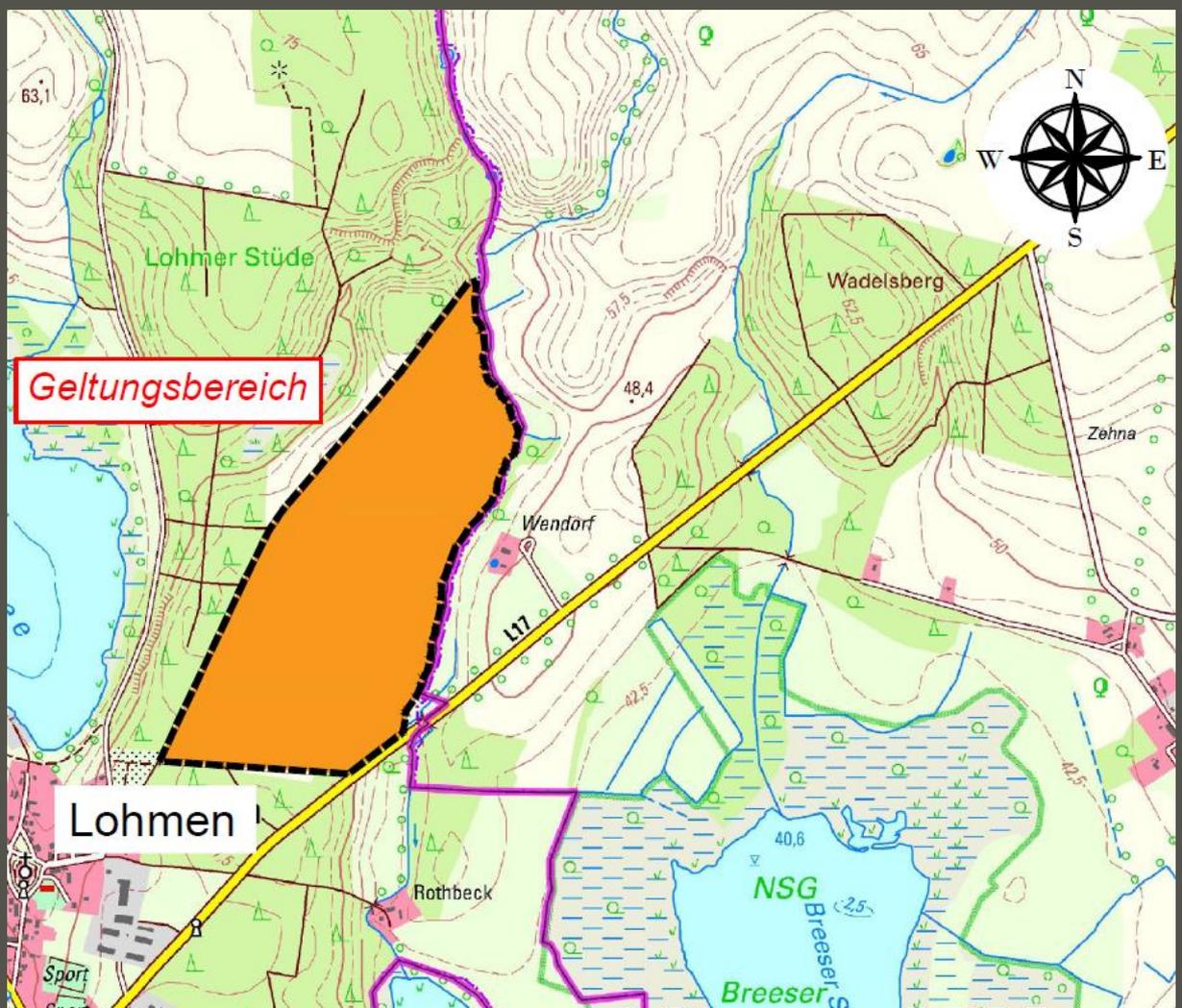


Gemeinde Lohmen

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 5
„Solarenergieprojekt Lohmen“



Begründung
Dezember 2021

INHALTSVERZEICHNIS

1.	AUFSTELLUNGSBESCHLUSS UND PLANUNGSANLASS	3
2.	GRUNDLAGEN DER PLANUNG	4
2.1	Rechtsgrundlagen	4
2.2	Planungsgrundlagen	4
3.	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	5
4.	BESCHAFFENHEIT DES PLANGEBIETES	5
5.	VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN	5
6.	INHALT DES BEBAUUNGSPLANS	11
6.1	Städtebauliches Konzept	12
6.2	Art und Maß der baulichen Nutzung	13
6.3	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	15
6.4	Örtliche Bauvorschriften	16
6.5	Umweltprüfung	17
6.6	Verkehrskonzept	18
7.	IMMISSIONSSCHUTZ	19
8.	WIRTSCHAFTLICHE INFRASTRUKTUR	19
8.1	Energie-, Wasserver- und -entsorgung	19
8.2	Gewässer	19
8.3	Telekommunikation	20
8.4	Abfallrecht	21
8.5	Brandschutz	21
9.	DENKMALSCHUTZ	22
9.1	Baudenkmale	22
9.2	Bodendenkmale	22
10.	EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG	23

1. Aufstellungsbeschluss und Planungsanlass

Mit Antrag vom 09.06.2020 hat die UKA Nord Projektentwicklung GmbH & Co. KG (nachfolgend Vorhabenträger) bei der Gemeinde Lohmen gemäß § 12 Abs. 2 BauGB beantragt, ein Verfahren zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans einzuleiten.

Das mit dem Bebauungsplan angestrebte Vorhaben verfolgt das Ziel, eine großflächige Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Gesamtleistung von ca. 30 MWp als richtungsweisendes Projekt, dass durch die Umsetzung eines Ziel-Abweichungs-Verfahrens von den Standortvorgaben des Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern 2016 (LEP M-V 16) abweichen kann, zu errichten und zu betreiben.

Der Beschlussfassung des Landtages M-V mit der Drucksache 7/6169 folgend, beantragt die Gemeinde Lohmen im Rahmen eines Zielabweichungsverfahrens die landesplanerische Zulassung des o. g. Vorhabens unter Einhaltung der durch die Landesregierung beschlossenen verbindlichen Anforderungen. Der Antrag der Zielabweichung wurde im September 2021 durch die Gemeinde eingereicht und liegt den Ministerien zur Genehmigung vor.

In Kooperation mit dem örtlichen Landwirt werden dazu Flächen bereitgestellt, die durch ein geringes landwirtschaftliches Ertragsvermögen gekennzeichnet sind. Im Rahmen der Diversifizierung der Landwirtschaft bietet sich mit dem Vorhaben die Möglichkeit, dass auf den einbezogenen Flächen Energie erzeugt wird und nach der Nutzungsaufgabe des Solarparks weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung möglich ist.

