

**Gemeinde Grambow
- Der Bürgermeister -**

Entwurf

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 5

**„Agri-Solarpark Grambow“
der Gemeinde Grambow**

Begründung

Teil – I (allgemeiner Teil)

Stand: 03. März 2026

Erarbeitung: Ingenieurbüro Teetz
Mühlenteich 7
17109 Demmin
Tel. 03998/ 222047
Mail: info@ib-teetz.de

Redaktionelle Änderungen nach Abstimmungstermin mit der Unteren Naturschutzbehörde am
27.04.2026: Baukonzept Neubrandenburg GmbH
Gerstenstraße 9
17034 Neubrandenburg
Tel. 0395/4255910
Mail: info@baukonzept-nb.de

Vorhabensträger: SUNfarming GmbH
Gewerbegebiet Zum Wasserwerk 12
15537 Erkner
Tel. 03362/ 8859120
Mail: info@sunfarming.de

Inhaltsverzeichnis:	Seite
Inhaltsverzeichnis:	2
1. Anlass und Ziel der Planung	3
1.1 Erfordernis der Planung	3
1.2 Ziel der Planung	3
1.3 Klimaschutzgesetz als öffentlicher Belang und Planungsanlass	4
2. Lage und räumlicher Geltungsbereich	5
2.1 Räumlicher Geltungsbereich	5
2.2 Topographie, Vorhandene Bebauung und Flächennutzung	5
3. Planungsrechtliche Situation	5
3.1 Rechtsgrundlagen	5
3.2 Übergeordnete Planungen	6
3.3 Städtebauliche Planungen der Gemeinde	8
3.3.1 <i>Flächennutzungsplan</i>	8
3.3.2 <i>Landschaftsplan</i>	9
4. Planinhalt und Festsetzungen	9
4.1 Städtebauliches Konzept	9
4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung	10
5. Wirtschaftliche Infrastruktur	12
5.1 Verkehrserschließung	12
5.2 Ver- und Entsorgung	12
5.3 Trinkwasserversorgung	12
5.4 Niederschlagswasserbeseitigung	12
5.5 Telekommunikation	12
5.6 Gewässer II. Ordnung	13
6. Sonstige Infrastruktur und Hinweise von Behörden auf der Grundlage des § 4 Abs. 2 BauGB	13
6.1 Brandschutz	13
6.2 Bodenschutz/Altlasten	13
6.3 Denkmalschutz	14
6.4 Kampfmittel	14
6.5 Hochwasserschutz	15
6.6 Immissionsschutz	15
6.7 Rückbau der PV-Anlage	15
7. Verfahrensweg der Bauleitplanung	16

1. Anlass und Ziel der Planung

1.1 Erfordernis der Planung

Östlich der Ortslage Grambow und der Bundesstraße B 113, sowie südlich der Bahnlinie Pasewalk-Stettin, in der Gemeinde Grambow, befinden sich landwirtschaftlich bewirtschaftete Flächen, für die ein Antrag auf Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gestellt wurde. Nach Angaben des Antragstellers ist eine Nutzung der Flächen für die Errichtung einer Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage geplant.

Für eine angemessene Entwicklung an der Ortsrandlage Grambow ist es erforderlich, eine sorgfältige Planung vorzunehmen, um das Bild der Gemeinde Grambow zu sichern und die Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage gut in die landschaftliche Umgebung zu integrieren.

1.2 Ziel der Planung

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes-Nr. 5 „Agri-Solarpark Grambow“ verfolgt das Ziel, eine kombinierte Nutzung des einbezogenen Geltungsbereiches für die landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und für Stromproduktion mittels einer Agri-PV-Anlage als Sekundärnutzung planungsrechtlich zu ermöglichen. Die Doppelnutzung einer landwirtschaftlichen Nutzfläche wird neben der Erhaltung der landwirtschaftlichen Produktionsgrundlagen der Landwirte zu einer gesteigerten ökonomischen Landnutzungseffizienz führen.

Als landwirtschaftliche Flächen im Sinne eines Agri-PV-Projektes gelten Ackerland, Dauergrünland, Dauerweideland und mit Dauerkulturen genutzte Flächen.

Mit der Umsetzung des Vorhabens erzeugt der Vorhabenträger erneuerbare Energien durch eine hoch aufgeständerte Agri-PV-Anlage, während zwischen und unter den Modulen die landwirtschaftliche Nutzung zum Erwerbzweck kontinuierlich durch den Landwirt fortgeführt wird.

Grundsätzlich gilt, dass die für Agri-PV einbezogenen Planungsräume bereits vorher und weiterhin für eine landwirtschaftliche Tätigkeit genutzt werden müssen. Die landwirtschaftliche Tätigkeit umfasst dabei die Erzeugung oder den Anbau landwirtschaftlicher Erzeugnisse bzw. die Erhaltung von Flächen in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand wie in den Cross Compliance Vorschriften der Europäischen Union und den jeweiligen Länderregelungen niedergelegt.

