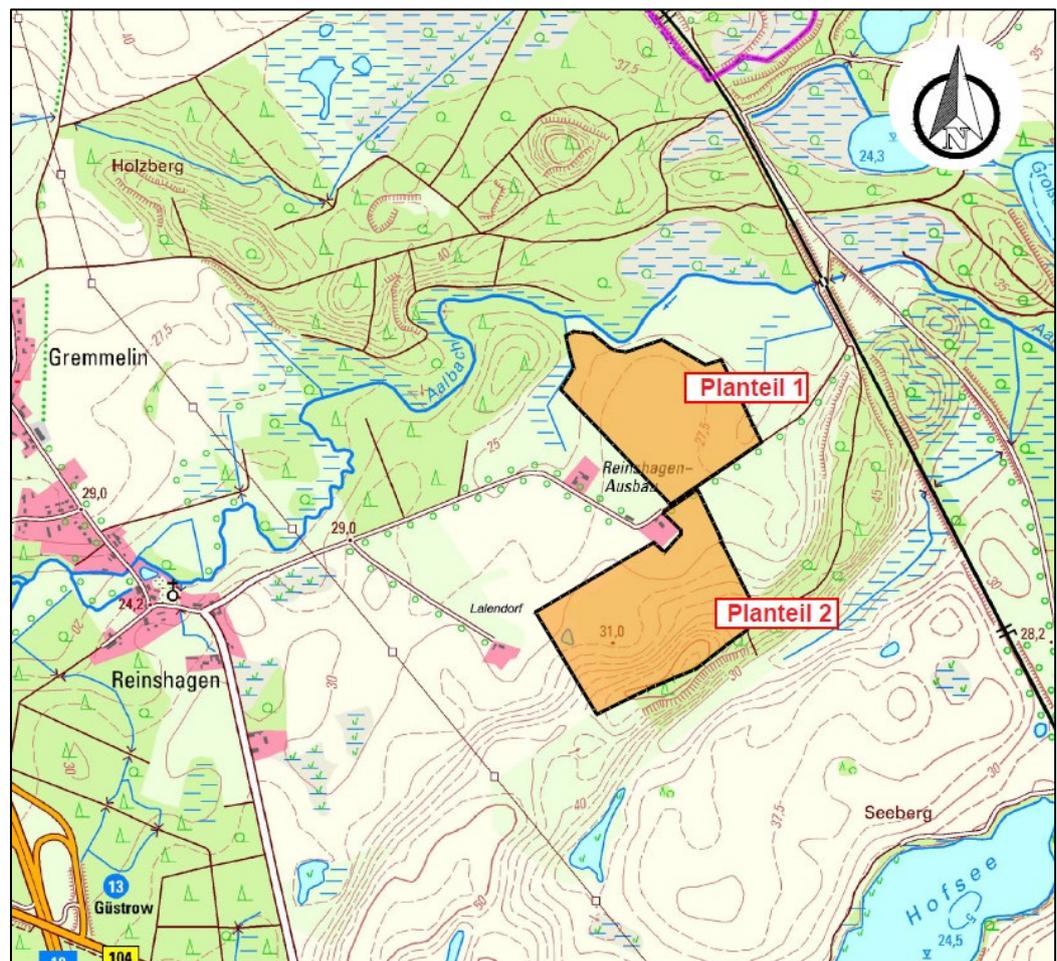


Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB
Dieser Plan wurde in der Zeit vom 25.11.2024 bis 10.01.2025 im Internet eingestellt.
Dieser Plan hat in der Zeit vom 25.11.2024 bis 10.01.2025 öffentlich ausgelegen.
Dieser Plan wurde in der Zeit vom 25.11.2024 bis 10.01.2025 über das Bau- und Planungsportal M-V zugänglich gemacht.

Gemeinde Lalendorf

Bebauungsplan Nr. 13 „Photovoltaik-Freiflächenanlage Reinshagen-Ausbau“



Begründung
Vorentwurf, Juni 2024

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

www.mikavi-planung.de



INHALTSVERZEICHNIS

1.	ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG, AUFSTELLUNGSVERFAHREN	2
2.	GRUNDLAGEN DER PLANUNG	5
2.1	Räumlicher Geltungsbereich	5
2.2	Plangrundlagen	5
2.3	Rechtsgrundlagen	5
3.	AUSGANGSSITUATION	6
3.1	Charakter des Planungsraumes	6
3.2	Planungsbindungen	7
4.	PLANUNGSINHALT	14
4.1	Städtebauliches Konzept	14
4.2	Art und Maß der baulichen Nutzung	15
4.3	Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	17
4.4	Örtliche Bauvorschriften	18
4.5	verkehrliche Erschließung	18
5.	AUSWIRKUNG DER PLANUNG	19
5.1	Umweltprüfung	19
5.2	Immissionsschutz	20
5.3	Ver- und Entsorgung	21
5.4	Gewässer	21
5.5	Telekommunikation	21
5.6	Abfallrecht	22
5.7	Brandschutz	22
5.8	Denkmalschutz	23
5.9	Flurneuordnungsverfahren	24
6.	EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG	25

1. Anlass und Ziel der Planung, Aufstellungsverfahren

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

Die *MLK Projektentwicklungs GmbH & Co. KG* (nachfolgend Investor) hat bei der Gemeinde Lalendorf die Aufstellung eines Bebauungsplans beantragt.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 13 „Photovoltaik-Freiflächenanlage Reinshagen-Ausbau“ verfolgt die Zielstellung der Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage im Nordosten der Gemeinde Lalendorf.

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

Insbesondere der betroffene Landwirtschaftsbetrieb hat ein starkes Interesse an der Umsetzung der beabsichtigten Investitionen, denn die in den Geltungsbereich eingeschlossenen Sandböden sind durch geringe bis mittlere Bodenwertzahlen und ein unterdurchschnittliches Wasser- und Nährstoffspeichervermögen gekennzeichnet.

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 mehrfache Mahd eingestellt.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Lalendorf hat am 07.06.2023 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 13 „Photovoltaik-Freiflächenanlage Reinshagen-Ausbau“ beschlossen.