Auch zukünftig werden sich klimatische Extreme vermehrt auf die Produktivität dieser Flächen auswirken. Es ist also nahe liegend, dass minderwertige Teilflächen befristet aus der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung ausgegliedert werden, um durch die damit generierten Pachterlöse eine gute wirtschaftlich Basis für eine fachgerechte Landwirtschaft auf dazu besser geeigneten Flächen abzusichern.

Aus naturschutzfachlicher Sicht werden sich diese Flächen trotz oder gerade wegen der geplanten Zwischennutzung für großflächige Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu einem temporären Rückzugsraum für zahlreiche Insektenarten, Kleinsäuger und die Avifauna entwickeln. Mit dieser Zwischennutzung werden die für die Intensivlandwirtschaft typischen Nutzungserscheinungen, wie Düngung, der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln oder eine regelmäßige mechanische Bodenbearbeitung nicht stattfinden. Durch die fehlenden schädlichen Einträge von Düngemitteln und den damit einhergehenden Durchsatz von Düngemitteln in das Ökosystem des angrenzenden Lohmener Sees wird sowohl der Erholungswert für die Bürger und der Tourismus verstärkt.

Aus diesen oben angeführten Gründen stimmte die Gemeinde Lohmen diesem Antrag des Investors zu und beschloss am 28.07.2021 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 5 „Solarenergieprojekt Lohmen“.

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

2. Grundlagen der Planung

2.1 Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I. S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Planzeichenverordnung** (PlanZV) i. d. F. 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), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2019 (GVOBl. M-V S. 467)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908)
- **Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes** (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) Zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)
- **Hauptsatzung der Gemeinde Lohmen** in der aktuellen Fassung

2.2 Planungsgrundlagen

Auszug aus dem Liegenschaftskataster des Kataster- und Vermessungsamtes für den Landkreis Mecklenburgische Seenplatte vom September 2020 (Lagebezug: ETRS89 verkürzte Zone) Modulbelegungsplan des Vorhabenträgers mit Stand Juli 2021.

3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Plan im Maßstab 1:2.000 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von ca. 50 ha. Der Planungsraum erstreckt sich nordöstlich von Lohmen, auf das Flurstück 111 der Flur 1 in der Gemarkung Lohmen.

4. Beschaffenheit des Plangebietes

Die Erschließung des Vorhabenstandortes erfolgt durch eine bestehende Zufahrt die in Verlängerung der Gemeindestraße „Am Anger“ südwestlich an den Planungsraum anschließt.

Der Vorhabenstandort umfasst Ackerflächen, die als solche intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet werden. Die hier vorhandenen Sandböden sind durch ein niedriges natürliches Ertragspotential und somit geringem landwirtschaftlichen Produktionsvermögen, ein geringes Speichervermögen und gute Versickerungseigenschaften gekennzeichnet.

Als nächstgelegene Siedlungsstruktur befindet sich die bewohnte Ortslage Lohmen etwa 200 m südwestlich des Planungsraumes. Ca. 100 m weit entfernt im Osten liegt ein einzelnes Wohnhaus, dessen Grundstück durch Gehölze eingefasst wird.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird südlich und westlich durch Waldflächen eingefasst. Die östliche Grenze des Planungsraumes bildet ein deutlich tiefer liegender Graben, der in den Suckwitzer See mündet. Im Norden und Osten schließen sich intensiv genutzte Ackerflächen an.

Nationale oder europäische Schutzgebiete werden nicht überplant. Nordöstlich an den Planungsraum schließt ein naturnahes Feldgehölz an, welches als ein gesetzlich geschütztes Biotop festgesetzt ist. Westlich außerhalb des Planungsraumes befindet sich der Lohmer See, dessen Uferzone als gesetzlich geschütztes Biotop „Feuchtbiotopkomplex nördlich Lohmener See“ festgesetzt ist.

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet LSG_048a „Dobbertiner Seenlandschaft und mittleres Mildnitztal-Landkreis Güstrow (jetzt Lkrs. Rostock)“ befindet sich ca. 650 m südwestlich des Planungsraumes, die nächstliegenden FFH- und europäischen Vogelschutzgebiete DE 2338-304 „Mildnitztal mit Zuflüssen und verbundenen Seen“ und DE 2339-402 „Nossentiner/Schwinzer Heide“ ca. 450 m östlich.

5. Vorgaben übergeordneter Planungen

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

Für Planungen und Maßnahmen der Gemeinde Lohmen ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus folgenden Rechtsgrundlagen:

- **Raumordnungsgesetz** (ROG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)
- **Landesplanungsgesetz** (LPIG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Mai 2016 (GVOBl. M-V S. 258)
- Landesverordnung über das **Landesraumentwicklungsprogramm** Mecklenburg-Vorpommern (LEP-LVO M-V) vom 27. Mai 2016
- Landesverordnung über das **Regionale Raumentwicklungsprogramm** Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS-LVO M-V) vom 15. Juni 2011

Im Verlauf des Aufstellungsverfahrens ist die Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung zu prüfen. Rechtsgrundlage hierfür ist § 4 Abs. 1 ROG.

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

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

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.

Gemäß 5.3 (9) sollen Freiflächenphotovoltaikanlagen effizient und flächensparend errichtet werden.

Das im zweiten Absatz genannte **Ziel**, nur einen maximal 110 m breiten Streifen landwirtschaftlich genutzter Flächen beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen zu nutzen wird im Antrag auf Zielabweichung gesondert behandelt.

Hinsichtlich der Solarenergie sind in der Planungsregion Mittleres Mecklenburg/Rostock keine zusätzlichen textlichen Vorgaben in dem dort geltenden Regionalen Raumentwicklungsprogramm (RREP MM/R) zu beachten. Grundsätzlich ergibt sich auch aus dem RREP MM/R ein Bekenntnis zum weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien gemäß des LEP MV 2016.

Dem kann die Gemeinde Lohmen mit der vorliegenden Planung Rechnung tragen.

In der Festlegungskarte des RREP MM/R wird der Planungsraum als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft und Tourismus Schwerpunktraum und im LEP M-V als Vorbehaltsgebiet Tourismus dargestellt. Entsprechend ist eine Prüfung des Einzelfalls für die **Belange der Landwirtschaft und des Tourismus** erforderlich.

