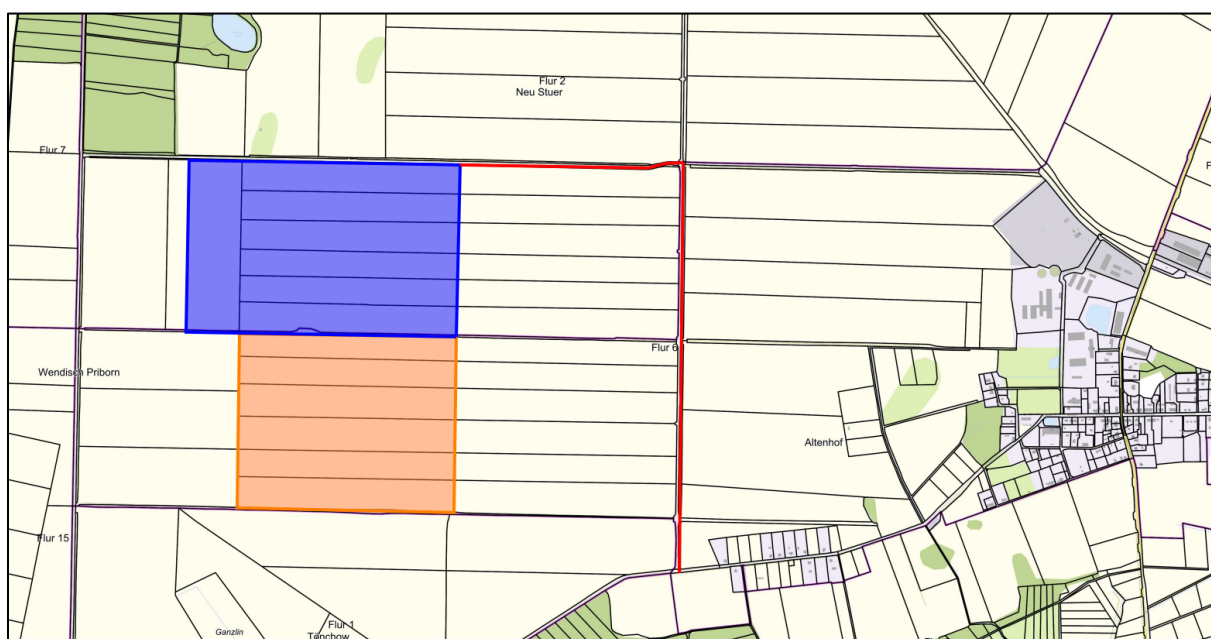


Abbildung 6: Darstellung der Erschließung des zur Rede stehenden Vorhabenstandortes (orange) über den angrenzenden Geltungsbereich (blau) zum bestehenden kommunalen Weg nördlich

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 das Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung erfolgten im Planungsraum des vorhabenbezogenen Bebauungsplans in der Zeit von April 2022 bis März 2023 entsprechende **faunistische Kartier- und Erfassungsarbeiten**. Darüber hinaus erfolgten weitere Kartierungen von Zug- und Rastvögeln von August 2022 bis einschließlich April 2023.

Die Prüfung der Wirkung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage auf die Schutzgüter des Untersuchungsraums ergab insgesamt, dass die Schutzgüter aufgrund der beschriebenen vorhabenbedingten Auswirkungen nach derzeitigem Kenntnisstand 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

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

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.“²

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

Die nächstgelegenen Wohnnutzungen befinden sich nordöstlich des Planungsraumes in mehr als 1.000 m Entfernung und somit außerhalb des Einwirkungsbereiches der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage. Relevante Verkehrswege befinden sich ebenfalls nicht im Nahbereich des Vorhabens, wodurch Blendwirkungen auch hier ausgeschlossen sind.

Betriebliche Lärmemissionen

Betriebsbedingte Lärmemissionen können vor allem im Nahbereich der Anlage durch Wechselrichter und Kühleinrichtungen entstehen. Um ausreichenden Schallschutz zu gewährleisten, werden solche lärmrelevanten Anlagen mit einem ausreichend großen Mindestabstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung errichtet.

