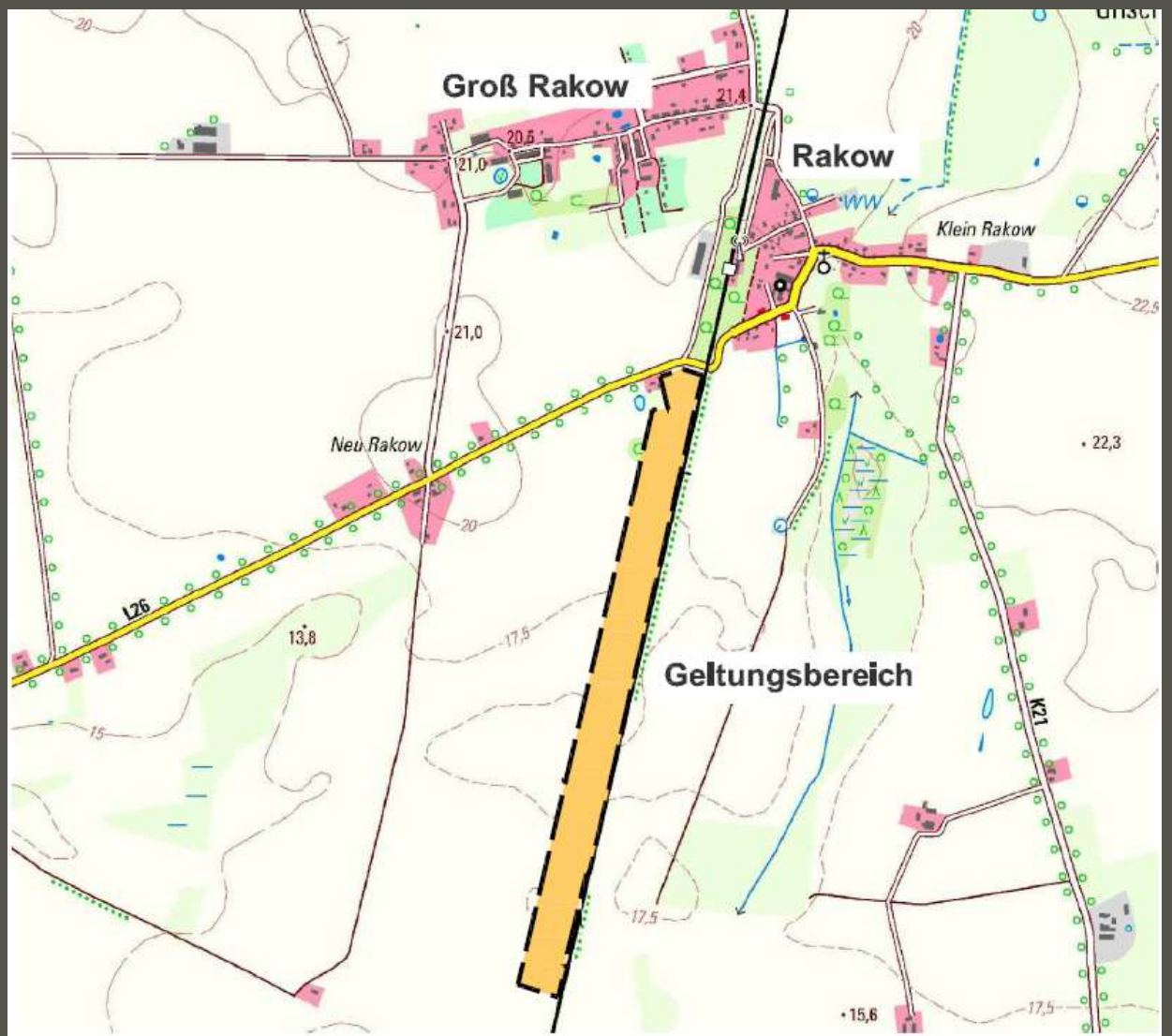


Gemeinde Süderholz

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 10
„Solarpark Bahnlinie Groß Rakow“



Begründung
Juli 2021

INHALTSVERZEICHNIS

1.	AUFSTELLUNGSBESCHLUSS UND PLANUNGSANLASS	3
2.	GRUNDLAGEN DER PLANUNG	4
2.1	Rechtsgrundlagen	4
2.2	Planungsgrundlagen	4
3.	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	4
4.	BESCHAFFENHEIT DES PLANGEBIETES	5
4.1	Ausgangssituation	5
4.2	Planungsbindungen	6
5.	INHALT DES BEBAUUNGSPLANES	12
5.1	Städtebauliches Konzept	12
5.2	Art und Maß der baulichen Nutzung	13
5.3	Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	15
5.4	Örtliche Bauvorschriften	16
5.5	Umweltprüfung	17
5.4	Verkehrskonzept	17
6.	IMMISSIONSSCHUTZ	18
7.	WIRTSCHAFTLICHE INFRASTRUKTUR	21
7.1	Energie-, Wasserver- und Entsorgung	21
7.2	Gewässer	21
7.3	Telekommunikation	21
7.4	Abfallrecht	22
7.5	Brandschutz	22
8.	DENKMALSCHUTZ	24
8.1	Baudenkmale	24
8.2	Bodendenkmale	24
9.	EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG	25

1. AUFSTELLUNGSBESCHLUSS UND PLANUNGSANLASS

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Süderholz hat mit der Sitzung vom 28.09.2017 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 10 „Solarpark Bahnlinie Groß Rakow“ der Gemeinde Süderholz beschlossen.