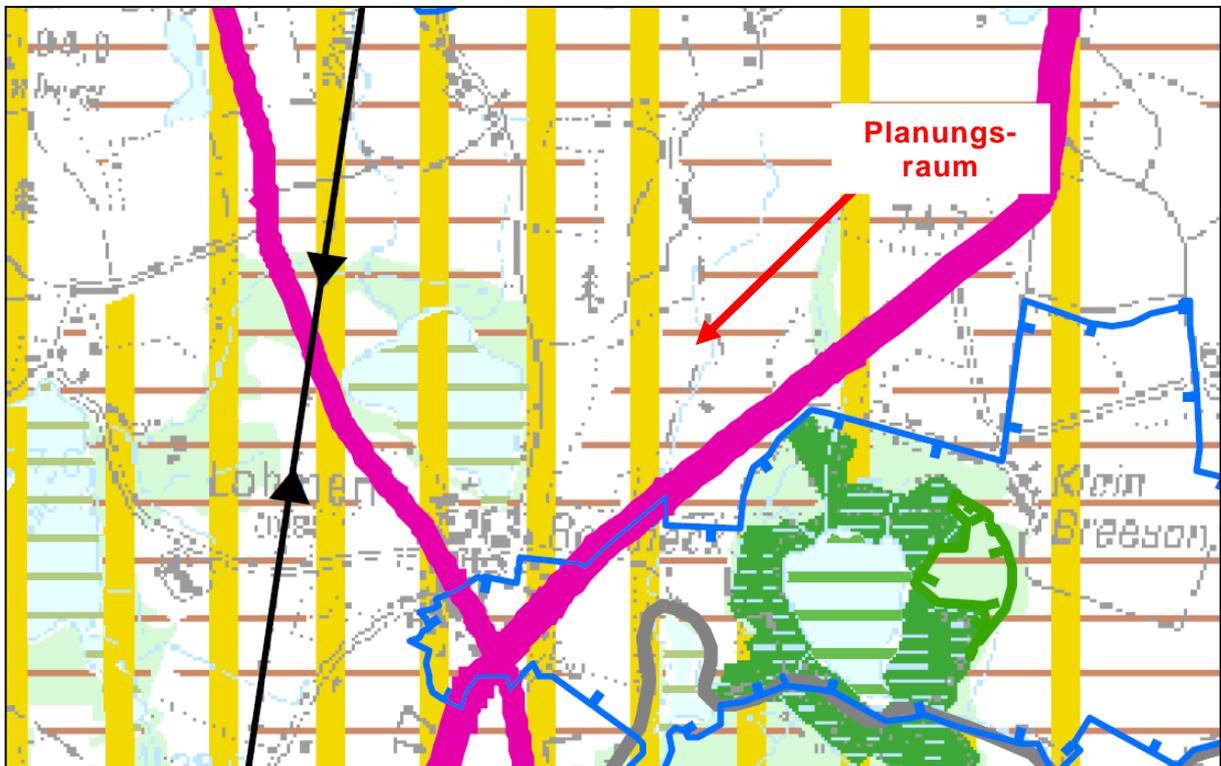


Abbildung 1 Kartenausschnitt des RREP MM/R

Für den **Tourismus** hatten diese Flächen in der Vergangenheit aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung keine hervorgehobene Bedeutung. Durch die Herausnahme aus der intensiven Landwirtschaft wird eine positive Wirkung auf die umliegenden Gewässer und somit auf den Erholungswert in der Gemeinde erreicht. Im direkten Grenzbereich des Geltungsraumes fließt ein Bach, der einen direkten Zufluss zu dem Suckwitzer und dem Breeser See bildet.

Ebenso ist der Lohmer See durch seine nahe und tiefe Lage im Westen des Planungsraumes momentan durch die Einträge der Dünge- und Pestizidmittel negativ durch die landwirtschaftliche Nutzung beeinflusst.

Diese drei Seen sind sowohl naturschutzrechtlich als auch raumordnerisch geschützt. Durch die positiven Auswirkungen auf den Naturhaushalt durch das Ausbleiben der Einträge der intensiven Landwirtschaft in die umliegenden Gewässer wird zusätzlich der sanfte Tourismus gefördert.

Während der gesamten Betriebsdauer des Solarparks ist das erforderliche Mindestmaß an landwirtschaftlicher Tätigkeit weder in Richtung Ackerbau noch Grünlandnutzung gegeben.

Mit Verweis auf die geplante Befristung des Vorhabens werden die Belange der **Landwirtschaft** in der Abwägung der Gemeinde Lohmen beachtet.

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

Um den Belangen der Landwirtschaft Rechnung zu tragen, soll die Nutzung des Solarparks als Zwischennutzung für einen Zeitraum von maximal 40 Jahren befristet werden. Nach dem Rückbau des Solarparks ist eine landwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich.

Entsprechende verbindliche Regelungen dazu beinhaltet die Festsetzungssystematik des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Als Folgenutzung wurde Fläche für die Landwirtschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB mit der Zweckbestimmung Intensivacker festgesetzt. Somit wird dem Grundsatz gemäß 5.4 (1) RREP MM/R landwirtschaftliche Flächen bei raumbedeutsamen Planungen in ihrer Qualität und Eignung zu erhalten entsprochen.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass die betroffenen Flächen ohne ackerbauliche Nutzung nicht zwangsläufig dem Dauergrünlanderhaltungsgesetz zuzuordnen sind.

Eine automatische Umwandlung einer Fläche in Dauergrünland ist vorliegend nicht zu befürchten, denn die Pflugregelung aus § 2a DirektZahl-DurchfV ist wie auch die VO 1307/2013 auf die befristet festgesetzte Betriebsfläche eines Solarparks nicht anwendbar.

Es kann und soll nach vollständigem Rückbau des Solarparks die Rückumwandlung des befristeten sonstigen Sondergebietes zu Ackerland unter Beachtung der dann gültigen Rechtsvorschriften erfolgen. Es findet also kein dauerhafter Entzug landwirtschaftlicher Produktionsfläche statt.

Für den jeweiligen landwirtschaftlichen Betrieb und den Flächeneigentümer als Partner der oben beschriebenen Investitionsabsichten besteht 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. Das Projekt trägt also im besonderen Maße zur Existenzsicherung von landwirtschaftlichen Betrieben innerhalb des Gemeindegebietes für die nächsten 40 Jahre bei.

In dem Grundsatz 5.3 (2) LEP M-V werden landwirtschaftlichen Flächen, neben der reinen landwirtschaftlichen Produktion, weitere Aufgaben zugesprochen die unterstützt und gefördert werden sollen. Auf Teilflächen des Vorhabens wird eine landwirtschaftliche Nutzung zwischen den Photovoltaikmodulen weiterhin durch eine Agri-PV-Nutzung ermöglicht.

