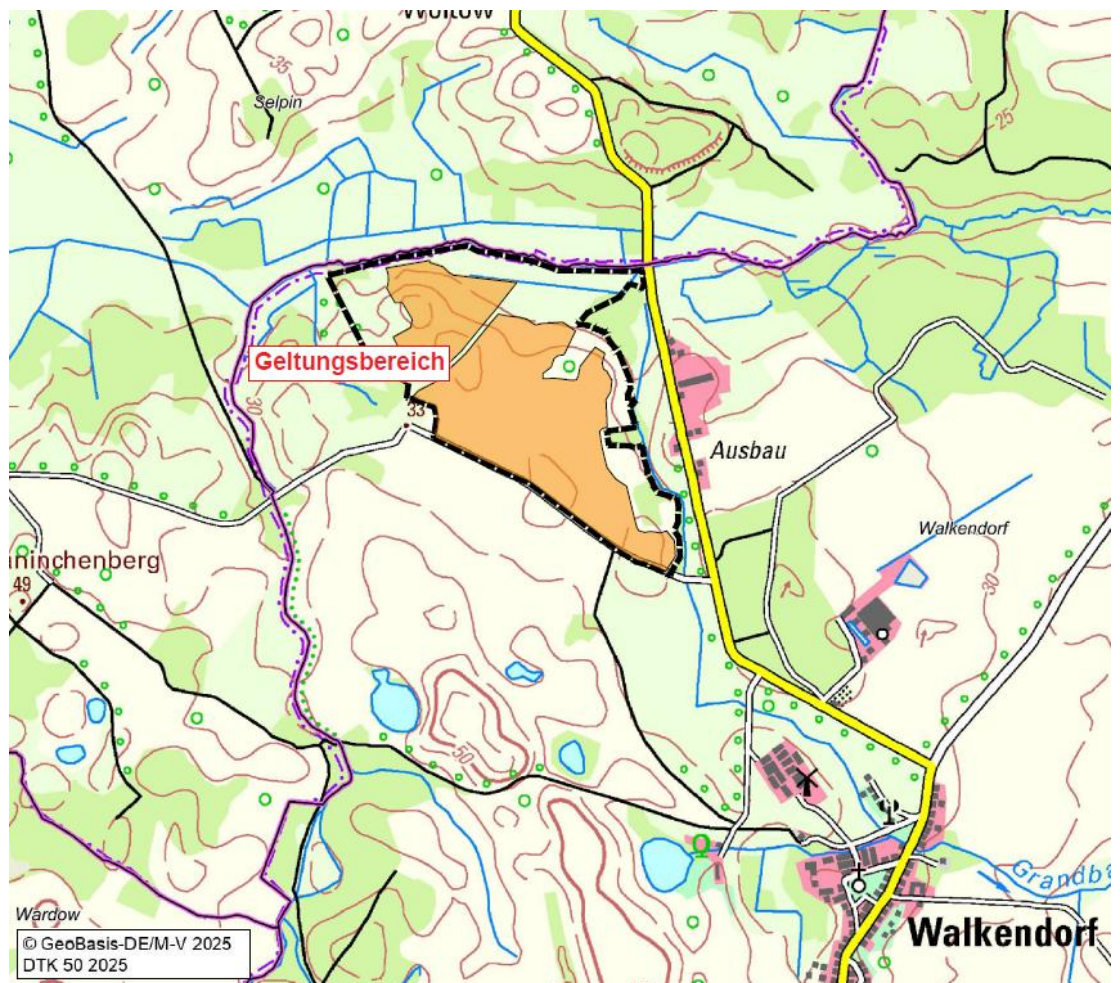


Gemeinde Walkendorf

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Photovoltaikanlage Friedrichshof“



Begründung

2. Entwurf, Mai 2026

INHALTSVERZEICHNIS

1.	ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG	3
2.	GRUNDLAGEN DER PLANUNG	5
2.1	Räumlicher Geltungsbereich	5
2.2	Planungsgrundlagen	5
2.3	Rechtsgrundlagen	5
3.	AUSGANGSSITUATION	6
3.1	Charakter des Planungsraumes	6
3.2	übergeordnete Planungen	7
4.	PLANUNGSGEHALT	12
4.1	Städtebauliches Konzept	12
4.2	Art und Maß der baulichen Nutzung	13
4.3	Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	18
4.4	Örtliche Bauvorschriften	21
4.5	verkehrliche Erschließung	22
5.	AUSWIRKUNG DER PLANUNG	23
5.1	Umweltprüfung	23
5.2	Immissionsschutz	23
5.3	Energie-, Wasserver- und Entsorgung	25
5.4	Telekommunikation	25
5.5	Abfallrecht	25
5.6	Brandschutz	26
5.7	Denkmalschutz	27
5.8	Flurneuordnungsverfahren	27
6.	EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG	29
7.	UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANES	38
8.	UMWELTBERICHT	als gesonderter Teil der Begründung

1. Anlass und Ziel der Planung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Walkendorf hat in ihrer Sitzung am 08.06.2022 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaikanlage Friedrichshof“ beschlossen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollte zunächst ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung auf Basis solarer Strahlungsenergie“ festgesetzt, und somit die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden.

Im Rahmen der Bearbeitung der Planungsunterlagen erfolgte auf Grund der vorliegenden zum Teil mittleren bis hohen Acker- und Grünlandzahlen mit dem Beschluss vom 13.11.2024 die Änderung des Planungsziels zur Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage (Agri-PV). Nach den Vorgaben der DIN SPEC 91434 sollen die Grundlagen einer kombinierten Nutzung ein und derselben Landfläche für landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und für Stromproduktion als Sekundärnutzung geschaffen werden. Als landwirtschaftliche Flächen können dazu Ackerland, Dauergrünland, Dauerweideland oder mit Dauerkulturen genutzte Grundstücke einbezogen werden.

DIN SPEC (PAS) sind dabei nicht Bestandteil des Deutschen Normenwerkes. Sie sollen mit der Festlegung der Anforderungen an die landwirtschaftliche Hauptnutzung ein Prüfmaßstab für AGRI-PV-Anlagen vorbereiten und Sachverständigen, Genehmigungsbehörden sowie Gesetz- und Fördermittelgebern einen definierten Standard bieten. Gleichzeitig wird mit der Erläuterung von Begrifflichkeiten das technische Risiko für alle Projektbeteiligte (Behörden, Gemeinden, Landnutzer, Planer, Errichter und Betreiber) minimiert.

Missbräuchliche Anwendungsfälle und Akzeptanzverluste sollen durch diese Standardisierung von Agri-PV vermieden werden.

Für den in Rede stehenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Friedrichshof“ wurde ein Geltungsbereich mit landwirtschaftlich genutzten Grünland- und Ackerflächen einbezogen.

Zukünftig soll innerhalb des Geltungsbereiches Ackergras angebaut und als Futtergrundlage dem nahegelegenen Mutterkuhbetrieb zur Verfügung gestellt werden. Eine Portionsbeweidung durch die Mutterkuhherde findet bevorzugt statt. Die Tiere können die Agri-PV-Anlage ganzjährig als Wetterschutz nutzen. Vorhabenträger und Mutterkuhbetrieb streben im Sinne des Tierwohls und der Tiergesundheit an, unter anderem durch eine ganzjährige Außenhaltung der Tiere und die Schaffung von mehr Bewegungsfreiraum und Auslauf im Freien die Haltungsfarm Bio (mit Auslauf im Freien) weiter durchzuführen, wobei angestrebt wird, die Mutterkuhherde ganzjährig im Freien zu halten, und zu verbessern.

Nach planerischer Abwägung der Gemeinde Walkendorf entspricht das Vorhaben damit im besonderen Maße dem gesetzlichen Anspruch nach einer fossilfreien Energieerzeugung bis zum Jahr 2030.

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

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

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

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

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

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

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

2. Grundlagen der Planung

2.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Plan im Maßstab 1:2.500 dargestellt. Der Geltungsbereich beläuft sich auf eine Gesamtfläche von ca. 98,23 ha. Er erstreckt sich auf die Flurstücke 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 104, 105, 106, 107, 108, 110 (tlw.), 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155 (tlw.), 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 167, 170, 171, 172 und 173 der Flur 1 innerhalb der Gemarkung Friedrichshof.

2.2 Planungsgrundlagen

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

- Belegungsplan der von BSC Energie GmbH vom Mai 2026
- Lagebezugssystem: ETRS89.UTM-33N;
- Höhenbezugssystem: DHHN2016

2.3 Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I. S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
- **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 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87)
- **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)
- **Hauptsatzung der Gemeinde Walkendorf** in der aktuellen Fassung

3. Ausgangssituation

3.1 Charakter des Planungsraumes

Der Vorhabenstandort umfasst intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen im Südwesten der Gemeinde Walkendorf. Er grenzt nördlich an das Gemeindegebiet der Gemeinde Selpin an. Der Geltungsbereich befindet sich westlich der Landesstraße L 232 in einem Abstand von ca. 1.400 m nordwestlich der Ortslage Walkendorf innerhalb der Landschaftseinheit „Flach- und Hügelland um Warnow und Recknitz“ und dem gleichnamigen Naturraum.