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

Die durch die 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. Gesetzentwurf 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 Lalendorf 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).

Prüfung alternativer Standorte

Hierzu ist zunächst zu prüfen, ob sich zum derzeitigen Planungsraum augenscheinlich alternative Standorte aufdrängen, die aus Sicht der Gemeinde Lalendorf besser geeignet wären. Eine Null-Variante ist dabei nicht maßgebend.

Für die Gemeinde stehen neben den wirtschaftlichen Interessen von möglichen Investoren, Landwirten oder Flächeneigentümern insbesondere die Standorteigenschaften und die Wirkungen von großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf deren Umfeld im Vordergrund.

Aus städtebaulicher Sicht eignen sich Planungsräume mit einem großen Abstand zu der nächstgelegenen im Zusammenhang bebauten Ortslage, einem geringen naturschutzfachlichen Konfliktpotenzial, einem verminderten landwirtschaftlichen Ertragsvermögen, einer geringen touristischen Qualität und einem hohen Grad an natürlichen sichtverstellenden oder sichtsverschattenden Landschaftselementen und der Nähe zu der bestehenden Bahntrasse für die Ansiedlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen.

Grundsätzlich ist zu sagen, dass Photovoltaikanlagen eine besonders effiziente Art der umweltverträglichen Stromerzeugung darstellen. Die Energiewende ist notwendig zur Vermeidung ökonomischer und politischer Abhängigkeiten in der Energieversorgung in allen Lebensbereichen. Eine Errichtung von PV-Anlagen auf Dachanlagen ist grundsätzlich zu befürworten. Jedoch sind diese oft durch Restriktionen behaftet, z.B. durch Eigentümerstrukturen, unzureichender Statik etc. Hinzu kommt, dass eine gebäudegebundene PV-Stromerzeugung kapazitätsseitig begrenzt ist. Aus diesem Grund ist die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen zur Erreichung der bundespolitischen Zielstellungen unabdingbar.

Windeignungsgebiete, Wald, Gewässer, hochwertige Ackerflächen und raumordnerisch festgelegte Vorranggebiete sind nach Einschätzung der Gemeinde nicht vorrangig für großflächige Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeignet.

Zum Schutz der landwirtschaftlichen Produktionsgrundlage dürfen nach Einschätzung der Gemeinde Lalendorf hochwertige Flächen nicht für PV-FFA überplant werden (§ 1a Abs. 2 BauGB - Bodenschutzklausel).

Der hier in Anspruch genommene Planungsraum umfasst Grünlandflächen mit einem landwirtschaftlichen Ertragsvermögen von durchschnittlich 31 Bodenpunkten. Es handelt sich somit um Flächen mit geringer Bedeutung für die Landwirtschaft. Schutzgebiete werden durch die Planung nicht erheblich beeinträchtigt. Ebenso befinden sich im Bereich der geplanten sonstigen Sondergebiete keine hochwertigen Biotopstrukturen. Geschützte Biotopstrukturen werden vollständig erhalten und durch die Planung gesichert.

Der Planungsraum erscheint durch die o.g. Gründe und die fehlende Nutzungskonkurrenz als geeigneter Standort für die Erzeugung solarer Strahlungsenergie.

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

2. Grundlagen der Planung

2.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans mit einer Gesamtfläche von 39,3 ha gliedert sich in zwei Planteile.

- Planteil 1 erstreckt sich auf eine Teilfläche des Flurstücks 10/2 in der Gemarkung Reinshagen, Flur 2
- Planteil 2 erstreckt sich auf Teilflächen der Flurstücke 19 und 21 in der Gemarkung Reinshagen, Flur 2

2.2 Plangrundlagen

Katasterdaten sowie Geodaten des Landesamtes für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern vom Juli 2023, Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen

Lübecker Str. 289, 19059 Schwerin, 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 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 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 777), mehrfach geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Dezember 2023 (GVOBl. MV S. 934, 939)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022
- **Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes** (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) i. d. F. der Bekanntmachung 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), zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. April 2024 (GVOBl. M-V S. 110)
- **Hauptsatzung der Gemeinde Lalendorf** in der aktuellen Fassung

3. Ausgangssituation

3.1 Charakter des Planungsraumes

Der Planungsraum des Bebauungsplans Nr. 13 „Photovoltaik-Freiflächenanlage Reinshagen-Ausbau“ der Gemeinde Lalendorf befindet sich innerhalb des Landkreises Rostock.

Der Planungsraum umfasst ein etwa 39,3 ha großes Areal im Nordwesten der Gemeinde Lalendorf im Bereich intensiv genutzter Dauergrünlandflächen. Der Geltungsbereich wird durch bestehende Verkehrswege in zwei Baufelder gegliedert. Im Norden und Süden begrenzen Waldflächen den Planungsraum.

Der Vorhabenstandort umfasst Flächen, die als solches intensiv landwirtschaftlich als Grünland bewirtschaftet werden. Die hier vorhandenen Sandböden sind durch ein mittleres landwirtschaftliches Produktionsvermögen mit durchschnittlich 31 Bodenpunkten, ein geringes Speichervermögen und gute Versickerungseigenschaften gekennzeichnet.

Der Planungsraum gliedert sich in zwei Planteile und erstreckt sich um ein Einzelgehöft im Außenbereich, welches sich in Rheinshagen-Ausbau befindet. Als nächstgelegene im Zusammenhang bebaute Ortslage Rheinshagen befindet sich etwa 1 km südwestlich des Planungsraumes.

Planteil 1 befindet sich nördlich eines kommunalen Weges, welcher die südliche Grenze darstellt, und wird nördlich durch den Aalgraben und die daran angrenzende Waldfläche eingefasst. Östlich und westlich grenzen intensiv bewirtschaftete Grünlandflächen an. Der Planteil 1 befindet sich in einem Abstand von ca. 375 m zu der IC-Bahntrasse zwischen Rostock und Berlin.