Zudem soll gemäß des 5. Grundsatzes des RREP MM/R 5.4 eine Verbesserung des Wasserhaushaltes geschaffen werden. Durch die befristete Nutzung des Planungsraumes zur Gewinnung erneuerbarer Energie auf Basis solarer Strahlungsenergie wird der Wasserhaushalt innerhalb des Geltungsbereiches und in den umliegenden Gewässern, deren Einzugsgebiete sich unter anderem im Geltungsbereich befinden, positiv beeinflusst.

Eine automatische Umwandlung einer Fläche in Dauergrünland ist vorliegend nicht zu befürchten, denn die Pflugregelung aus § 2a DirektZahl-DurchfV ist wie auch die VO 1307/2013 auf die befristet festgesetzte Betriebsfläche eines Solarparks nicht anwendbar.

Es kann und soll nach vollständigem Rückbau des Solarparks die Rückumwandlung des befristeten sonstigen Sondergebietes zu Ackerland unter Beachtung der dann gültigen Rechtsvorschriften erfolgen. Es findet also kein dauerhafter Entzug landwirtschaftlicher Produktionsfläche statt.

Für den landwirtschaftlichen Betrieb als Flächeneigentümer und Partner dieses Vorhabens besteht für den Zeitraum der Betriebsdauer des Solarparks aufgrund der zu erwartenden Pachteinahmen die Zusicherung regelmäßiger Einkünfte als Ausgleich. Das Vorhaben trägt also im besonderen Maße zur langfristigen Existenzsicherung des betreffenden landwirtschaftlichen Betriebes bei.

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

Bis zum Jahr 2050 soll der gesamte Bruttostromverbrauch in Deutschland aus Erneuerbarer Energien gewonnen werden.

Richtschnur der deutschen und europäischen Energiepolitik ist das energiepolitische Zieldreieck aus Versorgungssicherheit, Bezahlbarkeit und Umweltverträglichkeit.

Im weiteren Aufstellungsverfahren ist mit dem Ordnungsgeber zu klären, ob und wie weit die Vorgaben des Ziel-Abweichungs-Verfahrens (ZAV) von großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen abseits der bisherigen EEG-Förderkulisse im Sinne des Ziels LEP M-V 2016 Z 5.3 (9) als verbindliche Zielvorgabe erfüllt werden, um die übergeordneten bundespolitischen Zielstellungen für eine Steigerung des Anteiles an erneuerbaren Energien zu erreichen.

Mit dem ZAV wird auf die Notwendigkeit neue Standortmöglichkeiten für Freiflächen-Photovoltaikanlagen auch außerhalb der in den Zielen des LEP M-V 2016 abschließenden Festsetzungen, innerhalb eines 110 m breiten Korridors beidseitig von Schienen-, Autobahn- und Bundesstraßenrassen, zu ermöglichen. Dadurch wird eine zeitaufwändige Fortschreibung des LEP M-V 2016, dass über eine Laufzeit von ca. 10 Jahren geplant wird, vermieden und ein Instrument geschaffen, dass innovative und gemeinnützige Projekte fördert und den Ausbau der erneuerbaren Energien ermöglicht.

In diesem Zusammenhang ist eine pauschale Entscheidung für die Zulässigkeit von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf landwirtschaftlichen Flächen nicht gegeben, sondern an strenge Regularien gebunden, die den Ausbau gezielt regional steuern.

Um das ZAV zu erfüllen, müssen verschiedene Voraussetzungen obligatorischer und fakultativer Kriterien erfüllt werden. Auf die einzelnen getroffenen Maßnahmen, deren Umsetzung und positive Auswirkungen auf die Natur und die Gemeinde, die die Erfüllung der ZAV herbeiführen, wird in einem gesonderten Antrag detailliert eingegangen.

Die mit der vorliegenden Planung gewählte Flächenkulisse erfüllt die angeführten Kriterien und fördert zusätzlich Innovationen und die Entwicklung der Gemeinde Lohmen und im ländlichen Raum.

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 Lohmen verfügt über keinen genehmigten und wirksamen Flächennutzungsplan.

Demnach ist für die Umsetzung des Bebauungsplans keine Angleichung des Flächennutzungsplans möglich und nötig. Die grundlegende Absicht der Gemeinde einen Flächennutzungsplan aufzustellen, ist davon unberührt.

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. Die Errichtung baulicher Anlagen innerhalb des Waldabstandes ist mit der vorliegenden Planung nicht vorgesehen.

6. Inhalt des Bebauungsplans

6.1 Städtebauliches Konzept

Aufgabe des Bebauungsplans ist es, eine städtebauliche Ordnung gemäß den in § 1 Abs. 3 und 5 BauGB aufgeführten Planungsleitsätzen zu gewährleisten. Zur Gewährleistung einer städtebaulichen Ordnung und zur gestalterischen Einflussnahme, im Sinne der baulichen Verdichtung, ist es erforderlich, diese Forderungen über einen Bebauungsplan festzusetzen.

Das städtebauliche Konzept ist auf die Erzeugung erneuerbarer Energien (hier solare Strahlungsenergie) ausgelegt. Dabei wird in 2 unterschiedlich genutzte Planteile unterschieden.

Planteil 1 umfasst die innovative Idee aus dem Bereich der Agri-Photovoltaik (Agri-PV). Aus diesem Grund wurde hier ein sonstiges Sondergebiet „Agri-PV“ festgesetzt, sodass etwa 80 % der genutzten Fläche für die landwirtschaftliche Produktion genutzt werden können. Die Photovoltaikmodule sind einachsigt innerhalb der Nord-Süd-Achse nachführend, folgen also der optimalen Ausrichtung zur Sonne. Der Planteil 1 umfasst eine deutlich kleinere Fläche von ca. 1,35 ha.

Im wesentlich umfangreicheren Abschnitt des Geltungsbereiches, Planteil 2 auf einer ca. 35,05 ha großen Fläche, wird eine klassische „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ festgesetzt. Hier werden die Photovoltaikmodule auf festen Modultischen montiert und sind in einem festgelegten Winkel angebracht. Die dafür genutzte Fläche entspricht 70 % dieses Planteils, weshalb eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung nicht möglich ist.

Der Planungsraum liegt im Nordosten der Ortslage Lohmen und ist optisch durch Waldflächen von dieser abgegrenzt. Diese rahmen den Westen und den Süden des Geltungsbereiches ein. Im Osten der momentan intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche verläuft die Landesstraße L17 zwischen Lohmen und Zehna. Im Nordosten grenzt eine weitere Ackerfläche an.