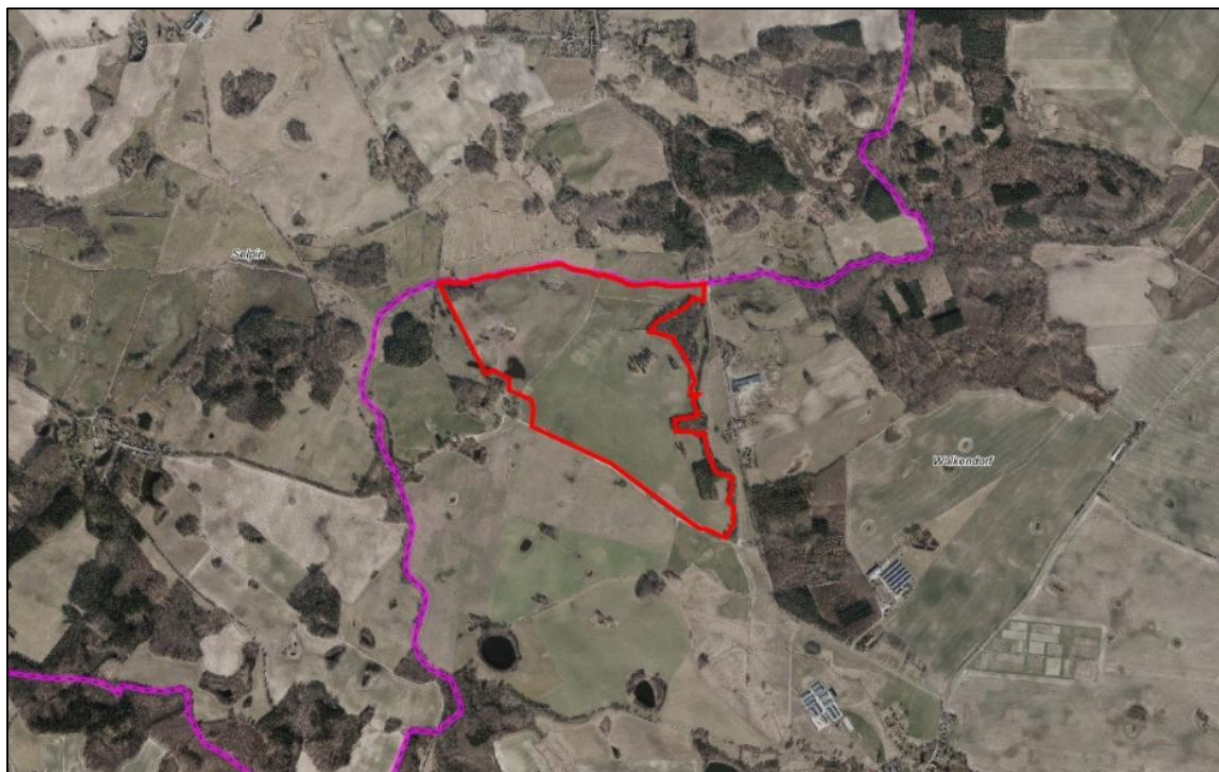


Abbildung 1: Luftbild des Geltungsbereichs (rot markiert)

Der Planungsraum wird nördlich und östlich durch den Grandbach begrenzt. Südlich verläuft ein bestehender Wirtschaftsweg, der die äußere Erschließung sichert. Der Vorhabenstandort ist geprägt durch seine im Randbereich vorhandenen strukturreichen Biotope. Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich Teilbereiche von Waldflächen, Gräben, temporäre Kleingewässer, ein permanentes Kleingewässer und Gehölzstrukturen. Das angrenzende Flächennaturdenkmal (fnd gue 126) „Waldfeuchtgebiet Revier Dalwitz Abt. 3422“ wurde bewusst aus dem Geltungsbereich herausgelassen.

Anthropogene Vorbelastungen bestehen durch Zäune entlang der Grenze zwischen Grün- und Ackerland sowie durch zwei 20 kV-Freileitungen die den südlichen Teil des Geltungsbereiches in Richtung Nordosten und in Richtung Nordwesten queren.

Das Ertragsvermögen der einbezogenen landwirtschaftlichen Nutzflächen unterliegt mit Acker- bzw. Grünlandzahlen zwischen 8 und 48 Bodenpunkten sehr starken Schwankungen. Die eingezäunten Grünlandflächen unterliegen derzeit einer intensiven Beweidung. Die Ackerfläche wurde im Jahr 2024 ebenfalls intensiv genutzt.

Das anstehende Gelände fällt von Südosten mit Geländehöhen von bis zu 40 m NHN bis zu 20 m NHN entlang des Grabens im Norden ab.

Die vorhandene Gehölzvegetation entlang des Grandbachs verhindert weitläufig die Einsehbarkeit des Planungsraumes ausgehend von der Dorfstraße (Landesstraße 232) und der daran angrenzenden Bebauung im Bereich Walkendorf Ausbau.

Gewässer, gesetzlich geschützte Biotope, oder andere wertgebende Lebensraum- und Biotopstrukturen werden mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Friedrichshof“ nicht überplant.

Der Vorhabenstandort befindet sich innerhalb des europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) DE 1941-401 „Recknitz und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark“. Weitere nationale oder europäische Schutzgebiete befinden sich nicht innerhalb des Planungsraumes.

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.

Für die Gemeinde Walkendorf lassen sich die Grundsätze und Ziele und sonstige Erfordernisse der Raumordnung aus den folgenden Rechtsgrundlagen ableiten:

- **Raumordnungsgesetz** (ROG) vom 22. Dezember 2008, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)
- **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** Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP MMR-LVO M-V) vom 22. August 2011

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 Standortsbedingungen 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.

Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen gemäß LEP MV in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden.

In der Festlegungskarte des **Landesraumentwicklungsprogramm** wird der Planungsraum als *Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft*, *Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege* und *Vorbehaltsgebiet Tourismus* dargestellt. Die Gemeinde Walkendorf befindet sich zudem innerhalb der *ländlichen Gestaltungsräume*.

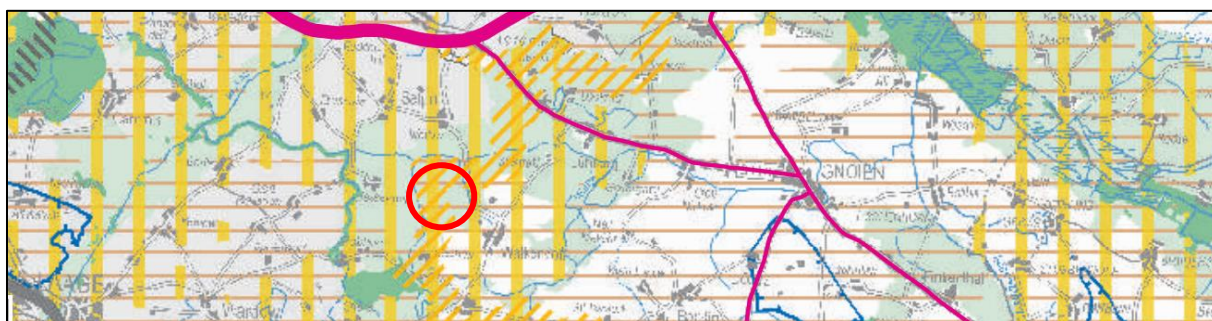


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem LEP M-V (Lage Planungsraum rot markiert)

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



Abbildung 2: Ausschnitt aus dem RREP MMR (Lage Planungsraum rot markiert)

Gemäß **Grundsatz 5.1 (2) des RREP MMR** soll in den Vorbehaltsgebieten für Naturschutz und Landschaftspflege den Funktionen von Natur und Landschaft ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben entsprechend zu berücksichtigen.

Dies wird mit der vorliegenden Planung berücksichtigt. Die geplanten Festsetzungen und das städtebauliche Konzept zielen auf einen größtmöglichen Erhalt bzw. eine Verbesserung der Biotop- und Habitatfunktionen ab. Erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter sind im Rahmen des Aufstellungsverfahrens auszuschließen.

Die **Fortschreibung des Kapitels 6.5 – Energie einschließlich Windenergie** aus dem Juli 2020 setzt sich mit den regionalplanerischen Gesichtspunkten der Energieversorgung auseinander. Der Entwicklung und dem Ausbau der Versorgung mit regenerativen Energieträgern kommt damit insgesamt auch unter regionalplanerischen Gesichtspunkten eine besondere Bedeutung zu.