Der Planungsraum befindet sich südlich der Ortslagen Rakow und Groß Rakow und umfasst einen 110 Meter breiten Streifen unmittelbar westlich der Bahnstrecke Demmin – Grimmen im Bereich intensiv genutzter landwirtschaftlicher Produktionsflächen.

Geplant sind hier die Errichtung und der Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage zur Erzeugung von umweltfreundlichen Solarstrom.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan umfasst Vorhaben, die dem Klimawandel entgegenwirken, indem der Ausstoß an CO₂ verringert wird, der mit der Erzeugung von Energie aus fossilen Energieträgern verbunden ist. Damit ist der Bebauungsplan für das Gemeinwohl nicht nur förderlich, nützlich oder dienlich. Es besteht vielmehr ein direktes öffentliches Interesse an der Errichtung der im Geltungsbereich geplanten Solaranlagen.

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 1 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **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. 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), 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 10 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2020)
- **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 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221)
- **Hauptsatzung der Gemeinde Süderholz** in der aktuellen Fassung

2.2 Planungsgrundlagen

- Digitaler Katasterauszug des Kataster- und Vermessungsamtes Vorpommern-Rügen vom Mai 2021

3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist im Plan im Maßstab 1 : 2.500 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von rund 17 ha. Er erstreckt sich auf Teilflächen der Flurstücke 208, 210, 211, 213 und 214 der Flur 11, Gemarkung Groß Rakow.

4. Beschaffenheit des Plangebietes

4.1 Ausgangssituation

Der Vorhabenstandort umfasst einen 110 Meter breiten Streifen unmittelbar westlich der Bahnlinie Berlin - Stralsund im Bereich intensiv genutzter Ackerfläche. Der Planungsraum wird intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet und unterliegt somit einer regelmäßigen Bodenbearbeitung und Düngung. Durch die periodische Bodenbearbeitung setzt sich die Ackerbegleit- oder Segetalvegetation aus Arten zusammen, die ihren Vegetationszyklus, d. h. die gesamte Entwicklung in sehr kurzer Zeit durchlaufen. Hier sind „Allerweltsarten“ zu finden, die keine besonderen Ansprüche an ihren Lebensraum stellen. Zwischen Geltungsbereich und Bahnlinie hat sich über die Jahre eine lückige Gehölzstruktur entwickelt.

Erschlossen wird der Geltungsbereich durch die nördlich verlaufende Landesstraße L 26, welche von einer Eichenallee gesäumt wird.

Die nächstgelegene Wohnnutzung schließt unmittelbar nordwestlich an den Geltungsbereich an. Es handelt sich um ein Einzelgehöft, das zum Geltungsbereich durch mehrere Nebenanlagen und eine Heckenstruktur getrennt ist.

Im Umfeld des Geltungsbereichs sind gesetzlich geschützte Biotop sowie ein Geotop vorhanden. Im Norden befindet sich ein *temporäres Kleingewässer*. Nordwestlich befindet sich ein *permanentes Kleingewässer* teilweise innerhalb des Geltungsbereiches. Im Osten des Geltungsbereichs erstreckt sich ein weiteres gesetzlich geschütztes Biotop. Es handelt sich um ein verbuschtes, *temporäres Kleingewässer* mit Eichen, Weiden und Hochstaudenfluren. Auf Grund seiner Größe und Beschaffenheit ist es als Wald einzustufen.

Im Süden des Planungsraums ragt ein gesetzlich geschütztes Geotop, ein Os, in den Geltungsbereich.

Der nördliche Bereich des Planungsraumes befindet sich innerhalb der Wasserschutzzone III des Wasserschutzgebietes Rakow.

Weitere Schutzgebiete nach den §§ 23 (Naturschutzgebiet), 24 (Nationalpark, Nationale Naturmonumente), 25 (Biosphärenreservat), 26 (Landschaftsschutzgebiet), 27 (Naturpark) und 28 (Naturdenkmäler) des Bundesnaturschutzgesetzes oder europäische Schutzgebiete sind im gesamten Geltungsbereich nicht vorhanden.

Als nächstgelegene Schutzgebiete sind das Vogelschutzgebiet „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark“ sowie das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Drosedower Wald und Woldeforst“ in über 3 km Entfernung zu benennen.

4.2 Planungsbindungen

Raumordnung und Landesplanung

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 Süderholz 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 5 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2694)
- **Landesplanungsgesetz** (LPIG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 503, 613), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 9. April 2020 (GVOBl. M-V S. 166)
- Landesverordnung über das **Landesraumentwicklungsprogramm** Mecklenburg-Vorpommern (LEP-LVO M-V) vom 27. Mai 2016
- Landesverordnung über das **Regionale Raumentwicklungsprogramm** Vorpommern (RREP VP-LVO) vom 19. August 2010

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

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.