Planteil 2 erstreckt sich südlich des kommunalen Weges und wird durch eine Waldfläche im Süden begrenzt. Im Nordwesten befindet sich an der bestehenden Erschließungsstraße ein Einzelgehöft, welches östlich und südlich durch den Planungsraum eingefasst wird.



Abbildung 1: Luftbild des Planungsraumes; Geodatenportal MV

Innerhalb des Planungsraumes befinden sich ein Gehölzbiotop sowie drei temporäre und vier permanente Kleingewässer, welche dem gesetzlichen Schutzstatus unterliegen und als solche im weiteren Planungsprozess gesichert werden. Das anstehende Gelände ist überwiegend nordostexponiert und fällt von 50 m NHN im zentralen Bereich des Geltungsbereiches auf bis zu 25 m NHN ab.

Der Planungsraum befindet sich innerhalb des europäischen Vogelschutzgebiet DE 2239-401 „Nebel und Warinsee“. Als nächstgelegenes europäisches Schutzgebiet ist das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 2239-301 „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ zu benennen. Dieses grenzt nördlich an den Planungsraum an.

3.2 übergeordnete Planungen

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

Folgenden Rechtsgrundlagen unterliegen die Planungen und Maßnahmen der Gemeinde Lalendorf:

- **Raumordnungsgesetz** (ROG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), 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/Region Rostock (RREP MMR)** von November 2011

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

Nach § 3 Nr.6 ROG sind solche Vorhaben, die die räumliche Entwicklung und Ordnung eines Gebietes beeinflussen, als raumbedeutsam zu beurteilen. In diesem Zusammenhang entscheiden also die Dimension der geplanten Photovoltaikanlage, die Besonderheit des Standortes sowie die vorhersehbaren Auswirkungen auf gesicherte Raumfunktionen die Raumbedeutsamkeit.

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

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.

Die erzeugte Energie soll möglichst im Gemeindegebiet verwertet werden. Überschüsse werden im Sinne des **Programmsatzes 5.3 (1) LEP M-V 2016** in das öffentliche Netz eingespeist und sichern damit eine dauerhaft preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung ab.

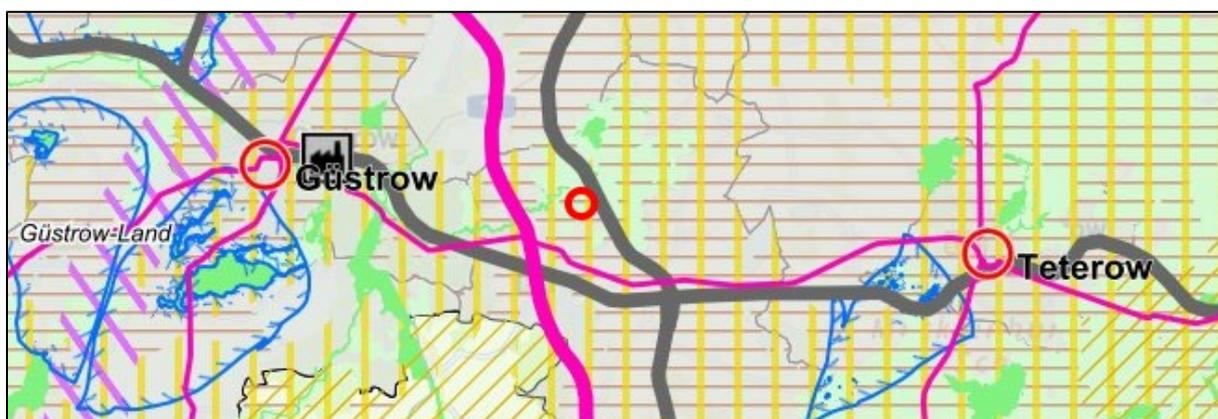


Abbildung 2: Lage des Geltungsbereiches innerhalb der Festlegungskarte des LEP M-V

Gemäß der Festlegungskarte des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern befindet sich der Planungsraum innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Tourismus, eines Vorbehaltsgebietes Naturschutz sowie eines Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft.



Abbildung 3: Lage des Geltungsbereiches innerhalb der Festlegungskarte des RREP MMR

Gemäß der Festlegungskarte der Regionalen Raumentwicklungsprogrammes Mittleres Mecklenburg/ Rostock befindet sich der Planungsraum ebenfalls innerhalb der Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft, Naturschutz und Tourismus.

Innerhalb des Planungsraumes hat in der Vergangenheit keine touristische Nutzung stattgefunden. Auch zukünftig ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung keine touristische Nutzung absehbar.

Der Planungsraum wird derzeit als Grünland genutzt. Durch die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage erfolgt eine Extensivierung der Flächen. Eine dauerhafte Versiegelung erfolgt nicht.

Durch die Extensivierung der Flächen erfolgt ein positiver Effekt auf die umliegenden und die internen gesetzlich geschützten Biotope sowie auf den nördlich gelegenen Aalbach und das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ und das europäische Vogelschutzgebiet „Nebel und Warinsee“

Hinsichtlich der Solarenergie sind in der Planungsregion Mittleres Mecklenburg/Rostock zudem die textlichen Vorgaben des RREP MMR zu beachten. Grundsätzlich ergibt sich auch aus dem RREP MMR ein klares Bekenntnis zum weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien.

Innerhalb der Fortschreibung des Kapitels Energie des RREP aus dem Jahr 2020 werden hierzu entsprechende Ziele und Grundsätze festgelegt.

Für die Sonnenenergienutzung werden hierzu innerhalb der Absätze 5 (Grundsatz), 6 und 7 (Ziele) des Kapitels 6.5 Regelungen getroffen.

Als Ausschlussgebiete werden hierbei alle Vorranggebiete des Raumentwicklungsprogramms, abgesehen der Vorranggebiete für die Rohstoffsicherung die bereits genutzt wurden, definiert. Diese Restriktionsbereiche werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen.