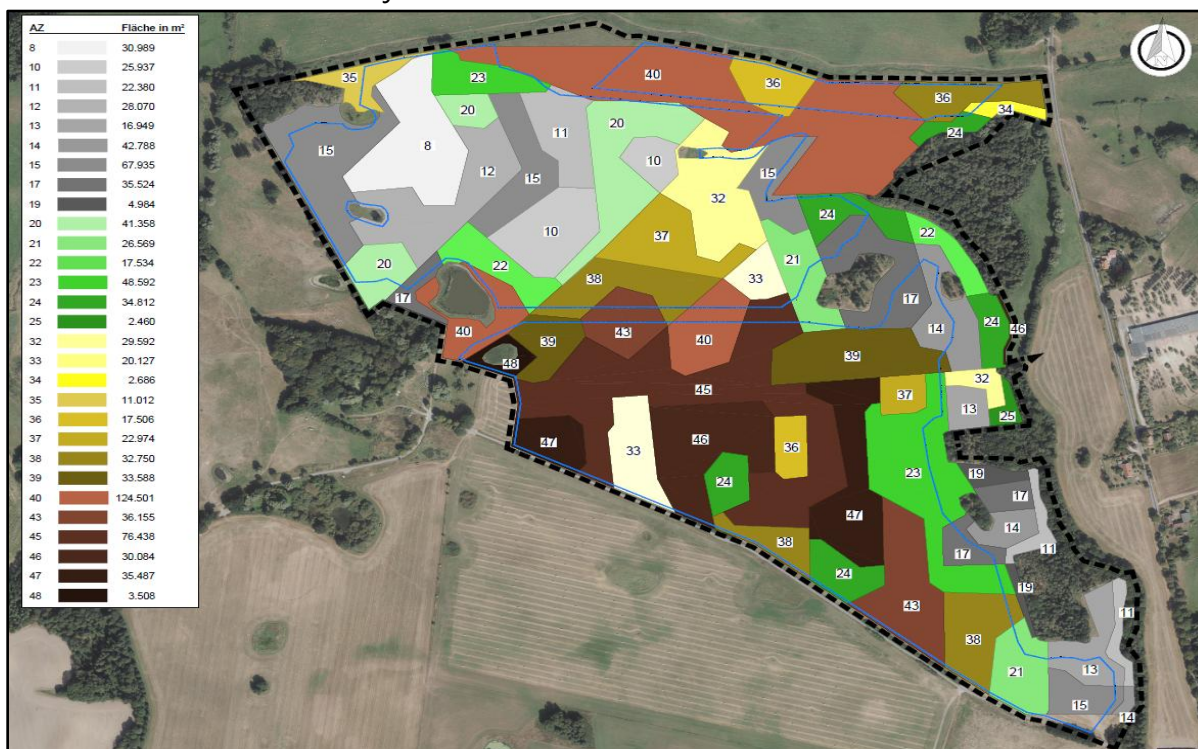
Der zu berücksichtigende Grundsatz (5) dieser Fortschreibung besagt, dass großflächige Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie vorzugsweise auf solchen Flächen errichtet werden sollen, die aufgrund einer Vornutzung oder Vorbelastung für andere Zwecke nur noch eingeschränkt nutzbar sind und keine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild oder die Landwirtschaft haben. Innerhalb der Vorbehaltsgebiete, unter anderem für die Landwirtschaft, sollen keine großflächigen Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie errichtet werden.

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 Walkendorf mit der vorliegenden Planung Rechnung.

Der **Grundsatz 3.1.4 (1) des RREP MMR** besagt, dass in den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten, auch in vor- und nachgelagerten Bereichen, ein besonderes Gewicht beigemessen werden soll.

Der gewichtete Mittelwert der Ackerzahlen innerhalb des Planungsraumes beträgt allerdings 29. Somit ist das Gemeindegebiet zwar als solches ausgewiesen, der geplante Geltungsbereich selbst erfüllt dieses Kriterium jedoch nicht.



Friedrichshof				
	Ackerzahl	Fläche in m²	%	gewichteter Mittelwert
	8	30.989	3%	
	10	25.937	3%	
	11	22.380	2%	
	12	28.070	3%	
	13	16.949	2%	
	14	42.788	5%	
	15	67.935	7%	
	17	35.524	4%	
	19	4.984	1%	
	20	27.191	3%	
	21	26.569	3%	
	22	17.534	2%	
	23	48.592	5%	
	24	34.812	4%	
	25	2.460	0%	
	32	29.592	3%	
	33	20.127	2%	
	34	2.686	0%	
	35	11.012	1%	
	36	17.506	2%	
	37	22.974	3%	
	38	32.750	4%	
	39	33.588	4%	
	40	124.501	14%	
	43	36.155	4%	
	45	76.438	8%	
	46	30.084	3%	
	47	35.487	4%	
	48	3.508	0%	
Gesamt		909.122	100%	29

Abbildung 2: Karte der Acker- und Grünlandzahlen (oben) und Berechnung des gewichteten Mittels (unten)

Das vorliegende nach DIN SPEC geplante Agri-PV-Vorhaben zeichnet sich insbesondere durch die vollständige Erhaltung der einbezogenen landwirtschaftlichen Produktionsflächen aus.

Der betreffende Landwirt partizipiert von einer flächensparenden Energieerzeugung und kann mit neuen Ansätzen des konventionellen oder ökologischen Landbaus im besonderen Maße zu einer Aufwertung des Planungsraumes bzw. zu einer Entlastung der angrenzenden hochwertigen Biotopstrukturen beitragen.

Allgemeine Untersuchungen liefern aber Hinweise, dass der pflanzenbauliche Ertrag der Fläche relativ stabil bleiben wird. In trockenen und warmen Jahren wird die zusätzliche Beschattung zu einem veränderten Evapotranspirationsverhalten der Anbaukulturen führen und damit Mehrerträge generieren. Durch die nach DIN SPEC geplante Agri-PV-Anlage bleibt die Wasserinfiltration unverändert, gleichzeitig wird durch die Transpirationsminderung aufgrund der Teilbeschattung Wasser eingespart und das Grundwasser geschützt.

Die Kombination aus der ackerbaulichen Bewirtschaftung sowie der Portionsbeweidung durch Mutterkühe 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 Mittleres Mecklenburg/Rostock als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft im besonderen Maße berücksichtigt. Der in Rede stehende vorhabenbezogene 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 sekundäre Nutzung möglich ist.

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. Der Flächennutzungsplan dient als vorbereitender Bauleitplan. Er stellt die geplante Art der Bodennutzung des gesamten Gemeindegebietes in seinen Grundzügen dar.

Die Gemeinde Walkendorf verfügt für Teilflächen des Gemeindegebiets über einen genehmigten und wirksamen Flächennutzungsplan. Dieser stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplans als Fläche für die Landwirtschaft dar. Entsprechend wird auf das Verfahren zur Aufstellung der parallelen Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Walkendorf verwiesen. Die 3. 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 wird in der vorliegenden Planung zu den angrenzenden Wäldern eingehalten.

4. Planungsinhalt

4.1 Städtebauliches Konzept

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

Hierbei wird der größtmögliche Erhalt der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzbarkeit der Fläche im Vernehmen mit der Erzeugung erneuerbarer Energien (hier solare Strahlungsenergie) als Doppelnutzung vorgesehen.

Zielstellung der Gemeinde Walkendorf ist, eine agrarische Doppelnutzung neben der Energieerzeugung aus solarer Strahlungsenergie abzusichern. Vor dem Hintergrund, dass landwirtschaftlich genutzte Flächen entsprechend § 1 Abs. 2 Satz 2 BauGB nur in einem notwendigen Umfang umgenutzt werden sollen, soll die bisherige landwirtschaftliche Nutzbarkeit der Fläche unter Berücksichtigung eines festgelegten Flächenverlusts erhalten bleiben. Für den Bereich der nach DIN SPEC geplanten AGRI-PV-Anlage beträgt der landwirtschaftlich nutzbare Flächenanteil mindestens 90 % der festgesetzten Sondergebietsfläche.

Der Agrarstatus der einbezogenen landwirtschaftlichen Nutzflächen bleibt damit erhalten. Sowohl erbschaftssteuerlich als auch grundsteuerlich bleibt die Projektfläche als landwirtschaftliches Vermögen der Eigentümer generationsübergreifend gesichert.

Der Flächenzuschnitt erfolgte darüber hinaus nach den städtebaulichen Maßstäben einer möglichst geringen Landschaftsbildbeeinträchtigung. Bestehende und geplante Eingrünungen sowie weitere sichtverstellende und sichtverschattende Landschaftselemente sollen die Wahrnehmbarkeit von baulichen Anlagen minimieren.

Der Standort selbst zeichnet sich durch eine nahezu vollständige bestehende Eingrünung entlang der nahegelegenen Landesstraße L 232 aus Wäldern und Feldgehölzen bzw. dem Gehölzsaum entlang des Grandgrabens aus. Blick- und Sichtbeziehungen ausgehend von den umliegenden bewohnten Ortslagen sind durch die vorhandene Vegetation sowie Topografie minimiert.

Der Geltungsbereich zeichnet sich durch die Biotopstrukturen seiner Randlage aus. Durch die vorliegende Planung werden die als solche erhalten und die Funktionsfähigkeit auch als Lebensraum gesichert. Zu Gehölzflächen und Wald sowie zu den vorhandenen Gräben, temporären und permanenten Kleingewässern wird 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. Ebenso wird ein Wildkorridor zwischen den östlich und den westlich gelegenen Biotopstrukturen errichtet, welcher zusätzlich der ökologischen Durchgängigkeit der Anlage dient.

4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Die neueren Entwicklungen der Produktion von solarer Strahlungsenergie zielen auf eine Kombination einer landwirtschaftlichen Nutzung mit der eigentlichen Energieerzeugung ab.

Die Gemeinde Walkendorf hat zur größtmöglichen Erhaltung der landwirtschaftlichen Produktionsgrundlage im Gemeindegebiet unter Einbeziehung der *DIN SPEC 91434:2021-05* ein für Agri-PV-Anlagen spezifiziertes Nutzungskonzept festgelegt.

Mit der Festsetzung der sonstigen Sondergebiete „Agri-PV Kulturanbau“ und „AGRI-PV Dauergrünland“ soll diesem Entwicklungsziel entsprochen werden. Die Unterscheidung der beiden Sondergebiete erfolgt, um die derzeitig vorhandenen unterschiedlichen landwirtschaftlichen Nutzungen auch nach der Umsetzung des Vorhabens beizubehalten. Aus diesem Grund wird durch die vorliegende Planung die Abgrenzung der unterschiedlichen Nutzungen auf der derzeitigen Grenze zwischen den vorhandenen Acker- und Grünlandflächen festgesetzt.

Das **Maß der baulichen Nutzung** wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen geregelt.

Maximal 60 % innerhalb der sonstigen Sondergebiete „AGRI-PV Kulturanbau“ und „AGRI-PV Dauergrünland“ werden von Modultischen überstanden.

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.

Entsprechend wurde eine Grundflächenzahl von 0,60 festgesetzt.