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

Freiflächenphotovoltaikanlagen sollen effizient und flächensparend errichtet werden. Dazu sollen sie verteilnetznah geplant und insbesondere auf Konversionsstandorten, endgültig stillgelegten Deponien oder Deponieabschnitten und bereits versiegelten Flächen errichtet werden. Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden (**LEP M-V 2016 Z 5.3 (9)**). Diesem Ziel wird mit der vorliegenden Planung entlang der Bahnstrecke Berlin – Stralsund entsprochen.

Hinsichtlich der Solarenergie sind in der Planungsregion Vorpommern zudem die textlichen Vorgaben des RREP VP zu beachten. Grundsätzlich ergibt sich auch aus dem RREP VP ein klares Bekenntnis zum weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien. Es wird ausgeführt, dass an geeigneten Standorten die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger [...] geschaffen werden sollen (**RREP VP Programmsatz 6.5.6**).

Durch Maßnahmen zur Energieeinsparung, zur Erhöhung der Energieeffizienz und die Nutzung regenerativer Energieträger soll die langfristige Energieversorgung sichergestellt und ein Beitrag zum globalen Klimaschutz geleistet werden (**RREP VP Programmsatz 6.5.5**). Damit richtet sich die langfristige raumordnerische Zielstellung nach einer optimalen Nutzung regenerativer Energiequellen, auch im Hinblick auf den Klimaschutz.

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

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

In der Festlegungskarte des Landesraumentwicklungsprogramm M-V wird der Planungsraum als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft und Vorbehaltsgebiet Tourismus dargestellt. Das Regionalen Raumentwicklungsprogramms

Vorpommern stellt den Planungsraum als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft dar.



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

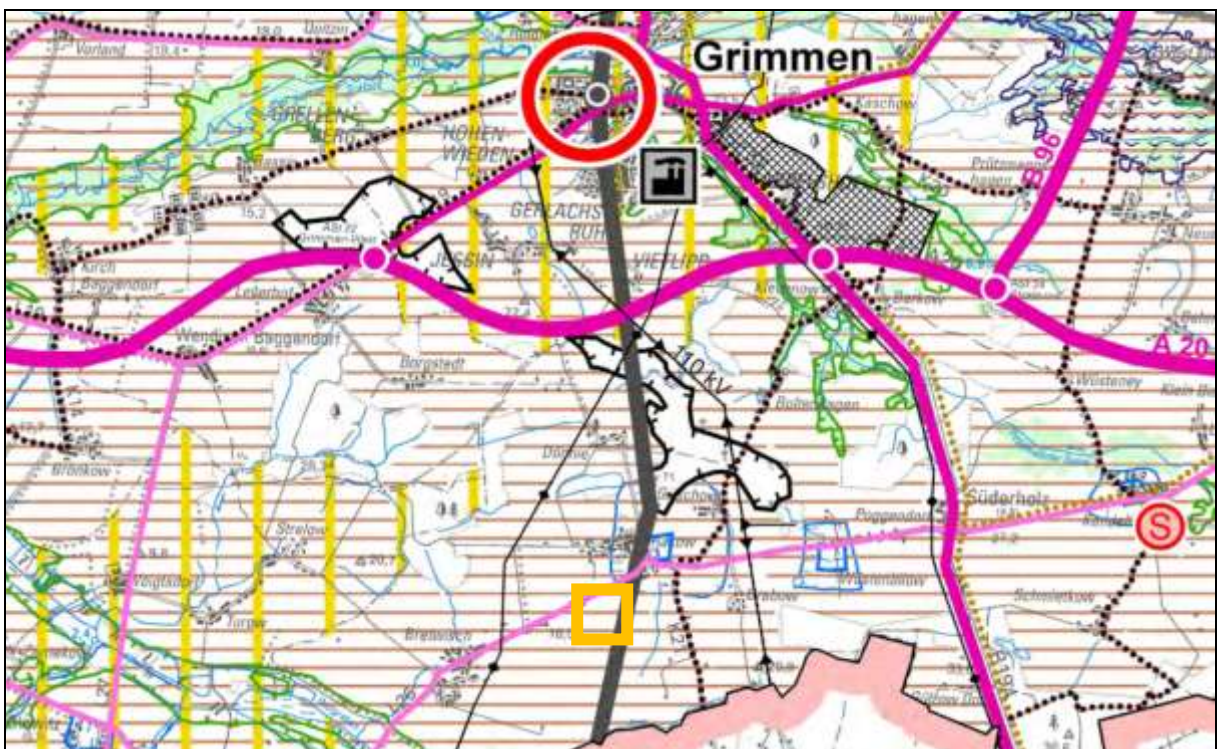


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem RREP VP (Planungsraum gelb markiert)

Entsprechend ist eine Prüfung des Einzelfalls für die **Belange der Landwirtschaft** erforderlich.

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

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

Die im gesamten Geltungsbereich betroffenen Flurstücke weisen laut Katasterdaten eine mittlere Bodengüte von 27 bis 49 Bodenpunkten auf.

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. 18a BauGB festgesetzt.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass die betreffenden Flächen 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.