Im Westen der angrenzenden Waldflächen befindet sich der Lohmer See. Im östlichen Grenzbereich verläuft ein Graben, der in den Suckwitzer See mündet. Beide Gewässer sind als gesetzlich geschützte Biotope definiert. Weitere gesetzlich geschützte Biotope in Form eines Feldgehölzes und einer Baumgruppe bestehend aus Erlen liegen im Nordosten außerhalb des Geltungsbereiches.

Im Osten befindet sich ein einzelnes Wohngebäude, dessen Grundstück von einem Gehölzbestand eingefasst ist.

Der Planungsraum befindet sich auf einer Anhöhe, dessen höchster Punkt sich ca. 14 m oberhalb der beiden nächstliegenden Gewässer außerhalb des Planungsraumes befindet. Der Geltungsbereich selbst ist reliefiert und fällt von der Mitte aus stark nach Osten zum Graben hin ab.

Im Norden und Süden befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches Flächen des umliegenden Forstbestandes die als solche festgesetzt werden.

Im gesamten Planungsraum wird ein breiter Abstand zwischen der Baugrenze und den Waldflächen festgesetzt, um negative Beeinträchtigungen beidseitig zu verhindern. Ebenso wird eine Freihaltetrasse zwischen Baugrenze und Graben eingehalten.

Die Einsehbarkeit des Planungsraumes von den nächstliegenden Wohnbebauungen wird durch bestehende Gehölze verhindert. Zusätzlich werden die bestehenden Gehölzlücken im Osten in Sichtbeziehung zu der Landstraße aufgefüllt.

Die Erschließung erfolgt über eine bestehende Einfahrt südwestlich, ausgehend von der Gemeindestraße „Am Anger“, westlich entlang der Waldfläche nach Nordosten an die Baugrenze anschließend.

6.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Etwa 36,4 ha des insgesamt 50 ha umfassenden Plangebietes sind im Vorentwurf als sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ ausgewiesen. Die Photovoltaikanlagen werden ausschließlich im Bereich der durch die Baugrenze eingefassten sonstigen Sondergebietsflächen errichtet.

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

Bei der Festsetzungssystematik wurde im Sinne von § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB berücksichtigt, dass nach der Nutzungsdauer von 40 Jahren als sonstige Sondergebiete eine Folgenutzung für die Landwirtschaft festgesetzt wird und der Rückbau der Solaranlagen erfolgt. Während dieser Nutzungsdauer ist eine Pflege der Betriebsfläche des Solarparks weiterhin zum Beispiel durch Beweidung oder Mahd möglich.

Mit dem Baubeginn werden die Solarmodule für die Photovoltaikanlage auf in den Boden gerammten Stützen in Reihen mit einem Abstand von etwa ein bis 6 Metern aufgestellt. Die Unterkonstruktionen bestehen aus verzinktem Stahl. Die Tische sind 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 Baugrundstückes, der überbaut wird, richtet sich nach den Abmessungen und der Anzahl der einzelnen Module sowie den nicht überbauten „verschatteten“ Zwischenräumen.

Im Sondergebiet EBS werden 70 % der Sondergebietsfläche von den Modultischen überstanden und aufgrund der Verschattungswirkung eine Freihaltefläche von 30 % erforderlich, um eine optimale Energieausbeute erzielen zu können. Entsprechend wurde eine Grundflächenzahl von 0,70 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 Vorhabenträger 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 Vorhabengrundstücke 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 des Vorhabenträgers eine maximale Höhe von 4,00 m über Geländeoberkante nicht überschritten. Als unterer Bezugspunkt dient das anstehende Gelände.

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

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

1. Das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) dient gemäß § 11 Absatz 2 BauNVO der Errichtung und dem Betrieb von großflächigen Photovoltaikanlagen. Zulässig sind insbesondere Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen, Wechselrichterstationen, Verkabelungen, Wartungsflächen, Fahrwege und Zäune. Die Betriebsdauer der großflächigen Photovoltaikanlagen ist auf 40 Jahre befristet (Befristung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB).
2. Nach Beendigung der Betriebsdauer sind die innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ vorhandenen Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Transformatorenstationen, Anlagen für die Energiespeicherung und -verarbeitung, Umspannstationen, Wechselrichterstationen und Zaunanlagen vollständig zu entfernen.

3. Als Folgenutzung wird für das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ Fläche für die Landwirtschaft im Sinne von § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB festgesetzt. (Folgenutzung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB).
4. Die maximale Grundflächenzahl ist für das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) auf 0,70 begrenzt.
5. Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 5,00 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.

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

Der 30 m breite Streifen zwischen der Baugrenze und dem Gehölzrand der Waldflächen bleibt unverbaut und wird als Kompensationsfläche festgesetzt. Dieser wird durch spontane Begrünung oder Initialsaat mit regionaltypischem Saatgut in extensives Grünland umgewandelt. Es erfolgt eine dauerhafte naturschutzgerechte Nutzung der Fläche als extensive Mähwiese.

Dauerhaft untersagt ist der Umbruch, die Nachsaat und der Behandlung der Fläche mit Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Das Walzen und Schleppen ist im Zeitraum vom 1. März bis 15. September untersagt.

Zur Entwicklung der Fläche wird ein Pflegemanagement angestrebt, welches in den ersten fünf Jahren eine zweimal jährliche Aushagerungsmahd zwischen dem 1. Juli und dem 30. Oktober mit Abfuhr des Mähgutes vorsieht. Bei vermehrtem Auftreten des Jakobs-Kreuzkrautes werden mit der unteren Naturschutzbehörde frühere Mahdtermine vereinbart und durchgeführt.

Zur Unterhaltungspflege wird festgelegt, dass höchstens einmal jährlich, aber mindestens alle drei Jahre eine Mahd mit Abfuhr des Mähgutes durchgeführt wird. Die Mahd dieser Fläche ist unter Berücksichtigung avifaunistischer Anforderungen und den speziellen Anforderungen von Offenlandbrütern nicht vor dem 15. Juli eines Jahres zulässig, bei einer Mahdhöhe von 10 cm über Geländeoberkante. Die Mahd hat mit dem Messerbalken zu erfolgen.