Geltungsbereich:	982.288 m²
Sondergebiet Kulturanbau:	463.649 m ²
Sondergebiet Dauergrünland:	137.942 m ²
Verkehrsflächen:	286 m ²
Wald	55.891 m ²
Wasser	9.324 m ²
A (Erhalt Sträucher)	3.312 m ²
B (Erhalt Mähwiese)	225.682 m ²
C (Entwicklung Mähwiese)	79.696 m ²
C (Entwicklung Sichtschutzhecke)	6.506 m ²

Vorhabenbeschreibung:

Für die geplante AGRI-PV-Anlage werden zur Überschirmung der Auslaufflächen linienförmig aneinandergereihte bifaziale Glas-Glas-Modulen 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 3,85 m von Modulkante zu Modulkante platziert. Der Neigungswinkel in Richtung Süden beträgt ca. 15°.

Die Höhe der Modultische orientiert sich an der geplanten Beweidung mit Rindern. Entsprechend wird die Modulunterkante eine lichte Höhe von 2,10 m nicht unterschreiten. Die Moduloberkante überschreitet eine lichte Höhe von 4,00 m nicht.

Durch die geplante Agri-Photovoltaik-Anlage wird auf einer Fläche von ca. 60,1 ha eine Gesamtleistung von ca. 77 MWp an solarer Strahlungsenergie erzeugt. Dabei werden nur ca. 0,2 % der Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung durch Ramppfosten, Energiespeicher und Trafo-Stationen entzogen.

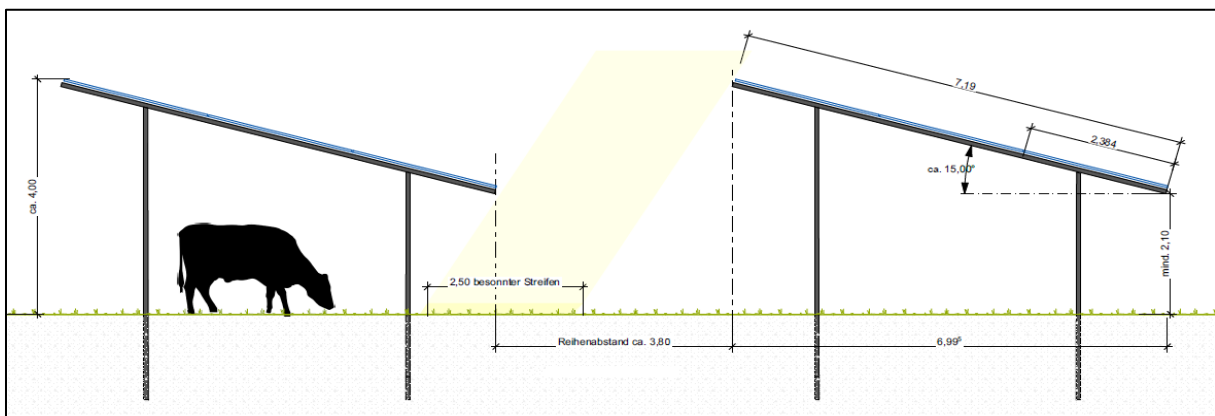


Abbildung 3: Systemschnitt der BSC Energie GmbH nach „DIN SPEC 91434 Agri-Photovoltaik“

Der Vorhabenträger plant die Verwendung von Wechselrichtern inklusive entsprechender Netztransformatoren sowie Übergabestationen. Die Netztransformator-Stationen sind nicht betretbar und daher nicht als Gebäude im bauordnungsrechtlichen Sinne einzustufen.

Gegebenenfalls ist dazu ein bauzeitlicher Ausbau der Transportwege innerhalb des Vorhabensbereiches mittels Stahl- oder Gummimatten erforderlich.

Der produzierte Strom wird über eine rund 12 km lange Trasse über eine 110 kV-Freileitung in das öffentliche Stromnetz der E.DIS AG eingespeist. Der genaue Trassenverlauf befindet sich derzeit in Planung, stellt jedoch keinen Bestandteil der vorliegenden Bauleitplanung dar.

Zusätzlich werden zu den Transformatorstationen Batteriespeichersysteme zugeordnet. Ein Batteriespeichersystem umfasst eine oder mehrere Speichereinheiten in Containern zzgl. der erforderlichen Nebenanlagen. Die in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung berücksichtigte Gesamtfläche der Energiespeicher beträgt 5.135 m².

Der Rinderzuchtbetrieb Gottfried Marth wird als landwirtschaftlicher Bewirtschafter des Gesamt-Planungsraumes innerhalb des festgesetzten Sondergebietes Ackergras als Futtergrundlage für einen (Groß-)Teil der 120 Tiere der Mutterkuhherde anbauen und als Portionsweide nutzen. Vorhabenträger und Mutterkuhbetrieb streben im Sinne des Tierwohls und der Tiergesundheit an, unter anderem durch eine ganzjährige Außenhaltung der Tiere und die Schaffung von mehr Bewegungsfreiraum und Auslauf im Freien die Haltungsform Bio (mit Auslauf im Freien) weiter durchzuführen, wobei angestrebt wird, die Mutterkuhherde ganzjährig im Freien zu halten, und zu verbessern.

Die technische und wirtschaftliche Lebensdauer der Module und der gesamten Agri-Photovoltaik-Anlage beträgt mindestens 40 Jahre. Nach Ablauf der geplanten Nutzungszeit/Ende des Pachtvertrags jedoch ist der Rückbau der Agri-Photovoltaik-Anlage vorgesehen. Der Rückbau umfasst die Demontage der PV-Module, der Modultische und Kabel sowie der Wechselrichter, Energiespeicher 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 beseitigt.

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.

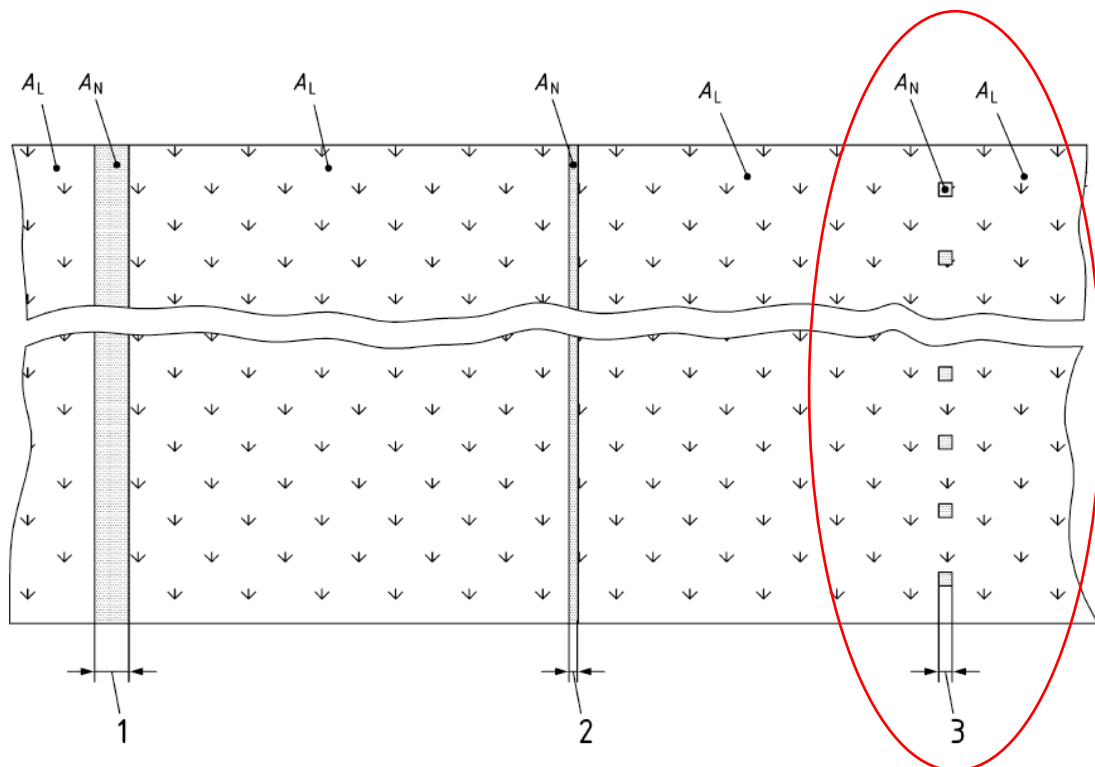
Nachweis der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche:

Der Vorhabenträger verpflichtet sich zur Errichtung einer Agri-PV-Anlage der Kategorie I gemäß Tabelle 1 der DIN SPEC 91434:2021-05. Der Verlust an landwirtschaftlich nutzbarer Fläche durch Aufbauten und Unterkonstruktionen darf ausgehend von der festgesetzten Sondergebietsfläche höchstens 10 % betragen. Zulässig sind hoch aufgeständerte Anlagen mit einer Bearbeitbarkeit in alle Richtungen.

Ausgehend von einer festgesetzten Fläche der sonstigen Sondergebiete von 753.161 m² müssen mindestens 90 %; also 677.845 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 1 (*Darstellung zu Kategorie I*).

Die beurteilungsrelevante Größe A_N als landwirtschaftlich nicht nutzbare Fläche ergibt sich aus dem durch den Vorhabenträger gewählten System mit hochaufgeständerten Modultischen und einer lichten Höhe von 2,10 m allein aus dem Produkt der Grundfläche eines Ramppfostens und der Anzahl der verwendeten Ramppfosten innerhalb des geplanten sonstigen Sondergebietes.