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

Für diesen Zeitraum ist die betreffende Fläche folglich nicht beihilfeberechtigt für Direktzahlungen im Sinne der Verordnung VO 1307/2013.

Jedoch 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 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.

Das Vorhaben trägt also im besonderen Maße zur Existenzsicherung des betreffenden landwirtschaftlichen Betriebes für die nächsten 30 Jahre bei.

Sollte das Vorhaben 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 2050 soll der gesamte Strom, der im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (Bundesgebiet) erzeugt oder verbraucht wird, treibhausgasneutral erzeugt werden.

In den Vorbehaltsgebieten **Tourismus** soll der Sicherung der Funktion für Tourismus und Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden.

Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen und denen des Tourismus selbst besonders zu berücksichtigen (*LEP M-V 4.6 (4) Vorbehaltsgebiet Tourismus*).

Für den **Tourismus** spielt der Vorhabenstandort ebenfalls aufgrund der aktuellen Nutzung sowie der Lage in Nähe zur Bahnstrecke eine untergeordnete Rolle. Innerhalb des Planungsraums hat in den letzten Jahren keine touristische Nutzung stattgefunden. Auch zukünftig ist aufgrund der genannten Ursachen keine touristische Nutzung absehbar.

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 wurden in die abwägende Entscheidung einbezogen.

Der vorliegende Planungsraum wurde ausgewählt, da dieser eine günstige Topografie aufweist und nicht verschattet wird und somit gut für die umwelt- und ressourcenschonende Art der dezentralen Stromerzeugung geeignet ist und gleichzeitig dem Ziel 5.3.9 LEP M-V entspricht geeignet. Durch die geplante Aufständigung der Module mittels Rammfundamenten ist nur eine sehr geringe Versiegelung des Bodens erforderlich.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan erscheint somit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) dient als behördeninternes Handlungsprogramm einer Gemeinde. Beispielsweise bildet der Flächennutzungsplan den rechtlichen Rahmen, welcher durch das Entwicklungsgebot des § 8 Absatz 2 Satz 1 BauGB bestimmt ist. Die Gemeinde Süderholz verfügt über einen genehmigten und wirksamen Flächennutzungsplan. Dieser weist den Geltungsbereich des Bebauungsplans als Fläche für die Landwirtschaft aus. Die Ausweisung als Sondergebiet „Energiegewinnung auf Basis solarer Strahlungsenergie ist daraus nicht zu entwickeln. Aus diesem Grund wurde im Parallelverfahren (gemäß § 8 Abs. 3 BauGB) die 6. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Süderholz eingeleitet.

Waldabstand

Im Osten des Plangebietes befindet sich ein gesetzlich geschütztes Biotop. Auf Grund seiner Größe ist es als Waldfläche im Sinne des Landeswaldgesetz Mecklenburg-Vorpommern anzusehen. Gemäß § 20 Abs. 1 des Landeswaldgesetz ist zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand bei der Errichtung baulicher Anlagen ein Abstand von 30 Metern zum Wald einzuhalten. Aus diesem Grund wurde die Baugrenze in diesem Bereich angepasst. Die Errichtung baulicher Anlagen innerhalb des Waldabstandes ist mit der vorliegenden Planung nicht vorgesehen.

5. Inhalt des Bebauungsplans

5.1 Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept ist auf die Erzeugung erneuerbarer Energien (hier solare Strahlungsenergie) als befristete Zwischennutzung ausgelegt.

Nach der geplanten Betriebsdauer des Solarparks von 30 Jahren soll eine vollständige Rückführung der Flächen in die intensive 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.

Der Standort ist aus städtebaulicher Sicht ausdrücklich gut geeignet, weil durch seine direkte Nähe zur Bahnlinie keine Nutzungskonkurrenz mit anderen möglichen städtebaulichen Entwicklungszielen bestehen.

Das städtebauliche Konzept ist darauf ausgerichtet, dass zu Wohnnutzungen und sensiblen Naturräumen ein größtmöglicher Abstand eingehalten wird und diese nicht beeinträchtigt werden. Gehölzstrukturen als sichtverstellende Landschaftselemente werden erhalten.

Die mit der Umsetzung des Projektes angestrebte ökologische Aufwertung des Planungsraumes zielt insbesondere auf die Schutzgüter Wasser, Boden und Tiere ab. Zu den Kleingewässern und dem Wald wird ein entsprechender Abstand eingehalten, der von jeglicher Bebauung freizuhalten ist. Zusätzlich sieht die Planung zum Schutz dieser Biotope die Schaffung von extensivem Grünland als Pufferlebensraum vor. Die Herausnahme dieser Bereiche aus der Intensivlandwirtschaft und die damit verbundene Verringerung des Dünge- und Pestizideintrages, wird sich positiv auf die Gewässerqualität auswirken.

Teilweise befindet sich das landschaftsbildprägende gesetzlich geschützte Geotop „Rackower Os“ im Geltungsbereich. Oser sind bahndammähnliche Hügel in Grundmoränengebieten. Das Rackower Os hat eine Länge von etwa 500 m und eine Breite von etwa 130 m. Das Relief innerhalb des Geltungsbereichs ist als leicht wellig anzusehen. Zum Schutz dieses Geotops finden keine Änderungen am Relief statt.