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

1. Innerhalb des Geltungsbereiches sind nicht bebaute Flächen durch die Einsaat von standortheimischem Saatgut oder durch Selbstbegrünung als Extensivgrünland zu entwickeln. Die Mahd dieser Flächen ist unter Berücksichtigung avifaunistischer Anforderungen und den speziellen Anforderungen von Offenlandbrütern nicht vor dem 15. Juli eines Jahres zulässig. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

2. Auf der Fläche A ist die Ackerfläche in der Größe von 102.745 m² durch spontane Begrünung oder per Initialsaat mit regionaltypischem Saatgut (auf bis zu 50 % der Maßnahmenfläche) in eine dauerhafte extensive Mähwiese umzuwandeln. Die Umwandlung hat spätestens 1 Jahr nach dem Eingriff in Natur und Landschaft zu erfolgen. Auf der Fläche ist dauerhaft kein Umbruch, keine Nachsaat, kein Einsatz von Düngemitteln oder PSM gestattet. Ein Walzen und Schleppen darf nicht im Zeitraum 1. März bis zum 15. September erfolgen. Die Entwicklungspflege durch Aushagerungsmahd erfolgt im 1. bis 5. Jahr jährlich mit Abfuhr des Mähgutes. Die Unterhaltungspflege umfasst eine höchstens einmal jährliche Mahd. Alle drei Jahre muss in der Unterhaltungspflege eine Mahd erfolgen. Der Termin zur Mahd muss zwingend nach dem 1. September eines Jahres liegen. Die Mahd hat 10 cm über der Geländeoberkante mit einem Messerbalken zu erfolgen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Eine Ablage des Mähgutes in den Randbereichen o.ä. ist nicht gestattet.
3. Die mit B gekennzeichnete Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als bestehende und geschützte Feldhecke zu erhalten.

6.4 Örtliche Bauvorschriften

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

Für den Planungsraum des vorliegenden Bebauungsplans ist in diesem Zusammenhang die Zulässigkeit von Einfriedungen festzusetzen.

Der Geltungsbereich wird mit Einfriedungen inkl. Übersteigschutz gesichert. Dabei werden im Sinne des Biotopverbundes und zum Schutz von Kleinsäugetern und anderen Tierarten Durchschlupfmöglichkeiten in den Einfriedungen mit 15-20 cm Höhe im Bodenbereich offengehalten.

Folgende Festsetzungen wurden dazu getroffen:

1. Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 3,0 m innerhalb des Sondergebietes zulässig. In Einfriedungen sind Öffnungen von mindestens 10 x 20 cm Größe in Bodennähe im Höchstabstand von 15 m einzurichten.

6.5 Umweltprüfung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Verfahren der Aufstellung des Bauleitplans eine Umweltprüfung durchzuführen. Das Ergebnis ist in dem Umweltbericht, der ein gesonderter Teil der Begründung des Bebauungsplans ist, darzustellen.

Nach der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB und einer entsprechenden Abstimmung des Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB erfolgt die Darstellung der Ergebnisse im Umweltbericht.

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

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

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind die Realisierung und der Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen.

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

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

Weitere Konfliktschwerpunkte sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Im Rahmen der Umweltprüfung ist die Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotsstatbestände erforderlich. Aufgrund der Vorprägung durch die intensive Landwirtschaft erfolgt diese Prüfung als worst-case-Analyse.

Die bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkintensität ist für dieses Vorhaben insgesamt als gering einzuschätzen. Geplante Eingriffe beschränken sich auf ein unbedingt notwendiges Maß. Hochwertige Biotopstrukturen werden bewusst nicht überplant und als solche innerhalb der Planung festgesetzt.

Die Betroffenheit streng oder besonders geschützter Arten im Bereich des geplanten Baufeldes ist auch aufgrund der intensiven Nutzung erwartungsgemäß sehr gering. Von einer Kartierung des im Planungsraum vorkommenden Artenbestandes wird unter Beachtung der Einflüsse der intensiven Landwirtschaft abgesehen.

Von ihr wären keine neuen Erkenntnisse zu erwarten, da bereits allgemeine Erkenntnisse zu artspezifischen Verhaltensweisen und 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.

6.6 Verkehrskonzept

Erschlossen wird der Geltungsbereich über die Gemeindestraße in Verlängerung zu der Gemeindestraße „Am Anger“ im Nordosten der Ortslage Lohmen. Diese schließt im Südwesten an den Planungsraum an. Die Erschließung innerhalb des Geltungsbereiches ist durch Freiflächen innerhalb der Baugrenze gewährleistet. Die Erschließung des Standortes ist damit gesichert.