Legende

A_L landwirtschaftlich nutzbare Fläche

A_N landwirtschaftlich nicht nutzbare Fläche

1 und 2 Bodennahe Anlagen (Kategorie II) oder hoch aufgeständerte Anlagen (Kategorie I) mit unterschiedlicher Breite und nur einer Bearbeitungsrichtung

3 Hoch aufgeständerte Anlagen (Kategorie I) mit Bearbeitbarkeit in alle Richtungen

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

Nach den Angaben des Vorhabenträgers entfallen aus der landwirtschaftlichen Nutzung für:

Trafo-Stationen	80	m ²
Ramppfosten	295	m ²
Fahrwege	29.550	m ²
Energiespeicher	5.135	m ²
Löschwasserzisternen	417	m ²
Aufstellflächen Feuerwehr	672	m ²
Summe A_N	36.149	m ²

Nachweis: Resultierend verbleibt ausgehend von der festgesetzten Sondergebietsfläche mit 601.591 m² ein **Flächenanteil von 565.442 m² bzw. 93,99 % für die landwirtschaftliche Nutzung.**

Folgende Festsetzungen werden getroffen:

1. Innerhalb des sonstigen Sondergebietes „AGRI-PV Kulturanbau“ ist gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO die kombinierte Nutzung für den landwirtschaftlichen Kulturanbau mit Beweidungsoption als Hauptnutzung und die Stromproduktion mittels einer Freiflächen-Photovoltaikanlage als Sekundärnutzung gemäß Kategorie I der DIN SPEC 91434 zulässig. Zulässig sind Photovoltaik-Anlagen (PVA) mit einer lichten Höhe der Aufständigung von mindestens 2,10 m sowie die für den Betrieb der PVA erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen, Anlagen für die Energiespeicherung und -verarbeitung, Umspannstationen, Wechselrichterstationen und Zaunanlagen. Der Verlust an landwirtschaftlich nutzbaren Flächen innerhalb der festgesetzten sonstigen Sondergebiete durch Aufbauten, Unterkonstruktionen und Nebenanlagen darf ein zulässiges Höchstmaß von 10 % nicht überschreiten.
2. Innerhalb des sonstigen Sondergebietes „AGRI-PV Dauergrünland“ ist gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO die kombinierte Nutzung für die landwirtschaftliche Grünlandnutzung mit Beweidungsoption als Hauptnutzung und die Stromproduktion mittels einer Freiflächen-Photovoltaikanlagen als Sekundärnutzung gemäß Kategorie I der DIN SPEC 91434 zulässig. Zulässig sind Photovoltaik-Anlage (PVA) mit einer lichten Höhe der Aufständigung von mindestens 2,10 m sowie die für den Betrieb der PVA erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen, Anlagen für die Energiespeicherung und -verarbeitung, Umspannstationen, Wechselrichterstationen und Zaunanlagen. Der Verlust an landwirtschaftlich nutzbaren Flächen innerhalb der festgesetzten sonstigen Sondergebiete durch Aufbauten, Unterkonstruktionen und Nebenanlagen darf ein zulässiges Höchstmaß von 10 % nicht überschreiten.
3. Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 4,00 m begrenzt. Als unterer Bezugspunkt gelten die innerhalb der Planzeichnung Teil A festgesetzten Höhen in Meter über NHN im Bezugssystem DHHN 2016 als vorhandenes Gelände.
4. Die maximale Grundflächenzahl für die sonstigen Sondergebiete „AGRI-PV Kulturanbau“ und „AGRI-PV Dauergrünland“ ist auf 0,6 begrenzt. Abweichend von § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO darf die zulässige Grundflächenzahl nicht überschritten werden.
5. 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.

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

Über den Ausgleichsbezug des § 1a Abs. 3 BauGB hinaus hat die Gemeinde über § 9 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 von extensiv genutzten Grünflächen als Lebensraum für Offenland-Brutvögel im Vordergrund.

Entscheidend ist in diesem Zusammenhang, dass die aus der faunistischen Erfassung resultierende Bedeutung als Brutareal für Offenlandbrüter zu beachten ist. Die Funktionserhaltung im Sinne des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfordert die Auseinandersetzung mit den Lebensraumansprüchen der Feldlerche.

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens wurde zunächst eine Relevanzprüfung vorgenommen, die das Artenspektrum zunächst auf die Artengruppen reduziert, die unter Beachtung ihrer Lebensraumansprüche im Untersuchungsraum vorkommen können (Relevanzschwelle).

Im Anschluss dessen erfolgte eine Erfassung des vorhandenen Arteninventars sowie eine darauffolgende Untersuchung der Betroffenheit durch die Umsetzung der Planung. Im vierten Schritt wurde eine Konfliktanalyse durchgeführt, welche mögliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs 1 i.V.m. Abs 5 BNatSchG prüft und gegebenenfalls notwendige Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vorsieht. Diese Schritte werden im *Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag* der *OEKOPLAN Halle* geprüft und bewertet. Als Datengrundlage erfolgte hierfür eine Erfassung der Säugetiere, Brutvögel, Reptilien und Amphibien in den Zeiträumen vom Januar bis Oktober 2022 und 2024.

Die 40 nachgewiesenen Arten (mit insgesamt etwa 98 Revieren) zählen zu Offen- und Halboffenland sowie in geringem Umfange zu Waldarten. Bodenbrüter bzw. bodennah brütende Vögel bilden hierbei neben den Gehölz- und Höhlenbrütern die entsprechend zu betrachtenden Gilden.

Von den für das Projekt teils hoch relevanten 9 nachgewiesenen Arten der Nistgilde des Offen- und Halboffenlandes genießen 3 Spezies erhöhten Schutzstatus. Diese sind das Braunkehlchen, die Feldlerche und der Wiesenpieper. Hierbei ist insbesondere die Feldlerche weit über den Planungsraum verbreitet.

Im Planungsraum wurde im Jahr 2022 innerhalb der drainierten Feuchtwiesen im Norden 1 Braunkehlchen-Brutpaar nachgewiesen. 3 kartierten Brutpaare des Wiesenpiepers befanden sich ebenfalls im Norden des Geltungsbereichs. Innerhalb des Geltungsbereichs wurden 14 Brutpaare der Feldlerche kartiert.

Bei Umsetzung der Bauplanung sind ohne Vermeidungsmaßnahmen potenzielle Tötungen möglich.

Durch bauzeitliche Regelungen (Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit) können allerdings Schädigungen von Individuen oder Fortpflanzungsstadien (Eier, Jungtiere) nach § 44 Abs. 1 Satz 1 grundsätzlich vermieden werden. Einzelne, potenziell betriebsbedingte Tötungen, etwa durch Kollisionen etc., werden dem „allgemeinen Lebensrisiko“ gleichgesetzt, was insofern keine systematische Gefährdung im Rahmen des geplanten Vorhabens darstellt.

Für die Feldlerche 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

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

Studien zeigen auch, dass die Feldlerche in der Lage ist, inmitten von Solarparks zu brüten (TRÖLTZSCH & NEULING 2013). Hierfür sind die Modulreihen so zu planen, dass diese nicht gleichmäßig über die Gesamtfläche verteilt sind, sondern größere freie Areale entstehen, welche aber ebenso der betriebsbedingten Pflege (Mahd) unterliegen, wie die übrige Anlage. Durch die Vermeidungsmaßnahme 8 (Planungsanpassung Modulfelder) kann dies gefördert werden, da empirische Daten zeigen, dass Feldlerchen PV-Anlagen in diesen ausreichend dimensionierten offenen Bereichen gern besiedeln.

Durch die extensive Nutzung der Flächen werden Insektenvorkommen gefördert und damit die Nahrungsverfügbarkeit für die Art, insbesondere zur Zeit der Jungenaufzucht, verbessert. Da die Flächen der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage, selbst bei einer Verlagerung der Brutstandorte in die Umgebung, nach Durchführung der Bebauung noch als Nahrungsflächen zur Verfügung stehen und als solche aufgrund der geplanten extensiven Bewirtschaftung an Qualität gewinnen, bleibt die Funktionalität der Fortpflanzungsstätten der Feldlerche gewahrt.²

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

² Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, OEKOPLAN Halle, November 2024

Durch die vorliegende Planung wird ein besonnener Streifen von mindestens 2,5 m zwischen dem Modulreihen freigehalten.

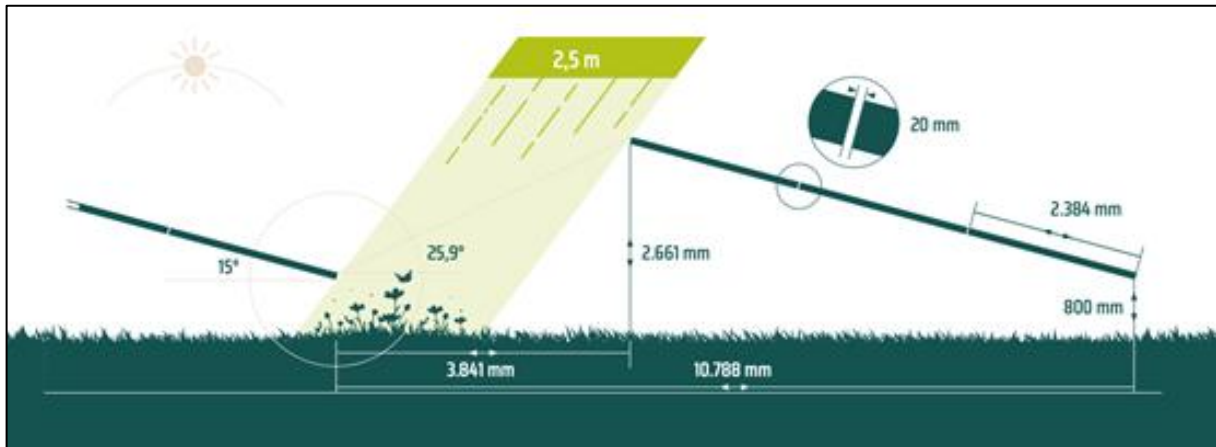


Abbildung 4: Berechnung des besonnenen Streifens für die vorliegende Planung, <https://gute-solarparks.de/besonnter-streifen-in-solarparks/>

Arten der Gehölzbrüter mit erhöhtem Schutzstatus, welche nur mittelbar durch das Vorhaben betroffen sind, sind: Bluthänfling, Feldsperling, Kleinspecht, Neuntöter und Star.