² <https://www.photovoltaike.org/wissen/reflexionsverluste>

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.

6. Wirtschaftliche Infrastruktur

6.1 Energie-, Wasserver- und -entsorgung

Ein Anschluss an das Wasserver- und Abwasserentsorgungsnetz ist nicht erforderlich. Darüber hinaus sind über die Leitungen zur Abführung des erzeugten Stroms in das Versorgungsnetz keine medialen Erschließungen erforderlich.

6.2 Gewässer

Im Planungsraum befinden sich keine Gewässer.

Der Vorhabenstandort liegt außerhalb von Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebieten.

6.3 Telekommunikation

Im Planbereich befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Telekommunikationslinien. Ein medialer Anschluss an das Telekommunikationsnetz ist nicht erforderlich.

6.4 Abfallrecht und Bodenschutz

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

Sollten während der Bauarbeiten erhebliche organoleptische Auffälligkeiten im Baugrund festgestellt werden, so ist gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz die untere Bodenschutzbehörde zu verständigen.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind innerhalb des Planungsraumes **keine schädlichen Bodenveränderungen, altlastverdächtigen Flächen bzw. Altlasten** bekannt.

Auflagen:

- *Ergeben sich während der Erdarbeiten konkrete Anhaltspunkte dafür, dass eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt, sind unverzüglich die Arbeiten einzustellen und die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises (uBb) zu informieren, um die weiteren Verfahrensschritte abzustimmen.*
- *Eventuell vorhandene Fremdstoffe, Müllablagerungen, etc., die im Zuge der Erdarbeiten freigelegt werden, sind einer geordneten Entsorgung zuzuführen.*
- *Lagerflächen und Baustellenflächen sind flächensparend herzustellen und bodenschonend zu nutzen. Die Zwischenlagerung /Bewertung / Verwertung von Böden hat getrennt nach Boden substrat zu erfolgen. Bodenmieten sind nicht zu befahren.*
- *Beim Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen, Gemischen und Bodenmaterial für z.B. Zuwegungen und Stellflächen ist die Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung - ErsatzbaustoffV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 186) geändert worden ist" zu beachten.*
- *Um den Anforderungen des vorsorgenden Bodenschutzes, der Minimierung der Beeinträchtigungen der Böden, gerecht zu werden, ist eine bodenkundliche Baubegleitung von Beginn der Vorbereitung bis zum Abschluss des Vorhabens von einem Boden-Fachkundigen vornehmen zu lassen. Die Dokumentation ist der uBb unverzüglich nach Abschluss der Maßnahme vorzulegen.*
- *Nach Abschluss der Baumaßnahme sind die Bodenfunktionen der nur vorübergehend in Anspruch genommenen Böden durch ggf. Rückbau nicht mehr erforderlicher Befestigungen, Aufbringung abgetragenen Oberbodens und Flächenlockerung wiederherzustellen.*

Hinweise

- *Die Verwertung überschüssigen Bodenaushubs oder Fremdbodens beim Ein- oder Aufbringen in die durchwurzelbare Bodenschicht hat unter Beachtung der bodenschutzrechtlichen Vorschriften (insbes. §§ 4, 7 Bundesbodenschutzgesetz, §§ 6-8 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung) zu erfolgen. Nach den gesetzlichen Vorgaben ist der Boden vorsorgend vor stofflichen und physikalischen Beeinträchtigungen (wie Kontaminationen mit Schadstoffen, Gefügeschäden, Erosion, Vernässungen, Verdichtungen, Vermischungen unterschiedlicher Substrate) zu schützen. Ein baulich in Anspruch genommener Boden sollte nach Abschluss eines Vorhabens seine natürlichen Funktionen wieder erfüllen können.*
- *Für die bodenkundliche Baubegleitung sind neben der DIN 19731 Ausgabe 5/98 und der DIN 19639 die Verwendung des BVB-Merkblattes Band 2 - Bodenkundliche Baubegleitung BBB, Leitfaden für die Praxis (Bundesverband Boden) und die Arbeitshilfe - Baubegleitender Bodenschutz auf Baustellen, Schnelleinstieg für Architekten und Bauingenieure - zu empfehlen.*

6.5 Brandschutz

Um die Zugänglichkeit zum Anlagengelände im Brandfall zu gewährleisten, ist ein Feuerwehr-Schlüsseldepot am Zufahrtstor vorgesehen.