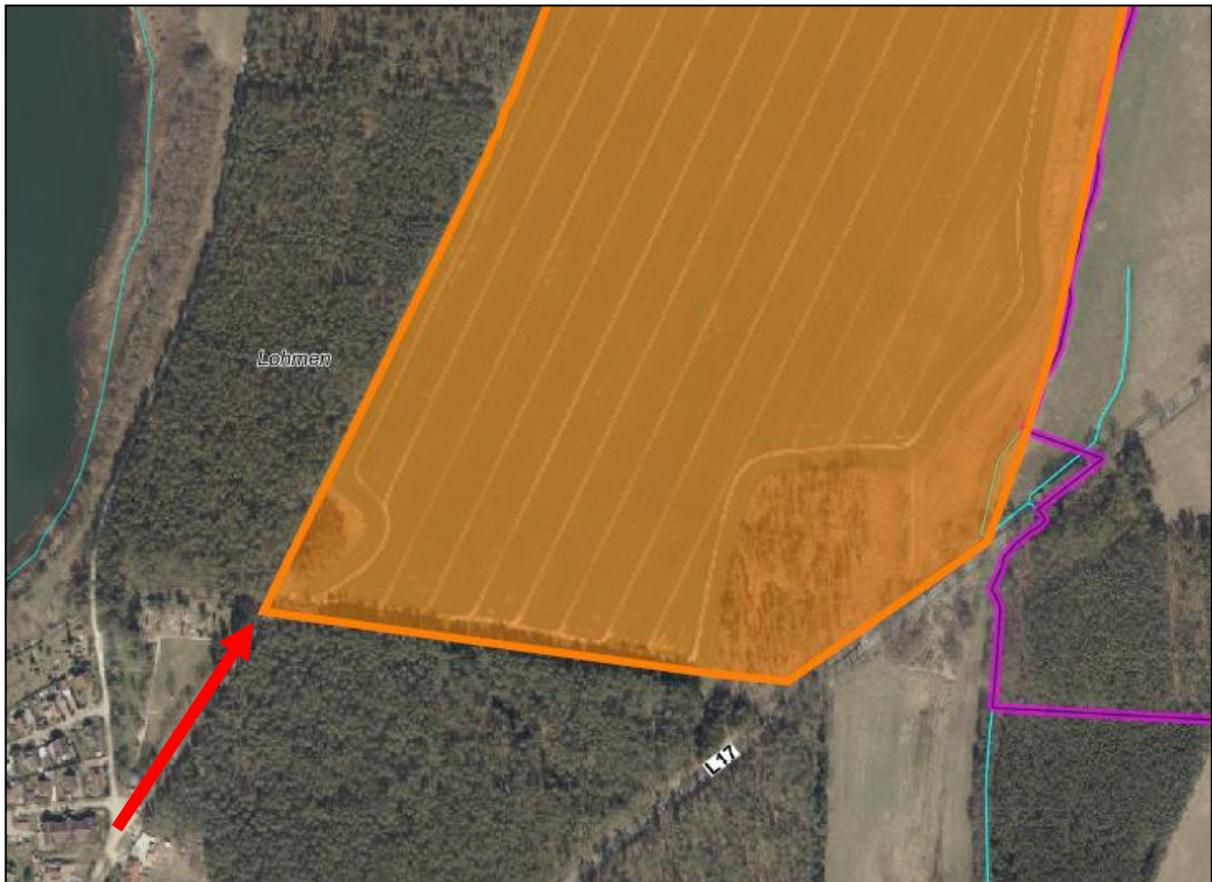


Abbildung 2: Luftbild der vorhandenen Erschließung des Planungsraumes im Südwesten

7. Immissionsschutz

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

Blendwirkungen

Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft treten relevante Reflexionen und Blendwirkungen nur bei fest montierten Modulen in den Morgen- bzw. Abendstunden auf. Der Einwirkungsbereich ist auf die im Südosten und Südwesten angrenzenden Flächen begrenzt.

Bei Entfernungen zu den Modulen über 100 m sind die Einwirkungszeiten gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr.¹

Die nächstgelegene Wohnnutzung befindet sich etwa 130 m östlich des Geltungsbereichs im bewohnten Ortsteil Grünheide. Blendwirkungen lassen sich aufgrund des Abstandes also ausschließen.

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

Betriebliche Lärmemissionen

Im Nahbereich der Anlage können z. B. durch Wechselrichter und Kühleinrichtungen betriebsbedingte Lärmemissionen entstehen. Um ausreichenden Schallschutz zu gewährleisten, werden solche lärmrelevanten Anlagen mit einem Mindestabstand von 100 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung errichtet.

Betriebliche sonstige Immissionen

Eine Beleuchtung des Anlagengeländes ist nicht vorgesehen.

8. Wirtschaftliche Infrastruktur

8.1 Energie-, Wasserver- und -entsorgung

Innerhalb des Geltungsbereichs werden die Stromkabel unterirdisch verlegt, so dass es nicht zu Konflikten mit der Flächennutzung kommt. Gleiches gilt für den Netzanschlusspunkt außerhalb des Planungsraumes. Ein Anschluss an das Wasserver- und Abwasserentsorgungsnetz ist nicht erforderlich. Darüber hinaus sind keine medialen Erschließungen erforderlich.

8.2 Gewässer

Anfallendes Niederschlagswasser kann weiterhin innerhalb des Planungsraumes versickern. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ist nicht zu befürchten.

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

ten, denn mit der Planung werden keine Stoffe freigesetzt, welche die Qualität von Grund- und Oberflächenwasser beeinträchtigen können. Durch den ausbleibenden Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden ist mit einer Verbesserung dieser zu rechnen.

Im Süden des Geltungsbereiches grenzen das Wasserschutzgebiet Lohmen III A und B an. Hier wird ebenfalls ein positiver Effekt durch den reduzierten Düng- und Pestizideintrag erreicht.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Gewässer II. Ordnung oder Wasserschutzgebiete.

Der Planungsraum beeinflusst vor allem den oberirdischen Zufluss der umliegenden Seen sehr. Anhand der durch die Höhenlinien ermittelten Wasserscheide lässt sich die Abflussrichtung des oberirdischen Wassers im Geltungsbereich ermitteln. Der in der Abbildung 2 orange markierte Sondergebiet wird durch die blau eingezeichnete **Wasserscheide** geteilt. Der westliche Bereich wird in Richtung des Lohmener Sees entwässert. Der östliche Bereich fällt in Richtung des Grabens ab, wodurch das Oberflächenwasser hierhin abfließt. Der Graben mündet im Suckwitzer See, der mit dem Breeser See verbunden ist. Aus diesem Grund werden alle drei Seen durch den Planungsraum beeinflusst. Die Uferbereiche der drei Seen stellen jeweils gesetzlich geschützte Biotope dar. Zudem stellt der Breesenitzer See mit seinem Zufluss zum Suckwitzer See ein gesetzlich geschütztes Naturschutzgebiet dar.

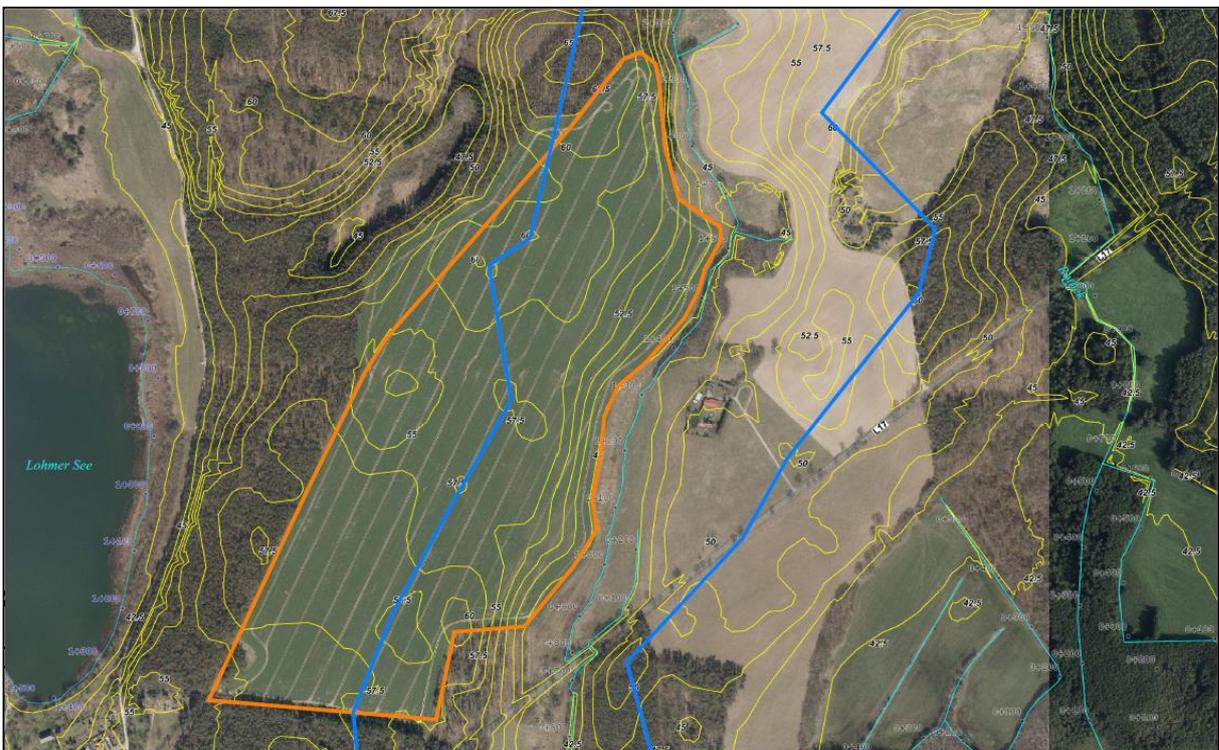


Abbildung 3 ermittelte Wasserscheide im Geltungsbereich (GAIA MV 2021)