Das Planungskonzept sieht die vollständige Erhaltung von Gehölzbiotopen (mit „A“ festgesetzte Flächen) und artenreichen Mähwiesen (mit „B“ festgesetzte Flächen) vor. Insofern besteht hierbei keine Gefahr von Individuenverlusten auf Grund von Baumaßnahmen. Darüber hinaus können durch bauzeitliche Regelungen (Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit) Schädigungen von Individuen oder Fortpflanzungsstadien (Eier, Jungtiere) nach § 44 Abs. 1 Satz 1 bei allen Arten grundsätzlich vermieden werden.

Die als „D“ festgesetzten Flächen sind als extensive Mähwiesen zu entwickeln und dienen neben der Schaffung von Offenlandhabitaten dem Schutz und Verbund der vorhandenen hochwertigen Biotopstrukturen. Sie befinden sich umliegend zu den bestehenden Gehölz- und gewässerstrukturen und schaffen damit eine Pufferwirkung und werten diese damit in ihrer Funktionsweise auf.

Darüber hinaus wird ein 20 m breiter Wildkorridor als artenreiche Mähwiese festgesetzt. Dieser ist von Bebauung jeglicher Art freizuhalten und verbindet die hochwertigen Biotopstrukturen im Osten und im Westen des Geltungsbereichs miteinander.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen auf die untersuchten Arten einschließlich vorgesehener Maßnahmen:

- Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 1-3 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht eintreten, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i. V. m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der betroffenen Arten im Bezugsraum des Vorhabens zu befürchten ist, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren

Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i. V. m. Art. 16 FFH-RL erfüllt sind.

Den Kriterienkatalog der Gemeinde entsprechend wurde zudem entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze eine 5 m breite Sichtschutzhecke festgesetzt, welche potenzielle Sichtbeziehungen unterbinden soll.

Die einzelnen Maßnahmen zur Erreichung des festgelegten Entwicklungsziels können aufgrund des fehlenden bodenrechtlichen Bezuges nicht im Bebauungsplan festgesetzt werden. Die für den Vorhabenträger verpflichtende Sicherung der Maßnahmen erfolgt innerhalb des städtebaulichen Vertrages bzw. wie vorliegend innerhalb des Durchführungsvertrages. Hierzu heißt es im § 1a Abs. 3 S. 4 BauGB, dass anstelle von planerischen Darstellungen und Festsetzungen im Sinne des § 1a Abs. 3 S. 2 und 3 BauGB auch vertragliche Vereinbarungen gem. § 11 BauGB getroffen werden können.

In § 11 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 BauGB ist ausdrücklich bestimmt, dass Gegenstand eines städtebaulichen Vertrages auch die Durchführung des Ausgleiches i.S.d. § 1a Abs. 3 BauGB sein kann. Der städtebauliche Vertrag setzt insoweit keine bauplanungsrechtlichen Festsetzungen voraus, er macht sie entbehrlich. Die Gemeinde muss durch die vertragliche Regelung sicherstellen, dass der tatsächliche Erfolg der Kompensation hierdurch ebenso sichergestellt wird, wie durch eine ansonsten bauplanerische Festsetzung. (§ 11 Rn. 10-12). Der Vertrag muss zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses wirksam sein.

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 als artenreiche Mähwiese zu erhalten.
3. Die mit „C“ festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind als Sichtschutzhecke zu entwickeln.
4. Die mit „D“ festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind als artenreiche Mähwiese zu entwickeln.

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. Vorliegend sieht die Gemeinde keine Notwendigkeit örtliche Bauvorschriften festzusetzen.

4.5 Verkehrliche Erschließung

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

Vorliegend ist die Erschließung des Planungsraumes über den bestehenden Wirtschaftsweg, der den Geltungsbereich im Süden begrenzt und im Südosten an die Landesstraße L232 anschließt, geplant.



Abbildung 5: äußere Erschließung des Geltungsbereichs

Um die problemlose Erschließung der Betriebsflächen für die Feuerwehr sicherzustellen, werden zusätzliche Zufahrten festgesetzt. Diese sind für die reguläre verkehrliche Erschließung nicht notwendig, dienen jedoch der Umsetzung des Brandschutzkonzepts.

5. Auswirkung der Planung

5.1 Umweltprüfung

Nach Abfrage des Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB erfolgt die Darstellung der Ergebnisse im Umweltbericht.

Durch die Umweltprüfung können vorhersehbare erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt sowie deren Wechselwirkungen ermittelt werden. Das Vorhaben wird deshalb eingehend auf seine Wirkungen auf die Schutzgüter nach § 2a BauGB untersucht.

Aufgrund der derzeitigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der damit verbundenen Bodenverdichtung und -bearbeitung im Zusammenhang mit der vorliegenden Planung einer Agri-PV-Anlage nach DIN SPEC werden die möglichen Umweltwirkungen des Vorhabens als gering eingeschätzt. Ein erhöhter Untersuchungsbedarf entsteht insbesondere für die Schutzgüter Mensch, Boden, Tiere/Pflanzen und Landschaft.

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen der Planung sind die Realisierung und der Betrieb einer Agri-PV-Anlage nach DIN SPEC einschließlich der dazu erforderlichen Nebenanlagen.

Die bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkintensität ist für die oben formulierten Planungsziele insgesamt als gering einzuschätzen. Geplante Eingriffe beschränken sich auf ein unbedingt notwendiges Maß. Hochwertige Biotopstrukturen werden bewusst nicht überplant.

Die Betroffenheit streng oder besonders geschützter Arten im Bereich des geplanten Baufeldes ist auch aufgrund der intensiven Nutzung erwartungsgemäß sehr gering.

Die Prüfung der Wirkung der geplanten AGRI-PV-Anlage 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 Vermeidungsmaßnahme ist von keiner Beeinträchtigung der relevanten und untersuchten Arten auszugehen. Eine Beeinträchtigung weiterer besonders oder streng geschützter Arten ist nicht ableitbar. Während der Betriebsphase sind vorhabenbedingt keine Immissionswirkungen im Plangebiet vorhersehbar, die auch nur ansatzweise zu 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 Rahmen der Umweltprüfung nicht festgestellt werden.

5.2 Immissionsschutz

Der Geltungsbereich befindet sich zentral ca. 1.200 m zwischen den Ortslagen Woltow, Wesselstorf und Walkendorf außerhalb des Einflussbereiches des Vorhabens. Die nächstgelegene Wohnnutzung befindet sich östlich in ca. 160 m Entfernung.

Blendwirkungen

Photovoltaik-Module generieren Strom durch das Einfangen von Licht, wobei gilt, dass je mehr Licht eingefangen wird, desto mehr Strom wird erzeugt. Generell fällt das Sonnenlicht in unterschiedlichem Winkel auf die Oberfläche des Solarmoduls. Ein Teil von dieser Strahlung wird durch die Oberfläche nicht absorbiert, sondern reflektiert. Reflexionen können den Wirkungsgrad von Photovoltaik-Modulen mindern, da sie zu Verlusten beim eingefangenen Licht führen. Aus diesem Grund sind Photovoltaik-Module so aufgebaut, dass die Reflektionsverluste von Licht und damit Reflexionen nach Extern so gering wie möglich ausfallen. Die Hersteller verwenden hierzu unterschiedliche Techniken. Massnahmen zur Reflexionsvermeidung beginnen bereits im Inneren der Photovoltaik-Module, indem z.B. die Oberfläche der Solarzellen texturiert wird. Ferner kommen verschiedene Techniken der Glasveredelung in der Produktion zum Einsatz. Durch diese Maßnahmen sorgen die Hersteller dafür, dass der Wirkungsgrad der Photovoltaik-Module möglichst hoch ist und in der Folge die externen Reflexionen gering sind. Daher geht von Photovoltaik-Modulen eine sehr geringe Blendwirkung aus.

Beim vorliegenden Vorhaben befinden sich die nächstgelegenen Wohnbebauungen und Verkehrsflächen östlich des Planungsraumes. Die vorhandenen Gehölzstrukturen verhindern größtenteils eine direkte Einsehbarkeit des Planungsraumes und verhindern somit verbleibende Blendwirkungen. Blickbeziehungen sind lediglich in kurzen Bereichen der L 232 im Norden und Süden des Geltungsbereichs möglich. Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens werden erhebliche Blendungen ausgeschlossen.

Betriebliche Lärmemissionen

Im Nahbereich der Anlage können, z. B. durch Wechselrichter und Kühleinrichtungen betriebsbedingte Lärmemissionen entstehen.

Um ausreichenden Schallschutz zu gewährleisten, werden solche lärmrelevanten Anlagen mit einem ausreichend großen Mindestabstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung errichtet.

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 keinen Strom produzieren. Störungen der Fledermäuse durch Ultraschallimmissionen sind also weitestgehend durch den eingeschränkten Betriebszeitraum der Wechselrichter auszuschließen.