Belange der Landwirtschaft

Der Planungsraum wird derzeit intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet. Aufgrund der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen sind die vorliegenden Planungsziele mit den Belangen der Landwirtschaft in Einklang zu bringen.

Der Grundsatz 5 trifft für Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie folgende Angaben: „Großflächige Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie sollen vorzugsweise auf solchen Flächen errichtet werden, 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 für die Landwirtschaft, für Gewerbe und Industrie, Naturschutz und Landschaftspflege, Kompensation und Entwicklung, Küsten- und Hochwasserschutz sowie Rohstoffsicherung, der im Kapitel 5.1 dieses Raumentwicklungsprogrammes bezeichneten landschaftlichen Freiräume und Rastplätze durchziehender Vögel sowie der im Kapitel 5.2 dieses Raumentwicklungsprogrammes bezeichneten Räume für die Erholung in Natur und Landschaft sollen keine großflächigen Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie errichtet werden.“

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

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

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 den Belangen der Landwirtschaft zusätzlich Rechnung zu tragen, soll die Nutzung des Solarparks als Zwischennutzung für einen Zeitraum von maximal 30 Jahren befristet werden. Nach dem Rückbau des Solarparks ist eine landwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich.

Entsprechende verbindliche Regelungen dazu beinhaltet die Festsetzungssystematik des Bebauungsplans. Als Folgenutzung wurde „Fläche für die Landwirtschaft“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 13a BauGB festgesetzt.

Es kann und soll nach vollständigem Rückbau des Solarparks die Rückumwandlung des befristeten sonstigen Sondergebietes zu Acker- bzw. Grünland unter Beachtung der dann gültigen Rechtsvorschriften erfolgen.

Es findet also kein dauerhafter Entzug landwirtschaftlicher Produktionsfläche statt. Außerdem beschränkt sich die für den Solarpark in Anspruch genommene Fläche auf einen Anteil der Betriebsfläche des örtlich ansässigen Landwirtschaftsbetriebs, sodass für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung noch ausreichend Fläche verbleibt.

Für den landwirtschaftlichen Betrieb als Flächeneigentümer und Partner dieses Projektes besteht darüber hinaus für den Zeitraum der Betriebsdauer des Solarparks aufgrund der zu erwartenden Pachteinahmen die Zusicherung regelmäßiger Einkünfte als Ausgleich für nicht kalkulierbare Ernteeinbußen oder Ausfälle durch klimatische Einflüsse.

Sollte die Planung nicht umgesetzt werden können, sind erhebliche Nachteile für die landwirtschaftliche Betriebsführung und für die Erreichung der bundespolitischen Zielstellungen zur Erzeugung erneuerbarer Energien zu erwarten.

Bis zum Jahr 2030 soll der Anteil Erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch in Deutschland bei mindestens 80 Prozent liegen. Richtschnur der deutschen und europäischen Energiepolitik ist das energiepolitische Zieldreieck aus Versorgungssicherheit, Bezahlbarkeit und Umweltverträglichkeit.

Nach der Begründung von Ziff. 5.3 (9) LEP M-V 2016 gilt folgendes: *Der Entwicklung und dem Ausbau der Versorgung mit erneuerbaren Energieträgern kommt weiterhin eine besondere Bedeutung zu. Im Vordergrund stehen bei der Stromerzeugung Windenergie, Photovoltaik und Bioenergie.*

...

Die verstärkte Nutzung der Potenziale für erneuerbare Energien erfordert künftig große Kapazitäten von Energiespeichern hinsichtlich verschiedener Technologien, Größenordnungen und Zeitbereichen. Im Zusammenwirken von Hochschulen, regionalen Versorgern, Stadtwerken, Kommunen, Unternehmen und kompetenten Netzwerken sollen innovative Projekte zu intelligentem Lastmanagement, virtuellen Kraftwerken, Speichern und dezentralem Energiemanagement entwickelt und umgesetzt werden.¹

Darüber hinaus erfolgte entgegen der Vorgabe des Ordnungsgebers bisher keine Festlegung der Regionalplanung zur Ausweisung geeigneter Gebiete für den Ausbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien, um den Ausbau regional zu steuern. Die zu beachtenden Restriktionsflächen des Raumentwicklungsprogramms werden nicht überplant.

Insofern ist davon auszugehen, dass die jeweilige Gemeinde im Rahmen Ihrer Planungshoheit für die Steuerung des Ausbaus von Freiflächen-Photovoltaikanlagen insbesondere in Kombination mit Energiespeichern und dezentralem Energiemanagement eigene Kriterien festlegen kann.

¹ Begründung zum LEP M-V 2016 Z 5.3 (9)

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Als Ziel der Raumordnung bestimmt das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern im Programmsatz 5. 3. 9, dass landwirtschaftlich genutzte Flächen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden dürfen. Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage befindet sich außerhalb der im LEP M-V 2016 geregelten Flächenkulisse. Damit ist eine Anpassung der vorgenannten Bauleitplanung der Gemeinde Lalendorf an die Ziele der Raumordnung grundsätzlich nicht möglich.

Jedoch kann von den Zielen der Raumordnung gemäß § 6 Abs. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) in ergänzender Verbindung mit § 5 Abs. 6 Landesplanungsgesetz (LPIG) eine Abweichung zugelassen werden, wenn die Abweichung unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar ist und die Grundzüge der Planung nicht berührt werden.

Gemäß § 5 Abs. 6 Landesplanungsgesetz obliegt die Zuständigkeit für die Zulassung einer Zielabweichung der obersten Landesplanungsbehörde. Die Zulassung einer Zielabweichung kann nur im Einvernehmen mit den jeweils berührten Fachministerien erfolgen.

Die durch den Landtag am 10. Juni 2021 beschlossene Drucksache 7/6169 bildet die fachliche Grundlage für die Zulassung einer Zielabweichung. Ein entsprechender Antrag auf Zielabweichung wird durch die Gemeinde Lalendorf eingereicht.

Gemäß § 2 Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023) gilt folgende befristete Vorschrift: „Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit.

Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“

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

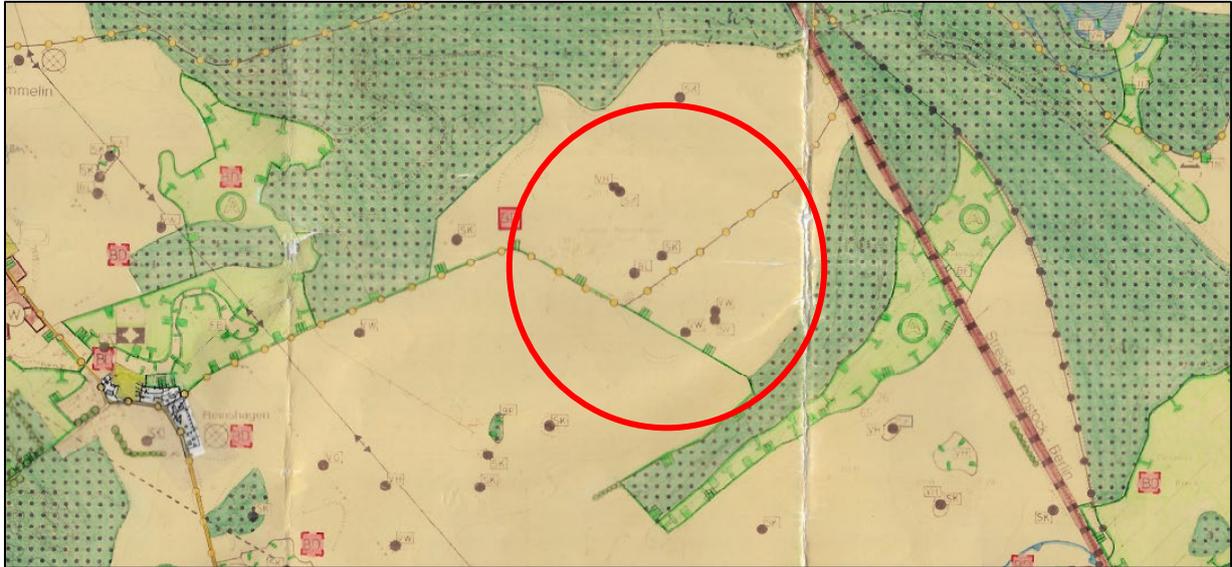
Waldabstand

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 zum angrenzenden Wald eingehalten.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) dient als behördeninternes Handlungsprogramm einer Gemeinde. Beispielsweise bildet der Flächennutzungsplan den rechtlichen Rahmen, welcher durch das Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 S. 1 BauGB bestimmt ist. Die Gemeinde Lalendorf verfügt über einen genehmigten und wirksamen Flächennutzungsplan.



Der wirksame Flächennutzungsplan stellt den Planungsraum als Fläche für die Landwirtschaft dar. Entlang der Gemeindestraße, die von Nordost nach Südwest die beiden Planteile voneinander trennt, ist als eine Ferngasleitung dargestellt. Der Weg, der von Osten nach Westen verläuft und dessen Verlängerung bis an den Waldrand im Osten geht, wird als Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturrechts dargestellt. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich ein „Gebüsch frischer bis trockener Standorte“, „naturnahe Kleingewässer“, Verlandungsbereiche des offenen Wassers“ sowie „Feuchtgebüsche“. Vorhandene gesetzlich geschützte Biotope werden nicht überplant.

Das mit der Aufstellung des Bebauungsplans formulierten Ziel zur Festsetzung sonstiges Sondergebiet „Energiegewinnung auf Basis solarer Strahlungsenergie“ lässt sich daraus nicht entwickeln.

Gemäß § 8 Abs. 3 Satz 2 BauGB besteht die Möglichkeit den Bebauungsplan vor dem Flächennutzungsplan bekannt zu machen, wenn nach dem Stand der Planung anzunehmen ist, dass der Bebauungsplan aus der künftigen Darstellung des Flächennutzungsplans zu entwickeln sein wird.

Der Flächennutzungsplan befindet sich derzeit in Neuaufstellung. In dem Vorentwurf wird der in Rede stehende Bereich als sonstiges Sondergebiet dargestellt.

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 im Sinne der baulichen Verdichtung zu gewährleisten, ist es erforderlich, diese Forderungen über einen Bebauungsplan festzusetzen.

Zielstellung des Bebauungsplans ist es zum einen, durch Festsetzung von sonstigen Sondergebieten mit der Zweckbestimmung gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) planungsrechtlich die Realisierung einer Freiflächenphotovoltaikanlage zur Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom zu ermöglichen und zu sichern. Als Planungsraum wurde eine Flächenkulisse im Nordwesten der Gemeinde Lalendorf gewählt.

Der Flächenzuschnitt erfolgte nach den städtebaulichen Maßstäben einer möglichst geringen Landschaftsbildbeeinträchtigung. Der Geltungsbereich wird bereits zu großen Teilen von linearen und flächigen Gehölzstrukturen eingerahmt. Insbesondere die großflächigen Waldgebiete mindern eine Wahrnehmbarkeit der baulichen Anlagen.

Zu hochwertigen Biotopstrukturen 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 der Planung. Darüber hinaus erfolgte im Rahmen des Aufstellungsverfahrens die Anpassung des Geltungsbereichs im Bereich des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung

Zu der nächstgelegenen im Zusammenhang bebauten Ortslage wird ein großer Abstand eingehalten

Zu den Waldrändern wird mit der vorliegenden Planung ein Abstand von mindestens 30 m eingehalten, welcher von jeglicher Bebauung freizuhalten ist. Um den Wildwechsel von Großsäugern zu ermöglichen, werden Wildkorridore von jeglicher Bebauung freigehalten.

Die Umzäunung der Anlage wird so gestaltet, dass eine Durchlässigkeit für Kleintiere gewährleistet wird. Dies kann durch einen angemessenen Bodenabstand des Zaunes oder ausreichende Maschengrößen im bodennahen Bereich erreicht werden.