Auf Basis der Vorgaben zu beihilfefähigen landwirtschaftlichen Nutzungsflächen lassen sich Agri-PV-Projekte in die nachstehenden vier Nutzungskategorien unterteilen:

- Kulturanbau a) Dauerkulturen und mehrjährige Kulturen
 b) einjährige und überjährige Kulturen
- Schnittnutzung
- Weidenutzung

Insofern und mit Verweis auf die wachsende Bedeutung der Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien hat die Gemeinde im Rahmen ihrer gesetzlich geregelten Planungshoheit die Aufstellung eines Bebauungsplans beschlossen.

Formuliertes Planungsziel ist die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „Agri-PV“, wobei der Schwerpunkt auf der landwirtschaftlichen Nutzung liegt.

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

Es besteht ein Planungserfordernis im Sinne des § 1 Absatz 3 BauGB, um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau eines Solarparks zu schaffen. Es erfolgt die Ausweisung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Agri-Solar“.

Der Bebauungsplan Nr. 5 der Gemeinde Grambow wird als vorhabenbezogenen Bebauungsplans erstellt. Für die Anerkennung der Agri-PV-Nutzung ist eine gesicherte und dauerhaft gewährleistete landwirtschaftliche Bewirtschaftung erforderlich. Zwischen dem landwirtschaftlichen Bewirtschafter und dem Energieunternehmen werden hierzu privatrechtliche Vereinbarungen abgeschlossen, die die landwirtschaftliche Nutzung, die Bewirtschaftungsrechte sowie die Einhaltung der landwirtschaftlichen Hauptnutzung regeln. Diese vertraglichen Regelungen liegen außerhalb des bauleitplanerischen Verfahrens, stellen jedoch sicher, dass die Agri-PV-Anlage im Sinne der geltenden fachlichen Standards betrieben wird und die landwirtschaftliche Hauptnutzung dauerhaft gewährleistet bleibt.

Hierbei kann auf bestehende Objektplanungen, Gutachten und Fachbeiträge des Projektträgers zurückgegriffen werden. Sie können als Grundlage für die planungsrechtlichen Regelungen des Bebauungsplanes herangezogen werden. Auf Kap.6. wird ergänzend verwiesen. Verfahrenserleichternde Vorschriften beispielsweise des § 13a BauGB kommen nicht zur Anwendung. Es wird im weiteren Planungsvorgang die Umweltprüfung durchgeführt und ein Umweltbericht erstellt. Der Umweltbericht liegt zur frühzeitigen Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB vor.

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind die Errichtung und der Betrieb einer Agri-PV-Anlage zur Umwandlung von Solarenergie in elektrischen Strom, der in das öffentliche Netz eingespeist wird, zulässig. Im Einzelnen sind fest aufgestellte Agri-PV-Module mit einer Moduloberkante als Maximalhöhe bis 4,00 m Höhe über Gelände und einer Modulunterkante mit einer lichten Mindesthöhe von 2,10 m Höhe über Gelände, sowie die Wechselrichterstationen, Transformatoren und eine optionale Einzäunung über 1,80 m bis 2,20 m Höhe über Gelände geplant.

Die Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage dient der weiteren landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen und beschränkt sich auf diese. Dabei sind grundsätzlich alle Aspekte des Landschaftsschutzes und der Landschaftsgestaltung zu berücksichtigen.

1.3 Klimaschutzgesetz als öffentlicher Belang und Planungsanlass

Mit den Beschlüssen der Bundesregierung wird die größte energiepolitische Gesetzesnovelle seit Jahrzehnten das Meinungsbild von Behörden, Kommunen und Bürgern deutlich verändern und das Erfordernis des Ausbaus der erneuerbaren Energien in den Fokus rücken.

Nach den im Ergebnis des Ukrainekrieges neu formulierten Ausbauzielen des Bundesgesetzgebers, wird der beschleunigte und konsequente Ausbau erneuerbarer Energien im EEG als überragendes öffentliches Interesse verankert.

Bis 2030 soll damit der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch auf mindestens 80 Prozent steigen, um Deutschland unabhängiger von fossilen Energieimporten zu machen.

- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist,
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.10.2015 (GVOBl. M-V2015, S. 344), die zuletzt durch das Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033) geändert worden ist,
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

3.2 Übergeordnete Planungen

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

Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Für gemeindliche Bauleitplanverfahren besteht eine Anpassungspflicht.

Bei den Grundsätzen der Raumordnung handelt es sich hingegen gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG um Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen. Für nachgeordnete Bauleitplanverfahren besteht eine Berücksichtigungspflicht.