Um im Schadensfall die zuständigen Ansprechpartner erreichen zu können, sind am Eingangstor die Erreichbarkeiten des für die bauliche Anlage verantwortlichen Betreibers sowie des Energieversorgungsunternehmens dauerhaft und deutlich angebracht.

Der örtlichen Feuerwehr wird ein Lageplan des Geländes zur Verfügung gestellt. Darin sind die maßgeblichen Anlagenkomponenten von den Modulen über Leitungsführungen zu Wechselrichtern und Transformatoren bis zur Übergabestelle des zuständigen Energieversorgungsunternehmens enthalten.

Relativ gefährdete Komponenten von PVA sind Wechselrichter und Transformatoren.

Da die stromführenden Leitungen überwiegend erdverlegt sind, geht von ihnen nur eine geringe Gefahr der Brandweiterleitung aus. Über die Wege zwischen den Modultischen sowie den Abständen der Modultische untereinander sind Brandschneisen gegeben, die einer evtl. Brandweiterleitung entgegenwirken.

Die örtliche Feuerwehr wird nach Inbetriebnahme der PVA in die Örtlichkeiten und die Anlagentechnik eingewiesen.

Brand- und Störfallrisiken werden durch fachgerechte Installation und Inbetriebnahme der PVA sowie regelmäßige Wartung minimiert.

Im Brandfall sind die "Handlungsempfehlungen Photovoltaikanlagen" des Deutschen Feuerwehr Verbandes unter Verweis auf die VDE 0132 "Brandbekämpfung und technische Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen" zu beachten.

Die dortigen Ausführungen betreffen insbesondere die einzuhaltenden Sicherheitsabstände und die Durchführung von Schalthandlungen.

Bei einer Photovoltaikanlage handelt es sich um eine bauliche Anlage im weitesten Sinne mit einer geringen Brandlast. Dennoch soll ein Grundschutz an Löschwasser von 30 m³/h über 2 Stunden vorgehalten werden.

Als Einrichtungen für die unabhängige Löschwasserversorgung kommen in Frage:

- unterirdische Löschwasserbehälter (DIN 14230),
- Löschwasserteiche (DIN 14210),
- Löschwasserbrunnen (DIN 14220) oder
- Trinkwassernetz (Unterflurhydranten DIN 3221 Teil 1 oder Überflurhydranten DIN 3222 Teil 1).

Für das in Rede stehende Vorhaben ist die Verfügbarkeit des Löschwasserbedarfs durch vorhandene Beregnungseinrichtungen abgesichert. Darüber hinaus können Löschwasserbehälter ergänzend angeordnet werden.

7. Denkmalschutz

7.1 Baudenkmale

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

7.2 Bodendenkmale

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

Hinweis:

Wenn bei Erdarbeiten 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 Werktage 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).

8. 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 in der Neufassung vom Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (gültig seit 01.06.2018; redaktionell überarbeitet am 01.10.2019).

❖ 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 (LUNG MV 2013) in Verbindung mit den Hinweisen zur Eingriffsregelung (HzE).

Flächenbilanz:

Geltungsbereich	445.223 m ²
Sondergebiet	439.778 m ²
max. Versiegelung für GRZ 0,7	307.845 m ²
Verkehrsfläche festgesetzt	157 m ²
modulüberstandener Flächenanteil	286.746 m ²
Transformatoren	437 m ²
innere Erschließung als Schotterwege	3.806 m ²

Biotoptypen innerhalb des geplanten Sondergebietes

Biotoptyp	Code	Flächengröße
Sandacker	ACS	439.778 m ²

❖ 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.