5.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Die Photovoltaikanlagen werden ausschließlich im Bereich des durch die Baugrenze eingefassten sonstigen Sondergebietsfläche errichtet.

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

Auf Grund der Inanspruchnahme intensiv genutzter Ackerflächen soll der hier geplante Solarpark als Zwischennutzung auf einen Zeitraum von maximal 30 Jahren Betriebsdauer begrenzt werden. Während dieser Nutzungsdauer ist eine Pflege der Betriebsfläche des Solarparks weiterhin zum Beispiel 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 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 Baugrundstückes, der überbaut wird, richtet sich nach den Abmessungen und der Anzahl der einzelnen Module sowie den nicht überbauten „verschatteten“ Zwischenräumen.

Man kann in der Praxis davon ausgehen, dass ca. 60 % der Sondergebietsfläche von den Modultischen überstanden werden und aufgrund der Verschattungswirkung eine Freihaltefläche von 40 % erforderlich ist, um eine optimale Energieausbeute erzielen zu können. Entsprechend wurde eine Grundflächenzahl von 0,60 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 erhält.

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. Dabei wurden bereits Abstände zu Gehölzen und Gewässern eingehalten.

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

Für die Modultische und die geplanten Nebenanlagen wird nach derzeitigen Planungen eine maximale Höhe von 4,00 m über Geländeoberkante nicht überschritten. Als unterer Bezugspunkt dient das anstehende Gelände in Metern über NHN im amtlichen Höhenbezugssystem DHHN 2016, zur besseren Übersichtlichkeit als Höhenlinien festgesetzt.

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

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

1. Das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) dient im Rahmen einer Zwischennutzung gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO in Verbindung mit § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB der Errichtung und dem Betrieb von großflächigen 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, Kameramasten, Monitoring-Container und Zaunanlagen. Die Betriebsdauer der großflächigen Photovoltaikanlagen ist auf 30 Jahre bis zum 01.06.2053 befristet (Befristung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB).
2. Unzulässig ist während der Betriebsdauer der großflächigen Photovoltaikanlagen die Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln sowie die Bodenbearbeitung innerhalb des festgesetzten Sondergebietes SO EBS. Die von den Modulen überschirmten Flächen sowie die Modulzwischenräume gelten als Betriebsflächen der großflächigen Photovoltaikanlagen. Eine Mahd dieser Betriebsflächen ist maximal zwei Mal jährlich nicht vor dem 1. Juli eines Jahres zulässig. Das Mähgut ist zu entfernen. Alternativ zur Mahd ist eine Beweidung mit Schafen mit einem Besatz von maximal einer Großvieheinheit je Hektar möglich.

3. Bis zum 01.06.2053 sind die innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ vorhandenen Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen, Anlagen für die Energiespeicherung und -verarbeitung, Umspannstationen, Wechselrichterstationen, Kameramasten, Monitoring-Container und Zaunanlagen vollständig zu entfernen.
4. Als Folgenutzung wird für das sonstige Sondergebiete „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 BauGB).
5. Die maximale Grundflächenzahl ist für das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) auf 0,60 begrenzt.
6. Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 4,00 m begrenzt. Als unterer Bezugspunkt gilt das anstehende Gelände in Metern über NHN im amtlichen Höhenbezugssystem DHHN 2016.

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

Alle nicht bebaubaren Freiflächen innerhalb des Geltungsbereiches, die für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen sind, werden in der Planzeichnung Teil A als private Grünfläche festgesetzt und sind als Grünland zu entwickeln.

Über den Ausgleichsbezug des § 1a Abs. 3 BauGB hinaus hat die Gemeinde über § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB die Möglichkeit, landschaftspflegerische Maßnahmen bzw. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festzusetzen.

Dabei stehen vorliegend der Erhalt der Kleingewässer und Gehölzstrukturen sowie die Aufwertung der nicht überbauten Modulzwischenräume als jeweilige Lebensräume im Vordergrund.

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

1. Innerhalb des Geltungsbereiches sind nicht bebaute Flächen durch die Einsaat von standortheimischem Saatgut oder durch Selbstbegrünung als Grünland 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. Die mit A gekennzeichnete Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als temporäres Kleingewässer zu erhalten.
3. Die mit B gekennzeichnete Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als permanentes Kleingewässer einschließlich Ufervegetation zu erhalten.

5.4 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 Absatz 3 der Landesbauordnung M-V gegeben.

1. Einfriedungen sind als Maschendraht- oder Stabgitterzaun bis zu einer Höhe von 2,5 m innerhalb der festgesetzten sonstigen Sondergebiete zulässig. In Einfriedungen sind Öffnungen von mindestens 10 x 20 cm Größe in Bodennähe im Höchstabstand von 15 m einzurichten.

5.5 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.

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

Der beschriebene Bauablauf lässt keine nachteiligen und nachhaltigen Auswirkungen auf die Schutzgüter vermuten.

Unter Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahme ist von keiner Beeinträchtigung der relevanten und untersuchten Arten auszugehen. Eine Beeinträchtigung weiterer besonders oder streng geschützter Arten ist nicht ableitbar.