Zeitliche Befristung der Energieerzeugung

Die Festsetzungssystematik beinhaltet eine befristete Inanspruchnahme für Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf landwirtschaftlichen Flächen.

Die geplante Energieerzeugung aus solarer Strahlungsenergie wird als Zwischennutzung für einen Zeitraum von 30 Jahren befristet. Als Folgenutzung wird Landwirtschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 13a BauGB festgesetzt.

Die mit der Umsetzung des Projektes angestrebte ökologische Aufwertung des Planungsraumes zielt insbesondere auf die Schutzgüter Wasser, Boden und Tiere ab.

Mit der Extensivierung ergibt sich im Regelfall, dass die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln nicht erforderlich wird. Allein damit tritt eine deutliche Entlastung des Boden-Wasserhaushaltes der betreffenden Flächen selbst sowie der in der Anströmungsrichtung gelegenen Biotopstrukturen außerhalb des Geltungsbereiches ein.

Nach der geplanten Betriebsdauer der Freiflächen-Photovoltaikanlage soll eine vollständige Rückführung der Flächen in die landwirtschaftliche Nutzung ermöglicht werden. Dieser Befristungsansatz wird verfolgt, weil man davon ausgehen muss, dass in dieser Zeit neue Technologien zur Energieerzeugung entwickelt werden, die einen deutlich geringeren Flächenverbrauch erfordern.

4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

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

Flächenbilanz

Geltungsbereich	393.415	m²
Sonstiges Sondergebiet SO EBS	366.182	m²
Festgesetzte Verkehrsflächen	105	m ²
Gehölzfläche Erhalt (A)	1.004	m ²
Gehölzfläche Planung (B)	7.449	m ²
Mähwiese Planung (C)	14.155	m ²
Wasser	4.520	m ²

Dazu sind im Vorfeld der Installation der Solarmodule keine Erdarbeiten zur Regulierung des Geländes erforderlich.

Mit Verweis auf die momentane landwirtschaftliche Nutzung soll der hier geplante Solarpark als Zwischennutzung auf einen Zeitraum von maximal 30 Jahren Betriebsdauer begrenzt werden. Während dieser Nutzungsdauer ist eine Pflege des Solarparks durch Beweidung oder Mahd möglich.

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.

Mit dem Baubeginn werden die Solarmodule für die Freiflächen-Photovoltaikanlage auf in den Boden gerammten Stützen in Reihen mit einem Abstand von etwa ein bis vier Metern aufgestellt. Die Unterkonstruktionen bestehen aus verzinktem Stahl. Die Tische sind geneigt und nach Süden ausgerichtet.

Die Module werden zu Strängen untereinander verkabelt, welche gebündelt an die Wechselrichter angeschlossen werden.

Die Gemeinde nutzt vorliegend die Möglichkeit, sonstige Sondergebiete gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO auszuweisen, denn die beabsichtigte Art der Nutzung wird durch die Definition der Baugebiete nach § 2 bis 10 BauNVO nicht gedeckt.

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen geregelt. Der erforderliche Flächenanteil des Baufeldes, der überbaut wird, richtet sich nach den Abmessungen und der Anzahl der einzelnen Module sowie den nicht überbauten „verschatteten“ Zwischenräumen.

Man kann vorliegend davon ausgehen, dass ca. 75 % der Sondergebietsfläche von den Modultischen überstanden werden und aufgrund der Verschattungswirkung eine Freihaltefläche von 25 % erforderlich ist, um eine effektive Energieausbeute erzielen und eine größtmögliche naturschutzverträgliche Gestaltung der Anlage erreichen zu können. Entsprechend wurde eine Grundflächenzahl von 0,75 festgesetzt.

Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang, dass sich die überbaute Fläche nicht mit der geplanten versiegelten Fläche deckt, denn im Sinne des Minimierungsgebotes der erforderlichen Eingriffe in das Schutzgut Boden wurde durch den Investor 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 der Grundstücke festgesetzt, auf dem das zulässige Maß der baulichen Nutzung realisiert werden darf.

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.

Für die Modultische und 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.

Nach Fertigstellung des Solarparks erfolgt die Einzäunung mit einem handelsüblichen Maschendraht- oder Stabmattenzaun in Höhen bis maximal 3,0 Metern nebst integrierter Feldgehölze als Sichtschutz.

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

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

1. Die festgesetzten sonstigen Sondergebiete „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) dienen im Rahmen einer Zwischennutzung gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO in Verbindung mit § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB für einen befristeten Zeitraum von 30 Jahren, beginnend mit Ablauf des Tages der Bekanntmachung der Satzung über den Bebauungsplan, der Errichtung und dem Betrieb von großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Zulässig sind hier in diesem Zeitraum Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen, Anlagen für die Energiespeicherung und -verarbeitung, Umspannstationen, Wechselrichterstationen, Zaunanlagen und die notwendige Infrastruktur.
2. Als Folgenutzung sind für die sonstigen Sondergebiete „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB Fläche für die Landwirtschaft im Sinne von § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB festgesetzt.
3. Innerhalb des festgesetzten sonstigen Sondergebietes „SO EBS“ wird die maximale Höhe baulicher Anlagen auf 4,50 m begrenzt. Die Höhenbeschränkung gilt nicht für technische Aufbauten. Als unterer Bezugspunkt gilt das anstehende Gelände in Metern über NHN des amtlichen Höhenbezugssystems DHHN 2016.
4. Innerhalb der festgesetzten sonstigen Sondergebietes sind Zaunanlagen bis zu einer Höhe von 3,00 m oberhalb des anstehenden Geländes 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 Lalendorf über § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB die Möglichkeit, landschaftspflegerische Maßnahmen bzw. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festzusetzen.

Die dazu formulierten Festsetzungen bezüglich der Maßnahmen enthalten aufgrund des fehlenden bodenrechtlichen Bezuges keine Festlegungen zur Erreichung des festgelegten Entwicklungsziels. Diese werden in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung näher erläutert und die für den Investor verpflichtende Sicherung der Maßnahmen erfolgt innerhalb des städtebaulichen Vertrages. 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 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. Der Vertrag muss zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses vorliegen.