Biotoptyp	Regenerationsfähigkeit	Gefährdung	Wertstufe	Biotopwert
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).

Für die Bereiche, welche sich in einem Abstand von mehr als 100 m aber weniger als 625 m zu den Störquellen befinden, ist ein Lagefaktor von 1,00 anzunehmen.

Da sich das Vorhaben innerhalb eines Vogelschutzgebietes als Natura 2000-Gebiet befindet, ist ein Lagefaktor von 1,25 anzuwenden.

Bei linearen Störquellen (z.B. Straßen) kann für den Lagefaktor in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde ein gewichteter Durchschnittswert genutzt werden. Vorliegend soll ein einheitlicher Lagefaktor von 1,25 zur Anwendung kommen.

❖ 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	Fläche * Biotopwert * Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent [m ² EFÄ]
ACS	439.778	1	1,25	439.778 * 1 * 1,25	549.722
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:					549.722

❖ Berechnung des Eingriffsäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen

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

❖ Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Nahezu alle Eingriffe sind neben der Beseitigung von Biotopen auch mit der Versiegelung bzw. Überbauung von Flächen verbunden. Das führt zu weiteren Beeinträchtigungen insbesondere der abiotischen Schutzgüter, so dass zusätzliche Kompensationsmaßnahmen entstehen. Deshalb ist biotopunabhängig die teil-/vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m² zu ermitteln und mit einem Zuschlag von 0,2/0,5 zu berücksichtigen.

Zur Erschließung des Geltungsbereiches ist die Anlage von Schotterwegen in einem Umfang von 3.806 m² erforderlich. Für Trafostationen und Rammfundamente werden Vollversiegelungen im Umfang von bis zu 437 m² eingeplant.

Teil-/ Vollversiegelte bzw. - überbaute Fläche	Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung	Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche * Zuschlag	Eingriffsflächenäquivalente (EFÄ m ²)
437 m ²	0,5	437 * 0,5	218
3.806 m ²	0,2	3.806 * 0,2	761
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:			979

❖ Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

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

Eingriffsflächen- äquivalent für Bio- topbeseitigung	+	Eingriffsflächen- äquivalent für Funktionsbeein- trächtigung	+	Eingriffsflächen-äquiva- lent für Teil-/Vollversie- gelung bzw. Überbau- ung	Multifunkti- onaler Kompensa- tionsbedarf [m ² EFÄ]
549.722		0		979	550.701
Summe des multifunktionalen Kompensationsbedarfs (m² EFÄ):					550.701

Zu 2.7 Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen

Maßnahme 8.30: Anlage auf Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen

Beschreibung: Die Zwischenmodulflächen sowie die von Modulen überschirmten Flächen werden der Selbstbegrünung überlassen

Anforderungen:

- keine Bodenbearbeitung nach Fertigstellung des Solarparks
- keine Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
- höchstens zweimal jährlich Mahd, Abtransport des Mähgutes
- Früherster Mahdtermin 15. Juli
- Anstelle der Mahd kann auch eine Schafbeweidung vorgesehen werden mit einem Besatz von max. 1,0 GVE, nicht vor dem 15. Juli
- Festsetzung der Anerkennungsbedingungen im Rahmen der Bauleitplanung bzw. der Vorhabengenehmigung

Wert der Zwischenmodulflächen:

SO EBS	Zwischenmodulflächen GRZ-Anteil 0,30	(30 %) →	0,5
	überschirmten Flächen GRZ 0,70	(70 %) →	0,2

Damit ergibt sich folgende Äquivalenzfläche für die Maßnahme:

kompensationsmindernde Maßnahme	Fläche in m ²	Wert- stufe	Fläche * Wert d. kom- pensations-mindern- den Maßnahme = m ² FÄ	Flächenäquivalent d. kompens. mindern- den Maßnahme [m ² FÄ]
überschirmte Fläche	304.875	0,2	304.875 * 0,2	60.975
Zwischenmodulflächen	130.660	0,5	130.660 * 0,5	65.330
Gesamtumfang als Flächenäquivalent für die kompensationsmindernde Maßnahme:				126.305

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 multi-funktionaler Kompensationsbedarf [m ² EFÄ]
550.701		126.305	424.396
Korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf:			424.396

Der multifunktionale Kompensationsbedarf umfasst **424.396 EFÄ**.