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

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

5.4 Verkehr

Erschlossen wird der Geltungsbereich ausgehend der nördlich entlang des Planungsraums verlaufende Landesstraße L26.

Mit Stellungnahme des Straßenbauamtes Stralsund 14.12.2017 wurde mitgeteilt, dass Zufahrten außerhalb einer festgesetzten Ortsdurchfahrt gemäß § 26 StrWG-MV als Sondernutzung gelten. Entsprechend § 22, (1) StrWG-MV bedarf die Sondernutzung der Erlaubnis des Trägers der Straßenbaulast. Die Sondernutzungserlaubnis ist beim Straßenbauamt Stralsund zu beantragen.

Die technische Ausbildung und der Bau der Zufahrt (im Abschnitt 010, km 9,625, rechts) darf nur im Einvernehmen mit der Straßenbauverwaltung erfolgen. Rechtzeitig vor Baubeginn sind der Straßenbauverwaltung Planungsunterlagen zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.

Die Zufahrt ist in einer Breite 4,00 m und mit Anbinderadien von 2 m auszubilden. Die Befestigung hat in einer Bauweise mit Asphaltdecke entsprechend RSTO 12, Bk1,0, Zeile 3 (oder höherwertig) zu erfolgen. Die Zufahrt ist vor der Erschließung des Solarparks zu errichten.

Für Verkehrsraumeinschränkungen während der Bautätigkeit ist gemäß § 45 Abs. 6 der StVO bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde eine verkehrsrechtliche Anordnung einzuholen.

Entsprechend § 31, (1) Straßen- und Wegegesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (StrWG-MV) ist zu beachten, dass an der L 26 bauliche Anlagen im Sinne der Landesbauordnung außerhalb der festgesetzten Ortsdurchfahrt in einer Entfernung bis zu 20 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kfz-Verkehr bestimmten Fahrbahn, nicht errichtet werden dürfen.

Straßenbegleitend befinden sich eine nach § 19 NatSchAG M-V geschützte Allee, welche nicht beeinträchtigt werden darf.

Gemäß dem Protokoll der Vor-Ort-Begehung mit der Straßenmeisterei Grimmen am 24.08.2017 soll die Zufahrt bei 2,625 erfolgen. Die entsprechenden Anträge werden bei der zuständigen Behörde gestellt.

6. Immissionsschutz

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. Diese Antireflexionsschichten werden auf die Wafer aufgebracht. Dabei werden die Reflexionsverluste beim Wafer allein von 40 % auf rund 5 % vermindert.

Die Reflexionsverluste von Solarmodulen können weiter vermindert werden, indem auch das Abdeckglas mit entsprechenden reflexionsmindernden Schichten bedampft wird.

Werden antireflexbeschichtete Gläser genutzt, können die Verluste um weitere 3 Prozent vermindert werden.

Mit der Nanotechnologie haben sich hier große Möglichkeiten ergeben, die Antireflexschicht des Solarglases sehr exakt zu texturieren, sodass immer weniger Verluste entstehen.

Alle Antireflexschichten können dennoch die Reflexionsverluste nicht auf Null vermindern. Deshalb 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 (Quelle: <https://www.photovoltaiik.org/wissen/reflexionsverluste>).“

Die nächstgelegene Wohnnutzung befindet sich nördlich des Planungsraumes und liegt somit außerhalb des Wirkungsbereichs. Ein weiteres Wohngebäude ist westlich in einer Entfernung von 500 m zum Geltungsbereich gelegen. Die Landesstraße L26 verläuft nördlich und ist als Immissionsort zu vernachlässigen. Die Bahnlinie befindet sich östlich des Geltungsbereichs.

Im Ergebnis des durchgeführten **Blendgutachtens** vom 14.06.2021 durch die SolPEG GmbH wurde festgestellt, dass Zugführer auf der Bahnstrecke Berlin-Stralsund nicht durch potenzielle Reflexionen durch die PV-Anlage beeinträchtigt werden, da diese in einem Einfallswinkel auftreten, der außerhalb des relevanten Blickwinkels liegt. Reflexionen können nur wahrgenommen werden, wenn der Blick vom Gleisverlauf abgewendet wird und in die untergehende Sonne gerichtet wird. Die Sichtbarkeit von DB Signalanlagen ist nicht beeinträchtigt.

Eine Beeinträchtigung für Anwohner bzw. für schutzwürdige Räume im Sinne der Lichtleitlinie ist nicht gegeben.

Beeinträchtigungen für den zivilen und auch den militärischen Flugverkehr sind nicht erkenn- oder nachweisbar.¹

Betriebliche Lärmimmissionen

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

Auch für schallempfindliche Säugetierarten, wie Fledermäuse, können Lärmimmissionen relevant sein. Ein Wechselrichter ist ein wichtiger Bestandteil einer Photovoltaikanlage. Die Solarmodule produzieren Gleichstrom, den der Wechselrichter vor der Einspeisung ins öffentliche Stromnetz sowie vor der Verwendung im hausinternen Netz zu Wechselstrom umwandelt.