Das Planungskonzept sieht neben der vollständigen Erhaltung von gesetzlich geschützten linearen Gehölzbiotopen sowie permanenten und temporären Standgewässern auch die Entwicklung von artenreichen Mähwiesen und Feldgehölzen als Sichtschutz vor.

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

1. Die mit „A“ festgesetzte Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als Feldhecke zu erhalten.
2. Die mit „B“ festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind als Feldhecke zu entwickeln.
3. Die mit „C“ festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind als artenreiche Mähwiese zu entwickeln.

4.4 Örtliche Bauvorschriften

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

4.5 verkehrliche Erschließung

Die äußere Erschließung der Baufelder erfolgt ausgehend von der Gemeindestraße, die die einzelnen Baufelder voneinander trennt. Diese schließt an die Kreisstraße K24 an.

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

Kommunale Wege, die zur äußeren Erschließung der Anlage genutzt werden, sind in ihrem Zustand vor Beginn und nach Abschluss der Errichtungsarbeiten im Beisein des zuständigen Bauamts des Amts Krakow am See zu dokumentieren und in ihren ursprünglichen Zustand zurückzubringen. Mögliche Schäden durch die Anlage müssen gegebenenfalls im Sinne des Verursacherprinzips durch den Vorhabenträger beseitigt werden. Hierbei ist vor allem der derzeit erneuerte Teil des Weges, der auf Grund von Förderungen einer Garantiezeit und Zweckbindung unterliegt.

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 erfolgt die Darstellung der Ergebnisse im Umweltbericht.

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

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

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

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

Weitere Konfliktschwerpunkte sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Von einer Kartierung des im Planungsraum vorkommenden Artenbestandes wird unter Beachtung der bisherigen Nutzung und der damit verbundenen anthropogenen Vorprägung abgesehen. Von ihr wären keine neuen Erkenntnisse zu erwarten, da bereits allgemeine Erkenntnisse zu artspezifischen Verhaltensweisen und Habitatansprüchen vor dem Hintergrund der örtlichen Gegebenheiten sichere Rückschlüsse auf das Vorhandensein bzw. Fehlen bestimmter Arten zulassen.

Das Vorkommen einer Art wird angenommen, wenn die Art im Raum verbreitet ist und sich dort geeignete Habitatstrukturen befinden (worst-case-Betrachtung).

Die Diskussion der Betroffenheit von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erfolgt in einem gesonderten Fachbeitrag.

Die Einfriedungen der sonstigen Sondergebiete werden so gestaltet, dass die Durchgängigkeit für Kleintiere gegeben ist. Darüber hinaus werden Wildwege für die Durchlässigkeit der Großsäuger geschaffen.

5.2 Immissionsschutz

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

Blendwirkungen

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 nächstgelegene Wohnnutzung befindet sich in einem Mindestabstand von 50 m zum Planungsraum. Es handelt sich um zwei Einzelgehöfte im Außenbereich. Blendwirkungen auf schützenswerte Wohnstandorte und Verkehrsteilnehmer werden im weiteren Verfahren näher untersucht.

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

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.

Auch für schallempfindliche Säugetierarten, wie Fledermäuse, können Lärmimmissionen relevant sein. Ein Wechselrichter ist ein wichtiger Bestandteil einer Photovoltaikanlage.

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

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.

5.3 Ver- und Entsorgung

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

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

5.4 Gewässer

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich drei permanente sowie drei temporäre Kleingewässer, welche als solche innerhalb der Planung festgesetzt und gesichert werden.

Nordwestlich des Planungsraumes verläuft der Aalbach. Seine Zuflüsse 9:05.16 und 9:05.17 befinden sich nördlich und südlich des Planteil 1.

Gewässer II. Ordnung sind innerhalb des Planungsraumes nicht vorhanden. Wasserschutzgebiete werden durch die Planung nicht berührt. Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete sowie überflutungsgefährdete Flächen sind nicht vorhanden oder betroffen.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich gesetzlich geschützte permanente sowie temporäre Kleingewässer die als solche durch die Planung berücksichtigt und erhalten werden.

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

5.5 Telekommunikation

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

5.6 Abfallrecht

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

Sollte bei den Baumaßnahmen verunreinigter Boden oder Altablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle, Bauschutt etc.) angetroffen werden, so sind diese Abfälle vom Abfallbesitzer bzw. vom Grundstückseigentümer einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Diese Abfälle dürfen nicht zur erneuten Bodenverfüllung genutzt werden. Soweit weiterhin im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BbodSchV) pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Die Forderungen der §§ 6 bis 8 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.

5.7 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.

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

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

Für das in Rede stehende Projekt ist die Verfügbarkeit des Löschwasserbedarfs im weiteren Verfahren durch den Investor nachzuweisen.

5.8 Denkmalschutz

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

Darüber hinaus sind im Bereich des Planungsraumes nach derzeitigem Kenntnisstand keine **Bodendenkmale** oder Verdachtsflächen bekannt.

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).

5.9 Flurneuordnungsverfahren

Der Geltungsbereich befindet sich im räumlichen Zusammenhang mit den beiden Flurneuordnungsverfahren „Vietgest“ und „Niegleve-Roggow“.

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 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 Einwirkungsbereich 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	393.415	m²
Sonstiges Sondergebiet SO EBS	366.182	m²
Festgesetzte Verkehrsflächen	105	m ²
Gehölzfläche Erhalt (A)	1.004	m ²
Gehölzfläche Planung (B)	7.449	m ²
Mähwiese Planung (C)	14.155	m ²
Wasser	4.520	m ²

Zu 2.1 Ermittlung des Biotopwertes

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

Biotopwert GIM: 1,5

Zu 2.2 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).