8.4 Abfallrecht

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

Bei der Baudurchführung ist durchzusetzen, dass der im Rahmen des Baugeschehens anfallende Bodenaushub einer geordneten Wiederverwendung gemäß den technischen Regeln der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zugeführt wird.

8.5 Brandschutz

Für die gewaltlose Zugänglichkeit der umzäunten PVA 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.

Aufgrund der räumlichen Ausdehnung der PVA wird der örtlichen Feuerwehr 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 (siehe Anlagen) 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 Schaltheftungen. Demnach sind PVA bedenkenlos zu löschen, wenn die erforderlichen Sicherheitsabstände eingehalten werden.

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

Für das in Rede stehende Projekt ist die Verfügbarkeit des Löschwasserbedarfs über Löschwasserbrunnen oder Löschwasserbehälter mit der Bauantragsstellung nachzuweisen.

9. Denkmalschutz

9.1 Baudenkmale

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

9.2 Bodendenkmale

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich der Planung keine Bodendenkmale oder Verdachtsflächen bekannt.

Wenn bei Erdarbeiten neue Bodendenkmale oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, sind diese gemäß § 11 Abs. 1 DSchG M-V der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen.

Die Verpflichtung erlischt fünf 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).

10. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Flächenbilanz:

Geltungsbereich:	500.002 m ²
Sondergebiet Agri-PV:	13.437 m ²
Sondergebiet EBS:	350.498 m ²
Wald:	27.613 m ²
Verkehrsfläche:	1.021 m ²
Extensive Mähwiese:	103.623 m ²
Feldhecke Bestand:	3.810 m ²

Zu 2.1 Ermittlung des Biotopwertes

Zur Ermittlung des Biotopwertes wird zunächst aus der Anlage 3 die Wertstufe ermittelt. Die Wertstufe für „Sandacker“ (ACS) ist 0. Der durchschnittliche Biotopwert berechnet sich aus 1 abzüglich des Versiegelungsgrades des derzeitigen Biotoptyps.

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

Zu 2.2 Ermittlung des Lagefaktors

Der Abstand zu vorhandenen Störquellen beträgt mehr als 100 m, aber weniger als 625 m. Entsprechend wurde ein Lagefaktor von **1,00** gewählt.

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

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

Biotoptyp	Fläche des beeinträchtigten Biotops in m ²	Biotopwert	Lagefaktor	EFÄ m ² = Fläche * Biotopwert * Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent [m ² EFÄ]
12.1.1 - Sandacker	363.935	1	1,00	363.935 * 1 * 1,00	363.935
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:					363.935

Zu 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.

Zu 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. Die Verkehrsfläche innerhalb des Geltungsbereiches beträgt 1.021 m².

Für Trafostationen und die anzulegende Erschließung innerhalb des Geltungsbereiches werden Vollversiegelungen im Umfang von bis zu 600 m² eingeplant. Der Zuschlag für Vollversiegelung beträgt **0,5**.

Teil-/Vollversiegelte bzw- überbaute Fläche	Zuschlag für Teil-/Vollversiegelung	EFÄ= Teil-/Vollversiegelte bzw- überbaute Fläche * Zuschlag	Eingriffsflächenäquivalente EFÄ
1.021 m ²	0,2	EFÄ = 0 * 0,2	204
600 m ²	0,5	EFÄ = 600 * 0,5	300
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:			504

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]
363.935		504		0	364.439
Summe des multifunktionalen Kompensationsbedarfs m² EFÄ:					364.439

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	Zwischenmodulflächen GRZ 0,3 (30%)	→	0,5
	Überschirmten Flächen GRZ 0,7 (70%)	→	0,2

kompensationsmindernde Maßnahme	Fläche in m ²	Wertstufe	Fläche * Wert d. kompensationsmindernden Maßnahme = m ² FÄ	Flächenäquivalent d. kompens. mindernden Maßnahme [m ² FÄ]
Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen (überschirmte Fläche)	245.347	0,2	245.347 * 0,2	49.070
Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Zwischenmodulflächen)	105.149	0,5	105.149 * 0,5	52.574
Umfang als Flächenäquivalent für die kompensationsmindernde Maßnahme:				101.644

Der Gesamtumfang der der Flächenäquivalente für die kompensationsmindernde Maßnahme ergibt **101.644 m²**.

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]
364.439		101.644	262.795
Korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf:			262.795

Zu 4. Kompensation des Eingriffes

Flächenbilanz: Ackerland 103.623 m²

Maßnahme 2.33:

Umwandlung von Acker in Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese

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

Anforderungen:

- Fläche vorher mindestens 5 Jahre als Acker genutzt
- Bodenwertzahl von maximal 27 Bodenpunkten
- Spontane Begrünung (keine Einsaat)
- Mindestbreite 10 Meter
- Mindestgröße der Fläche 2.000 m²

Nutzungsoption: Auf der Fläche besteht ausschließlich die Möglichkeit einer einschürigen Mahd 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.

Kompensationswert: 2,0

Fläche der Maßnahme [m ²]	x	Kompensationswert der Maßnahme	Kompensationsflächenäquivalent [m ² KFÄ]
103.623		2,0	207.246
Kompensationsflächenäquivalent			207.246

Zu 5. Gesamtbilanzierung

Der korrigierte multifunktionale Kompensationsbedarf (Punkt 2.7) beträgt 262.795 m² EFÄ. Die naturschutzfachliche Aufwertung (Kompensationswert) der geplanten Maßnahmen beträgt 207.246 m² KFÄ.

Es verbleibt ein Kompensationserfordernis von 55.549 KFÄ. Dieser muss durch zusätzliche Kompensationsmaßnahmen gedeckt werden.