Innerhalb der Hauptaktivitätszeiträume von Fledermäusen (Dämmerung und Nachts) werden die Solarmodule keinen Strom produzieren. Störungen der Fledermäuse durch Ultraschallimmissionen sind also weitestgehend durch den eingeschränkten Betriebszeitraum der Wechselrichter auszuschließen.

Durch windbedingte Anströmgeräusche an den Modulen oder Konstruktionsteilen können weitere Schallemissionen entstehen. Diese dürften aber durch die bei starkem Wind vorherrschende Geräuschkulisse überlagert werden, so dass Schallemissionen von Photovoltaikanlagen von nachrangiger Bedeutung sind.²

Während der Bauphase ist sicherzustellen, dass die Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - (AVV Baulärm vom 19.08.1970) festgesetzten Immissionsrichtwerte für die betroffenen Gebiete während der Tagzeit und vor allem während der Nachtzeit eingehalten werden. Dabei gilt als Nachtzeit die Zeit von 20:00 bis 07:00 Uhr.

Betriebliche und sonstige Immissionen

Eine Beleuchtung des Anlagengeländes ist nicht vorgesehen.

¹ Blendgutachten, SolPEG GmbH vom 14.06.2021

² Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, BfN 2009

7. Wirtschaftliche Infrastruktur

7.1 Energie-, Wasserver- 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.

Im Norden des Planungsraumes verläuft eine 20 kV-Leitung. Bei der Verwendung von Baugeräten sowie beim Transport und der Lagerung von Baumaterialien ist ein Schutzabstand von 3 m nach allen Seiten einzuhalten. Ein Anschluss an das Wasserver- und Abwasserentsorgungsnetz ist nicht erforderlich. Darüber hinaus sind keine medialen Erschließungen erforderlich.

7.2 Gewässer

Anfallendes Niederschlagswasser kann weiterhin innerhalb des Planungsraumes versickern. Der nördliche Teil des Geltungsbereichs befindet sich innerhalb der Wasserschutzzone III des Wasserschutzgebietes Rakow. Durch die Planung wird nur der Randbereich, der als Grünfläche festgeschrieben werden soll, durch das Wasserschutzgebiet Rakow tangiert.

Die Grundwasserhöhengleichen betragen 15 - 17 m. Die Grundwasserüberdeckung beträgt >10 m und der Schutz ist als hoch einzuschätzen. Der Grundwasserleiter ist bedeckt. Zeitlich begrenzte Grundwasserabsenkungen sind für das Vorhaben nicht erforderlich.

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

7.3 Telekommunikation

Im Planbereich befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Telekommunikationslinien (TK-Linien). Eine Erschließung der Telekommunikation ist nicht erforderlich.

7.4 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.

7.5 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.

Auf Grund 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.

Die notwendigen Verkehrsflächen (Erschließungsstraßen) im und zum Plangebiet müssen den Anforderungen an Feuerwehrezufahrten nach der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ – in der aktuellen Fassung – entsprechen.

Die Brandlasten innerhalb der Anlage sind zu minimieren, z.B. durch regelmäßige Mahd, Beräumen des Grasschnittes usw.; Leitungsführungen sind durch entsprechende Maßnahmen vor mechanischen Beschädigungen zu schützen.

Es ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 (Textteil u. a. mit Ansprechpartner im Gefahrenfall, Übersichtsplan mit Kennzeichnung der Feuerwehr-Zufahrt, der Wechselrichter, Schaltstellen [Freischaltelemente, Feuerweherschalter] und Trafostationen usw.) zu erstellen.

Durch die Nähe angrenzender landwirtschaftlicher Flächen und dem damit möglichem Brandüberschlag sowie im Zuge eines Erstangriffs der Feuerwehr, sind für die Löschwasserversorgung 30 m³/h über 2 Std. vorzuhalten. Diese Löschwassermenge muss zu jeder Jahreszeit zur Verfügung stehen.

Als Einrichtungen für die unabhängige Löschwasserversorgung kommen in Frage:

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

Die Entfernung der Löschwasserentnahmestellen zu den Objekten darf 300 m nicht überschreiten.

Für das in Rede stehende Vorhaben ist die Verfügbarkeit des Löschwasserbedarfs mit der Bauantragsstellung nachzuweisen.

8. Denkmalschutz

8.1 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.

8.2 Bodendenkmale

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

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V vom 6. Januar 1998 (GVOBl. M-V, Teil I, S.12 ff.) die Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

9. Umsetzung des Bebauungsplans

Kosten

Der Vorhabenträger verpflichtet sich im Rahmen des Durchführungsvertrages zur Übernahme sämtlicher Planungskosten mit der Gemeinde Süderholz gemäß § 12 BauGB. Negative finanzielle Auswirkungen sind für die Gemeinde damit nicht vorhersehbar.

Hinweis

Im Bereich des gemäß § 20 Abs. 2 Nr. 1 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Os sind Veränderungen am Relief untersagt. Die traditionelle landwirtschaftliche Nutzung gilt dabei nicht als nachhaltige Beeinträchtigung.

10. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

(A) Flächenbilanz:

Geltungsbereich	171.166 m ²
Sondergebiet	129.350 m ²
Private Grünfläche	34.601 m ²
Wald	4.194 m ²
A	300 m ²
B	479 m ²
Verkehrsfläche	2.242 m ²

zu 2.1 Ermittlung des Biotopwertes

Zur Ermittlung des Biotopwertes wird 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.

$$\text{Biotopwert ACS: } 1 - 0 (\text{Versiegelungsgrad}) = 1$$

Zu 2.2 Ermittlung des Lagefaktors

Sobald der Abstand zu vorhandenen Störquellen weniger als 100 m beträgt, ist ein Lagefaktor von **0,75** anzunehmen. Als Störquelle ist die Bahntrasse anzusehen. Ein 15 m breiter Streifen des sonstigen Sondergebietes liegt innerhalb eines landschaftlichen Freiraums mit der Wertstufe 4, der Lagefaktor beträgt für diesen Bereich **1,50**.

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	Fläche * Biotopwert * Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent [m ² EFÄ]
Sandacker	107.435	1	0,75	107.435 * 1 * 0.75	80.576

Sandacker	21.915	1	1,5	$21.915 * 1 * 1,5$	32.873
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:					113.449

Zu 2.4 Berechnung des Eingriffsäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen

Biotopbeeinträchtigungen im Randbereich der Anlagen bzw. außerhalb der Baugrenze sind für die geplante Photovoltaikanlage 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

Die Erschließung der Planteile erfolgt über herzustellende Zuwegungen. Für die Erschließung ist die Anlage eines teilversiegelter Schotterweg in einem Umfang von 2.242 m² erforderlich.

Zur Berechnung des Eingriffes ist biotopunabhängig die teilversiegelte Fläche in m² zu ermitteln und mit einem Zuschlag von **0,2** zu multiplizieren.

Teil- /Vollversiegelte bzw- überbaute Fläche	Zuschlag für Teil- /Vollversiegelung	Teil-/Vollversiegelte bzw- überbaute Flä- che * Zuschlag = EFÄ	Eingriffsflä- chenäqui- valente EFÄ
2.242 m ²	0,2	2.242 * 0,2	448
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:			448

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]
113.449		0		448	113.897
Summe des multifunktionalen Kompensationsbedarfs m² EFÄ:					113.897

Zu 2.7 Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen*Maßnahme 8.30: Anlage von 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 1. Juli
- Anstelle der Mahd kann auch eine Schafbeweidung vorgesehen werden mit einem Besatz von max. 1,0 GVE, nicht vor dem 1. Juli
- Festsetzung der Anerkennungsanforderungen im Rahmen der Bauleitplanung bzw. der Vorhabengenehmigung

Wert der Zwischenmodulflächen:

SO EBS	Zwischenmodulflächen GRZ 0,6 (40%)	→	0,5
	Überschirmten Flächen GRZ 0,6 (60%)	→	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 SO EBS)	77.610	0,2	77.610 * 0,2	15.522
Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Zwischenmodulfläche SO EBS)	51.740	0,5	51.740 * 0,5	25.870
Gesamtumfang als Flächenäquivalent für die kompensationsmindernde Maßnahme:				41.392

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]
113.897		41.392	72.505
Korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf:			72.505

Der korrigierte multifunktionale Kompensationsbedarf (Punkt 2.7) beträgt **72.505 m² EFÄ**.

Zu 4. Kompensation des Eingriffes

Maßnahme 1

Flächenbilanz: Ackerland 14.813 m²

Maßnahme 2.31: Umwandlung von Acker in Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese

Beschreibung: Umwandlung der in der Planzeichnung als „private Grünfläche“ dargestellte Fläche durch spontane Begrünung oder Initialsaat mit regionaltypischem Saatgut eine Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese (einschürige Mahd oder Mahd in einem zwei- bis dreijährigem Rhythmus)

Anforderungen:

- Fläche vorher mindestens 5 Jahre als Acker genutzt
- Dauerhaft kein Umbruch oder Nachsaat
- Walzen und Schleppen nicht im Zeitraum vom 1. März bis 15. September
- Kein Einsatz von Düngemitteln und PSSM
- Mindestbreite 10 Meter
- Ersteinrichtung durch Selbstbegrünung oder Einsaat von bis zu 50% der Fläche mit regional- und standorttypischem Saatgut
- Vorlage eines auf den Standort abgestimmten Pflegeplans
- Mahd nicht vor dem 1. September
- Mindestgröße der Fläche 2.000 m²

Kompensationswert: **2,0**

Leistungsfaktor: Aufgrund des Abstandes von weniger als 50 m zur Straße sowie der Bahngleise wird ein Leistungsfaktor von **0,5** berücksichtigt.

Fläche der Maßnahme [m ²]	x	Kompensationswert der Maßnahme	x	Leistungsfaktor	Kompensationsflächenäquivalent [m ² KFÄ]
14.813		2		0,5	14.813
Kompensationsflächenäquivalent					14.813

Der verbleibende multifunktionale Kompensationsbedarf im Umfang von 57.692 Flächenäquivalenten wird durch die Zuordnung einer zertifizierten Ökokontomaßnahme innerhalb der Landschaftszone 2 (*Vorpommersches Flachland*) vollständig kompensiert.