Sonstige betriebliche Immissionen

Eine Beleuchtung des Anlagengeländes ist nicht vorgesehen.

5.3 Energie-, Wasserver- und -entsorgung

Innerhalb des Geltungsbereichs werden die Stromkabel unterirdisch und an den Rahmenkonstruktionen verlegt, so dass es nicht zu Konflikten mit der Flächennutzung kommt. Gleiches gilt für den Netzanschlusspunkt außerhalb des Planungsraumes.

Ein Anschluss an das Wasserver- und Abwasserentsorgungsnetz ist nicht erforderlich. Darüber hinaus sind keine medialen Erschließungen erforderlich.

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

Innerhalb des Geltungsbereichs verlaufen zwei Freileitungsstromtrassen, die durch die Planung berücksichtigt werden.

5.4 Telekommunikation

Im Planbereich befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Deutschen Telekom AG. Ein Anschluss an das Telekommunikationsnetz ist nicht erforderlich.

5.5 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 Vorsorgepflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Die Forderungen der §§ 6 bis 8 Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sind zu beachten.

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

5.6 Brandschutz

Die Löschwasserbereitstellung ist ein Teilbereich der bauplanungsrechtlichen Erschließung der Baugrundstücke im Sinne von § 123 BauGB.

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 Photovoltaikanlagen (PVA) sind Wechselrichter, Energiespeicher 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 Agri-PV-Anlage in die Örtlichkeiten und die Anlagentechnik eingewiesen. Brand- und Störfallrisiken werden durch fachgerechte Installation und Inbetriebnahme der Agri-PV-Anlage sowie regelmäßige Wartung minimiert. Im Brandfall sind die "Handlungsempfehlungen Photovoltaikanlagen" des Deutschen Feuerwehrverbandes 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. Der Löschwasserbedarf wird auf 24 m³/h über 2 h festgesetzt. Die Löschwasserentnahmestellen sind im Umkreis von 300 m zu den Baufeldern zu errichten. Die einzelnen Anlagenfelder dürfen dabei maximal 10 ha betragen und müssen durch mindestens 5 m breite befahrbare Streifen getrennt werden. Es ist eine komplette Umfahrbarkeit der Anlage innerhalb des Zauns notwendig.

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 Projekt ist die Errichtung von Löschwasserzisternen innerhalb des Geltungsbereichs vorgesehen. Die Verfügbarkeit des Löschwasserbedarfs ist im nachgelagerten Genehmigungsverfahren durch den Vorhabenträger nachzuweisen.

5.7 Denkmalschutz

Baudenkmale

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich des Planungsraumes und in der Umgebung keine Baudenkmale bekannt.

Bodendenkmale

Im Planungsraum befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine bekannten Bodendenkmale.

Außerhalb von Grabungsschutzgebieten wird der Schutz der im Boden vermuteten Bodendenkmale, sofern sie sich in einer Tiefe befinden, die von den Bauarbeiten betroffen ist, im DSchG M-V lediglich durch die denkmalbezogenen Auskunfts-, Anzeige- und Erhaltungspflichten des Bauherrn gemäß § 11 Abs. 3 DSchG M-V und die entsprechenden Verpflichtungen der Denkmalfachbehörde gewährleistet. Im Planungsraum ist nach derzeitigem Kenntnisstand kein Grabungsschutzgebiet gemäß § 14 DSchG M-V ausgewiesen.

Eingriffe potenziell vorhandene unbekannte Bodendenkmale können durch die vorliegende Planung weitestgehend ausgeschlossen werden. Die Solarmodule werden auf in Boden gerammte Stützen aufgestellt. Dazu sind im Vorfeld der Installation der Solarmodule keine Erdarbeiten zur Regulierung des Geländes erforderlich.

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

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

Die Verpflichtung erlischt fünf 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).

5.8 Flurneuordnungsverfahren

Der Geltungsbereich befindet sich im räumlichen Zusammenhang mit dem Flurneuordnungsverfahren „Walkendorf“.

Gemäß § 34 des Flurbereinigungsgesetzes (FlurbG) gelten von der Bekanntgabe des Flurbereinigungsbeschlusses bis zur Unanfechtbarkeit des Flurbereinigungsplanes unter anderem die folgenden Einschränkungen:

- In der Nutzungsart der Grundstücke dürfen ohne Zustimmung der Flurbereinigungsbehörde nur Änderungen vorgenommen werden, die zum ordnungsmäßigen Wirtschaftsbetrieb gehören.
- Bauwerke, Brunnen, Gräben, Einfriedungen, Hangterrassen und ähnliche Anlagen dürfen nur mit Zustimmung der Flurbereinigungsbehörde errichtet, hergestellt, wesentlich verändert oder beseitigt werden.

Mit Anordnungsbeschluss ergeht eine Veränderungssperre mit Erlaubnisvorbehalt.

§ 188 BauGB regelt hierzu, dass wenn eine Flurbereinigung auf Grund des Flurbereinigungsgesetzes in einer Gemeinde nach Mitteilung der Flurbereinigungsbehörde beabsichtigt oder ist sie bereits angeordnet ist, ist die Gemeinde verpflichtet, rechtzeitig Bauleitpläne aufzustellen, es sei denn, dass sich die Flurbereinigung auf die bauliche Entwicklung des Gemeindegebiets voraussichtlich nicht auswirkt. Die Flurbereinigungsbehörde und die Gemeinde sind verpflichtet, ihre das Gemeindegebiet betreffenden Absichten möglichst frühzeitig aufeinander abzustimmen. Die Planungen sollen bis zum Abschluss der Flurbereinigung nur geändert werden, wenn zwischen der Flurbereinigungsbehörde und der Gemeinde Übereinstimmung besteht oder wenn zwingende Gründe die Änderung erfordern.

Die vorliegende Planung wurde durch Gemeinde und Vorhabenträger bei dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt als zuständige Flurbereinigungsbehörde angezeigt und die Zustimmung der Flurbereinigungsbehörde zum Vorhaben wird vor Baubeginn beantragt.

6. 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:	982.288m²
Sondergebiet Kulturanbau:	463.649 m ²
Teilversiegelung:	21.673 m ²
Vollversiegelung:	5.093 m ²
Sondergebiet Grünland:	137.942 m²
Teilversiegelung:	7.877 m ²
Vollversiegelung:	1.211 m ²

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.

Vorliegend sind keine Biotopbeseitigungen als dauerhafter Funktionsverlust zu berücksichtigen.

Berechnung des Eingriffs-Flächenäquivalents für Landschaftsbildbeeinträchtigung

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 erhebliche 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:

$$\mathbf{EF\ddot{A} = BF \times (\ddot{U}D + HF) + LF}$$

BF: Bezugsfläche

ÜD: Überbauungsdichte im Bauleitverfahren = Grundflächenzahl

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*

Sonderfall Grünland:

Im Fall der Errichtung von Agri-PV auf Dauergrünland erfolgt ein zusätzlicher additiver Aufschlag auf den Landschaftsfaktor von 0,6 als Dauergrünlandfaktor (DGLF).

Die und den Dauergrünlandfaktor ergänzte Berechnung erfolgt dann:

$$EF\ddot{A} = BF \times (\ddot{U}D + HF) + (LF + DGLF)$$

Für die vorliegende Berechnung wird ein Höhenfaktor von 0,0 angesetzt, da die Überschreitung der Höhe von 4 m durch entsprechende Festsetzungen ausgeschlossen ist.

Laut den Daten des Geoportals M-V befindet sich der Planungsraum innerhalb der Wertstufe 4 der Landschaftsbildraumbewertung. Der Landschaftsfaktor beträgt demnach 1,0.

Fläche in m ²	GRZ	HF	LF	BF x (ÜD + HF) + (LF+DGLF)	EFÄ
463.649	0,6	0,0	1,0	463.649 * (0,6 + 0,0) * (1,0+0,0)	278.190
137.942	0,6	0,0	1,0	137.942 * (0,6 + 0,0) * (1,0+0,6)	132.424
Summe:					410.614

Berechnung des Eingriffsäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen

Biotopbeeinträchtigungen im Randbereich der Anlagen bzw. außerhalb der Baugrenze sind für die geplante Nutzung einer Agri-PV-Anlage 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

Es ist biotopunabhängig die teilversiegelte Fläche in m² zu ermitteln und mit einem Zuschlag von 0,2 zu berücksichtigen. Vorliegend sind zur inneren Erschließung des Geltungsbereiches Teilversiegelungen in einem Umfang von bis zu 29.550 m² notwendig.

Für Nebenanlagen, Trafos, Löschwasserbehälter und Batteriespeicher werden Vollversiegelungen im Umfang von bis zu 6.304 m² eingeplant. Der Zuschlag für Vollversiegelung beträgt 0,5.