Zu 4. Kompensation des Eingriffes

Maßnahme 1: einschürige Mähwiese bei Kieve

Innerhalb der Gemarkung Kieve, Flur 7, Flurstücke 22/3 und 22/4 sollen intensiv genutzte Ackerflächen in einem Umfang von etwa 122.043 m² in Dauergrünland als einschürige Mähwiese umgewandelt werden.



Abbildung 7: Luftbild mit Übersicht der geplanten Ausgleichsflächen; Quelle [GDI-MV - GAIA-MV 8.0.0 \(geoportal-mv.de\)](https://geoportal-mv.de)

Die Fläche wurde seit Jahrzehnten ackerbaulich genutzt und wird nach der Umwandlung in Grünland eine hervorgehobene Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz erlangen, denn durch die geplante Nutzung als einschürige Mähwiese werden insbesondere Offenlandbrutvögel aber auch Nahrung suchende Großvogelarten wie der Weißstorch ideale Nahrungsbedingungen vorfinden. Das gesamte Areal wird sich als Rückzugsraum für Insekten, Kleinsäuger, Amphibien und Reptilien entwickeln. Die Lebensraumbedingungen für Nahrung suchende Greifvögel wird sich um ein Vielfaches verbessern.

Jegliche Arbeiten und Maßnahmen auf der Fläche wie Düngung, Einsatz von PSM, Einsaaten, Umbruch, Bodenbearbeitung, Melioration u.ä. sind ausgeschlossen.

Zusammenfassung der Kompensationsplanung:

Flächengröße:	122.043 m ²
Landschaftszone:	4 und 5
derzeitige Nutzung:	Intensivacker
geplanter Zielzustand:	Dauergrünland als einschürige Mähwiese (Maßnahme 2.33 HzE)
Kompensationswert HzE:	2,0

Gesamtbilanzierung der Ausgleichsmaßnahme:

$$122.043 \text{ m}^2 \times 2,0 = 244.086 \text{ Kompensationsflächenäquivalente (KFÄ)}$$

Summe der erreichbaren Kompensationsflächenäquivalente: 244.086 KFÄ

Maßnahme 2: einschürige Mähwiese südlich von Darze

Innerhalb der Gemarkung Darze, Flur 3, Flurstück 75/1 soll eine intensiv genutzte Ackerfläche mit rund 60.000 m² in Dauergrünland als einschürige Mähwiese umgewandelt werden.