Der Abstand zu vorhandenen Störquellen beträgt für Teilflächen weniger als 100 m. Hier beträgt der Lagefaktor 0,75. 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. Der Lagefaktor beträgt bei Teilflächen mit einem Abstand von mehr als 625 m zu vorhandenen Störquellen 1,25.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich Teilbereiche innerhalb der Lagefaktoren 0,75 bis 1,25, aus diesem Grund wird ein durchschnittlicher Lagefaktor von 1,00 für den gesamten Planungsraum angenommen.

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

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

Biotoptyp	Fläche des beeinträchtigten Biotops in m ²	Biotopwert	Lagefaktor	EFÄ m ² = Fläche * Biotopwert * Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent [m ² EFÄ]
9.3.2 Intensivgrünland auf Mineralstandorten	366.182	1,5	1,00	366.182 * 1,5 * 1,00	549.273
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:					549.273

2.4 Berechnung des Eingriffsäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen

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

2.5 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 Erschließung des Geltungsbereiches Teilversiegelungen im Umfang von etwa 2.000 m² notwendig.

Für Trafostationen werden Vollversiegelungen im Umfang von bis zu 500 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
2.000 m ²	0,2	EFÄ = 2.000 * 0,2	400
500 m ²	0,5	EFÄ = 500 * 0,5	250
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:			650

Zu 2.6 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

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

m ² EFÄ für Biotopbeseitigung	+	m ² EFÄ für Funktionsbeeinträchtigung	+	EFÄ für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m ² EFÄ]
549.273		650		0	549.923
Summe des multifunktionalen Kompensationsbedarfs m² EFÄ:					549.923

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
- Frühster 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 Anerkennungsforderungen im Rahmen der Bauleitplanung bzw. der Vorhabengenehmigung

Wert der Zwischenmodulflächen:

SO EBS	GRZ 0,75	Zwischenmodulflächen (25 %)	→	0,5
		Überschirmten Flächen (75 %)	→	0,2

Damit ergibt sich folgende Äquivalenzfläche für die Maßnahme:

kompensationsmindernde Maßnahme	Fläche in m ²	Wertstufe	Fläche * Wert d. kompensationsmindernden Maßnahme = m ² FÄ	Flächenäquivalent d. kompensationsmindernden Maßnahme [m ² FÄ]
Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen (überschirmte Fläche)	274.637	0,2	274.637 * 0,2	54.927
Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Zwischenmodulflächen)	91.545	0,5	91.545 * 0,5	45.773
Gesamtumfang als Flächenäquivalent für die kompensationsmindernde Maßnahme:				100.700

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

Multifunktionaler Kompensationsbedarf (m ² EFÄ)	-	Flächenäquivalent d. kompensationsmindernden Maßnahme (m ² EFÄ)	korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf [m ² EFÄ]
549.923		100.700	449.223
Korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf:			449.223

Kompensation des Eingriffes

Maßnahme 1 (2.13)

Neuanpflanzung oder Erweiterung eines Feldgehölzes in der freien Landschaft innerhalb der mit „B“ festgesetzten Flächen

Flächenbilanz: 7.449 m²

Anforderungen für Anerkennung:

- nicht auf wertvollen offenen Trockenstandorten (Karte III Punkt 6.1 GLRP) sowie in Rastvogelgebieten der Stufen 3 und 4 in ausgewiesenen Bereichen zur Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft (Karte III Punkt 7.1 GLRP)
- stufiger Aufbau des Feldgehölzes (Strauchsaum und Baumschicht aus Bäumen I. und II. Ordnung)
- keine wirtschaftliche Nutzung- Mindestflächengröße: 1.000 m², maximal 2,0 ha
- Verwendung von standortheimischen Baum- und Straucharten naturnaher Feldgehölze aus möglichst gebietseigenen Herkünften
- Pflanzung von mindestens 5 Baum- und 5 Straucharten
- ab Flächengrößen von 0,5 ha Anteil Baumgehölze ca. 30 %
- Pflanzgrößen: Bäume als Heister 150/200 cm; Sträucher 60/100 cm, 3-triebzig
- Pflanzabstände: Sträucher im Verband 1,0 m x 1,5 m - Verankerung der Bäume - Sicherung der Pflanzung gegen Wildverbiss durch Schutzeinrichtungen

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

Vorgaben zur Unterhaltungspflege:

- Pflegemaßnahmen des Strauchsaumes beschränken sich auf seitliche Schnittmaßnahmen, um ein weiteres Ausbreiten zu verhindern

Bezugsfläche für Aufwertung: Maßnahmenfläche

Kompensationswert: 2,5

Fläche der Maßnahme [m ²]	x	Kompensationswert der Maßnahme	x	Leistungsfaktor	=	Kompensationsflächenäquivalent [m ² KFÄ]
7.449		2,5		-		18.623
Kompensationsflächenäquivalent						18.623

Maßnahme 2 (2.33)

Umwandlung von Ackerflächen durch spontane Begrünung innerhalb der mit „C“ festgesetzten Flächen in eine Brachfläche mit Nutzungsoption:

Umwandlung von Ackerflächen in Dauergrünland als einschürige Mähwiese oder einer Mahd in einem zwei-bis dreijährigem Rhythmus

Flächenbilanz: 14.155 m²

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]
14.155		2,0		28.310
Kompensationsflächenäquivalent				28.310

Gesamtbilanzierung

Korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf	-	Maßnahme 1	-	Maßnahme 2	-	Kompensationsflächen- äquivalent [m ² KFÄ] gesamt
449.223		18.623		28.310		402.290
Kompensationsflächenäquivalent						402.290

Der multifunktionale Kompensationsbedarf beträgt 549.923 m² EFÄ. Die kompensationsmindernde Maßnahme beträgt 100.700 EFÄ.

Die Kompensationsflächenäquivalente für die Maßnahme 1 betragen 18.623 m² KFÄ. Die Kompensationsflächenäquivalente für die Maßnahme 2 betragen 28.310 m² KFÄ. **Damit verbleibt ein Kompensationserfordernis von 402.290 m².**

Im weiteren Verfahren erfolgt die Zuordnung einer geeigneten Maßnahme zur vollständigen Kompensation des Eingriffes.