Teil-/Vollversiegelte bzw- überbaute Fläche	Zuschlag für Teil-/Vollversiegelung	EFÄ= Teil-/Vollversiegelte bzw- überbaute Fläche * Zuschlag	Eingriffsflächen-äquivalente EFÄ
29.550 m ²	0,2	29.550 * 0,2	5.910
6.304 m ²	0,5	6.304 * 0,5	3.152
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:			9.062

Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

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

m ² EFÄ für Biotopbeseitigung	+	m ² EFÄ für Beeinträchtigung Landschaftsbild	+	EFÄ für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m ² EFÄ]
0		410.614		9.062	419.676
Summe des multifunktionalen Kompensationsbedarfs m² EFÄ:					419.676

Kompensation des Eingriffes**Maßnahme 1 (6.31)**Anpflanzung von Siedlungshecken

Im Bereich der mit „C“ gekennzeichnete Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft erfolgt die lineare mehrreihige Anpflanzung von heimischen und standorttypischen Sträuchern mit eingestreuten Bäumen als Siedlungshecke. Die nachfolgenden Anforderungen sind für

- keine wirtschaftliche Nutzung
- Vorlage eines Pflanzplanes

Folgende weitere Anforderungen an diese Bepflanzung sind im Zuge der Umsetzung abzusichern:

- Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Bodenvorbereitung entsprechend den jeweils geltenden DIN-Vorschriften
- Verwendung von standortheimischen Baum- und Straucharten aus möglichst gebietseigenen Herkunft (siehe Definition gesetzlich geschützter Biotope, Nr. 4.4 der Anlage 2 zu § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V)
- Anteil nichtheimischer Gehölze max. 20 %
- Pflanzung von mindestens 2 Baum- und 5 Straucharten
- Flächenanteil an Bäumen von mind. 10% bei Flächengrößen von < 0,5 ha und max. 30% bei Flächengrößen von > 0,5 ha
- Pflanzqualität: Bäume als Heister mind. 150/175 cm, in stark frequentierten Bereichen 175/200 cm; Sträucher mind. 80/100 cm, in stark frequentierten Bereichen 125/150 cm - Pflanzdichte: Bäume als Heister im Abstand von 3 m x 3 m, Pflanzung von großkronigen Bäumen als Überhälter in Abständen von 15-20 m untereinander als Hochstämme (StU 14/16 cm) mit Dreibocksicherung
- Sträucher im Verband 1 m x 1,5 m
- Mindestbreite der Maßnahme: 5 m, Mindestreihenzahl: 2
- Sicherung der Pflanzung durch Schutzeinrichtung gegen Wildverbiss

Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:

- Pflege der Gehölze durch ein- bis zweimalige Mahd je nach Standort und Vergrasung über einen Zeitraum von 5 Jahren
- Nachpflanzung der Bäume bei Ausfall, Heister und Sträucher bei mehr als 10 % Ausfall
- bedarfsweise Bewässerung und Instandsetzung der Schutzeinrichtungen
- Verankerung der Bäume nach dem 5. Standjahr entfernen
- Abbau der Schutzeinrichtungen bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren

Kompensationswert: 1,0

Flächengröße: 6.506 m²

Fläche der Maßnahme [m ²]	x	Kompensationswert der Maßnahme	x	Leistungsfaktor	=	Kompensationsflächenäquivalent [m ² KFÄ]
6.506		1		1		6.506
Kompensationsflächenäquivalent						6.506

Maßnahme 2 (2.33)

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

Flächenbilanz: 79.696 m² (Maßnahmefläche D)

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 [m ²]	x	Kompensationswert der Maßnahme	=	Kompensationsflächenäquivalent [m ² KFÄ]
79.696		2,0		159.392
Kompensationsflächenäquivalent				159.392

Maßnahme 3: einschürige Mähwiese östlich von Wesselstorf

Innerhalb der Gemarkung Wesselstorf, Flur 1, Flurstücke 391, 394 (tlw.) soll eine intensiv genutzte Ackerfläche mit anteilig 12,5 ha in Dauergrünland als einschürige Mähwiese umgewandelt werden.



Abbildung 6: Luftbild mit Darstellung der geplanten externen Realkompensationsmaßnahme;
Quelle: <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>

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. Angrenzende Wälder und Kleingewässer werden damit dauerhaft durch geringere Nährstofffrachten entlastet. Allein die Stickstoffeinträge aus der Intensivlandwirtschaft reduzieren sich innerhalb der geplanten Ausgleichsfläche um jährlich etwa 2.414 kg.

Die Kompensationsfläche liegt vollständig im Vogelschutzgebiet DE 1941-401 „Recknitz und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark“. Damit ergibt sich ein Lagezuschlag von 10 %.

Zusammenfassung der Kompensationsplanung:

Flächengröße:	125.000 m ²
Landschaftszone:	3
derzeitige Nutzung:	Intensivacker
geplanter Zielzustand:	Dauergrünland als einschürige Mähwiese (Maßnahme 2.33 HzE)
Kompensationswert HzE:	2,0
Lagezuschlag:	10 %
frühster Mahdtermin:	15. Juli

Gesamtbilanzierung der Ausgleichsmaßnahme:

125.000 m² x 2,1 = 262.500 Kompensationsflächenäquivalente (KFÄ)

Summe der erreichbaren Kompensationsflächenäquivalente: 262.500 KFÄ

Gesamtbilanzierung

multifunktionaler Kompensationsbedarf	-	Maßnahme 1+2 (Intern)	-	Maßnahme 3 (extern)	=	Kompensationsflächen- äquivalent [m ² KFÄ] ge- samt
-419.676		6.506+159.392		262.500		8.721
Kompensationsflächenäquivalent						8.721

Es verbleibt ein Kompensationsüberschuss von 8.721 m² KFÄ in der Landschaftszone 3 - Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte.

7. Umsetzung des Bebauungsplanes

Die Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans erfolgt auf der Grundlage der Regelungen des § 12 BauGB und ist eng an die Durchführung des konkret beschriebenen Vorhabens gebunden. Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage, ohne selbst bau- oder fachrechtliche Genehmigungen zu ersetzen. Die tatsächliche Realisierung des Vorhabens setzt vielmehr das Zusammenwirken mehrerer rechtlicher und organisatorischer Schritte voraus.

Zentrale Voraussetzung für die Umsetzung ist das *Wirksamwerden des Durchführungsvertrages* zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger. Gemäß der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzung nach § 9 Abs. 2 BauGB tritt die Zulässigkeit der festgesetzten Vorhaben erst mit Inkrafttreten dieses Vertrages ein. Der Durchführungsvertrag regelt insbesondere die Verpflichtung des Vorhabenträgers zur Durchführung des konkret geplanten Vorhabens innerhalb eines festgelegten Zeitrahmens, die Übernahme von Planungs- und Erschließungskosten sowie weitergehende Verpflichtungen, die nicht bodenrechtlich festsetzbar sind. Hierzu zählen unter anderem das artspezifische Pflegemanagement für Offenlandbrutvogelarten, insbesondere die Feldlerche, sowie gegebenenfalls Monitoring- und Nachsteuerungsmaßnahmen.

Die bauliche Umsetzung der Agri-Photovoltaikanlage erfolgt auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans und des Vorhaben- und Erschließungsplans. Dabei sind die getroffenen Festsetzungen zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung, zur Höhenbegrenzung der Module, zur Begrenzung der Bodenversiegelung sowie zu den Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft verbindlich einzuhalten. Die Bauausführung hat darüber hinaus die Ergebnisse der fachlichen Untersuchungen, insbesondere der geotechnischen Standsicherheitsnachweise und der artenschutzrechtlichen Bewertungen, zu berücksichtigen.

Parallel zur bauleitplanerischen Umsetzung sind die nachgelagerten Genehmigungsverfahren durchzuführen. Hierzu zählen insbesondere das Baugenehmigungsverfahren nach der Landesbauordnung sowie gegebenenfalls weitere fachrechtliche Zulassungen. In diesen Verfahren werden unter anderem die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen, insbesondere im Hinblick auf Wechselrichter, Transformatoren, Energiespeicher und gegebenenfalls geplante Umspannwerke, konkret geprüft. Ebenso werden brandschutzrechtliche Belange, etwa die Ausgestaltung der Feuerwehrezufahrten und die Löschwasserversorgung über die vorgesehenen Löschwasserzisternen, abschließend beurteilt. Die Bauleitplanung legt hierfür den Rahmen fest, ohne diese Prüfungen vorwegzunehmen.

Die Erschließung des Planungsraumes erfolgt über bestehende Wirtschafts- und Forstwege, die für Bau-, Betriebs- und Wartungszwecke genutzt und bei Bedarf vorübergehend ertüchtigt werden. Zusätzliche öffentliche Erschließungsanlagen sind nicht erforderlich. Die Energieeinspeisung in das öffentliche Netz sowie die technische Ausgestaltung der Netzanbindung werden im Rahmen der Umsetzung in Abstimmung mit dem zuständigen Netzbetreiber geregelt und sind nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

Die Umsetzung der im Bebauungsplan vorgesehenen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft erfolgt sowohl über planungsrechtliche Festsetzungen als auch über vertragliche Regelungen im Durchführungsvertrag. Die Entwicklung extensiver Mähwiesen, die Sicherung von Wildtierkorridoren sowie das artspezifische Pflegemanagement stellen sicher, dass die ökologischen Zielsetzungen der Planung dauerhaft erreicht werden. Die Einhaltung dieser Maßnahmen ist Bestandteil der Verpflichtungen des Vorhabenträgers und kann im Rahmen der vertraglichen Regelungen kontrolliert werden.

Nach Abschluss der Bauphase geht der Bebauungsplan in die Betriebsphase über, in der die Agri-Photovoltaikanlage dauerhaft betrieben wird. Eine zeitliche Befristung der Nutzung ist nicht vorgesehen. Der Bebauungsplan ist damit auf eine langfristige Nutzung ausgerichtet, die zugleich eine dauerhafte Extensivierung der Flächennutzung und eine ökologische Aufwertung des Planungsraumes bewirkt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Umsetzung des Bebauungsplans klar strukturiert ist und auf einem abgestimmten Zusammenspiel von Bauleitplanung, Durchführungsvertrag und nachgelagerten Genehmigungsverfahren beruht. Die Planung ist realisierbar, rechtssicher ausgestaltet und gewährleistet eine geordnete Umsetzung des Vorhabens unter Berücksichtigung aller relevanten öffentlichen und privaten Belange.