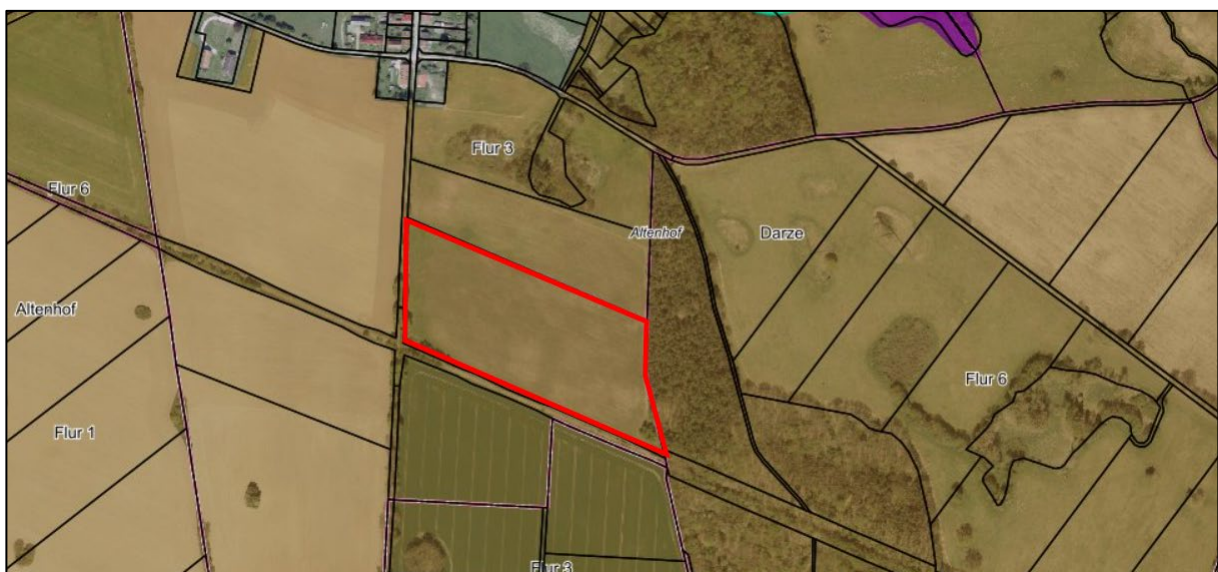


Abbildung 8: Luftbild mit Übersicht der geplanten Ausgleichsfläche; Quelle [GDI-MV - GAIA-MV 8.0.0 \(geoportal-mv.de\)](https://geoportal-mv.de)

Die Fläche wurde seit Jahrzehnten ackerbaulich genutzt und wird nach der Umwandlung in Grünland eine hervorgehobene Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz erlangen, denn durch die geplante Nutzung als einschürige Mähwiese werden insbesondere Offenlandbrutvögel aber auch Nahrung suchende Großvogelarten wie der Weißstorch ideale Nahrungsbedingungen vorfinden. Das gesamte Areal wird sich als Rückzugsraum für Insekten, Kleinsäuger, Amphibien und Reptilien entwickeln. Die Lebensraumbedingungen für Nahrung suchende Greifvögel wird sich um ein Vielfaches verbessern.

Jegliche Arbeiten und Maßnahmen auf der Fläche wie Düngung, Einsatz von PSM, Einsaaten, Umbruch, Bodenbearbeitung, Melioration u.ä. sind ausgeschlossen. Berichtspflichtige Fließgewässer, wie die nördlich verlaufende Elde als berichtspflichtiges Gewässer I. Ordnung werden damit dauerhaft durch geringere Nährstofffrachten entlastet. Allein die Stickstoffeinträge aus der Intensivlandwirtschaft reduzieren sich innerhalb der geplanten Ausgleichsfläche um jährlich etwa 1.060 kg.

Die Kompensationsfläche liegt vollständig im Vogelschutzgebiet. Damit ergibt sich ein Lagezuschlag von 10 %.

Zusammenfassung der Kompensationsplanung:

Flächengröße:	60.000 m ²
Landschaftszone:	4
derzeitige Nutzung:	Intensivacker
geplanter Zielzustand:	Dauergrünland als einschürige Mähwiese (Maßnahme 2.33 HzE)
Kompensationswert HzE:	2,0
Lagezuschlag:	10 %

Gesamtbilanzierung der Ausgleichsmaßnahme:

$$60.000 \text{ m}^2 \times 2,1 = 126.000 \text{ Kompensationsflächenäquivalente (KFÄ)}$$

Summe der erreichbaren Kompensationsflächenäquivalente: 126.000 KFÄ

Maßnahme 3: einschürige Mähwiese bei Jaebetz

Innerhalb der Gemarkung Jaebetz, Flur 1 soll ein etwa 238.536 m² großer Bewirtschaftungskomplex aus intensiv genutzten Ackerflächen nördlich der Dosse, eingefasst durch zwei Waldgebiete (östlich und westlich) in Dauergrünland als einschürige Mähwiese entwickelt werden.

Mit Verweis auf den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Stuer „Westlich der Warschauer Straße“ wird eine Teilfläche der geplanten Ausgleichsmaßnahme im Umfang von 21.609 m² (Gemarkung Jaebetz, Flur 1, Flurstück 103) dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2 der Gemeinde Altenhof zugeordnet.

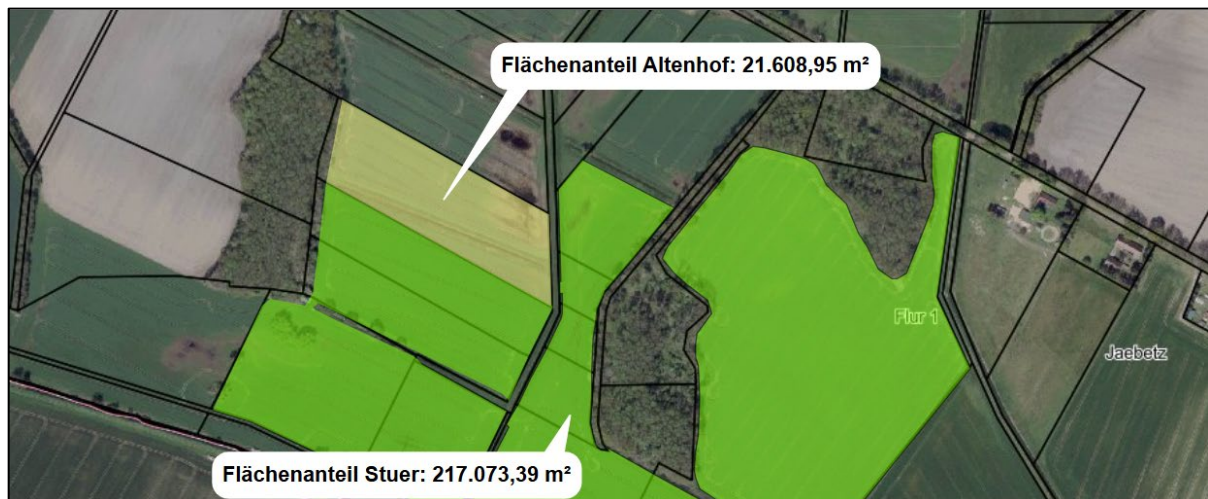


Abbildung 9: Luftbild mit Übersicht der geplanten Ausgleichsflächen; Quelle [GDI-MV - GAIA-MV 8.0.0 \(geoportal-mv.de\)](https://geoportal-mv.de)

Trotz unterschiedlicher Planungshoheiten der Gemeinden Altenhof und Stuer stehen beide Vorhaben in einem unmittelbaren räumlichen Zusammenhang und werden nach Inbetriebnahme gemeinsame Infrastruktureinrichtungen nutzen (Zuwegung, Kabeltrasse, Batteriespeicher, Netzverknüpfungspunkt).

Zusammenfassung der Kompensationsplanung:

Flächengröße anteilig:	21.609 m ²
derzeitige Nutzung:	Intensivacker
geplanter Zielzustand:	Dauergrünland als einschürige Mähwiese
Kompensationswert HzE:	2,0
Lagezuschlag:	25 %

Gesamtbilanzierung der Ausgleichsmaßnahme:

$$21.609 \text{ m}^2 \times 2,25 = 48.620 \text{ Kompensationsflächenäquivalente (KFÄ)}$$

Summe der erreichbaren Kompensationsflächenäquivalente: 48.620 KFÄ

Zu 5. Gesamtbilanzierung

multifunktionaler Kompensationsbedarf:		424.396 EFÄ
Maßnahme 1	<i>einschürige Mähwiese bei Kieve</i>	244.086 KFÄ
Maßnahme 2	<i>einschürige Mähwiese bei Darze</i>	126.000 KFÄ
Maßnahme 3	<i>einschürige Mähwiese bei Jaebetz</i>	48.620 KFÄ
verbleibender Kompensationsüberschuss:		5.690 KFÄ

Der Eingriff kann durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen vollständig kompensiert werden.

9. Umsetzung des Bebauungsplanes

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

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

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

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

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

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

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

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