Für Planungen und Maßnahmen der Gemeinde Grambow 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 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88),
- Landesplanungsgesetz (LPIG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVOBl. M-V 1998, S. 503, 613), zuletzt geändert zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 9. April 2020 (GVOBl. M-V S. 166, 181),
- Landesverordnung über das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP-M-V) vom 27. Mai 2016,
- Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP) vom 19. August 2010 (GVOBl. M-V 2010 S. 453), zuletzt geändert mit der zweiten Änderung am 17. September 2023 und im Gesetz- und Verordnungsblatt Mecklenburg-Vorpommern Nr. 22/2023 am 17.10.2023 veröffentlicht.

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

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 des Baugebietes, die Besonderheit des Standortes sowie die vorhersehbaren Auswirkungen auf gesicherte Raumfunktionen die Raumbedeutsamkeit.

Nach Programmsatz 3.3.1(2) LEP M-V 2016 sollen die Ländlichen Räume so gesichert und weiterentwickelt werden, dass sie u. a.

- einen attraktiven und eigenständigen Lebens- und Wirtschaftsraum bilden,

- dass in regionaler kulturlandschaftlicher Differenzierung ausgeprägte kulturelle Erbe bewahren,
- die Basis einer bodengebundenen Veredelungswirtschaft bilden.

In der Begründung hierzu heißt es,

... kommt es darauf an, in ländlichen Räumen nachhaltige Strukturen zu schaffen, mit denen dort, wo die wirtschaftlichen Verhältnisse absehbar schwieriger werden, regionale Wertschöpfung generiert werden kann. Neben traditionellen Erwerbsquellen (Handwerk, Land- und Forstwirtschaft etc.) kommt dabei dem Tourismus, zunehmend auch der Energieerzeugung, eine maßgebliche Rolle zu. Die in Deutschland eingeleitete Energiewende bietet die Chance, auch dort, wo es ansonsten nur geringe wirtschaftliche Entwicklungspotenziale gibt, am Wirtschaftskreislauf teilzunehmen. ...

Der vorliegende Bebauungsplan sichert die im Programmsatz 3.3.1(2) zusammengefassten raumordnerischen Zielstellungen gleichermaßen. Die Gemeinde Grambow geht davon aus, dass die mit der Umsetzung des Bebauungsplans eintretenden Entwicklungen Modellcharakter für die Stärkung des ländlichen Raumes in einer strukturschwachen Region haben können.

Gemäß der Festlegungskarten des LEP M-V und RREP VP befindet sich der Planungsraum in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft. In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft sollen dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Die Belange der Landwirtschaft werden durch die Errichtung einer Agri-PV-Anlage im Sinne der Festlegungen des Landesraumentwicklungsprogramms und des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft im besonderen Maße berücksichtigt. Erst die Kombination mit der Energieerzeugung aus solarer Strahlungsenergie bildet die Basis einer bodengebundenen Veredelungswirtschaft ohne einen Flächenentzug für die Landwirtschaft.

Die erzeugte Energie soll im Sinne des Programmsatzes 5.3 (1) LEP M-V 2016 in das öffentliche Netz eingespeist werden und damit eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung absichern.

Belange der Landwirtschaft

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

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

Bei der geplanten Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage soll die landwirtschaftliche Bewirtschaftung zum Erwerbzweck auf mindestens 85 % der einbezogenen landwirtschaftlichen Produktionsflächen fortgesetzt werden. Der betreffende Landwirt profitiert von einer flächensparenden Form der Energieerzeugung und kann durch eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung zur Aufwertung des Planungsraumes sowie zur Entlastung der angrenzenden hochwertigen Biotopstrukturen beitragen.

Allgemeine Untersuchungen liefern aber bereits Hinweise, dass der pflanzenbauliche Ertrag im Sinne von Biomasse der Fläche relativ stabil bleiben wird. In trockenen und warmen Jahren wird die zusätzliche Beschattung zu einem veränderten Evapotranspirationsverhalten der Bodenkrume führen. Deutlich mehr

Feuchtigkeit bleibt im Boden gebunden, der Pflanzenwuchs wird **nicht** durch zu intensive Sonneneinstrahlung in Folge des fortschreitenden Klimawandels negativ beeinflusst.

Die Kombination aus dem Anbau von Ackerkulturen mit der Energieerzeugung aus solarer Strahlungsenergie bildet die Basis einer bodengebundenen Veredelungswirtschaft ohne Flächenentzug aus der Landwirtschaft.

Die Belange der Landwirtschaft werden im Sinne der Festlegungen des Landesraumentwicklungsprogramms und des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft im besonderen Maße berücksichtigt. Der in Rede stehende Bebauungsplan stellt in diesem Sinne sicher, dass nur ein maximal 15%iger landwirtschaftlicher Nutzflächenentzug erfolgt und somit der Landwirtschaft ein in seinen Diversifizierungsmöglichkeiten substanzieller Raum erhalten bleibt, auch wenn die Energieerzeugung als ergänzende Nutzung möglich ist.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan-Nr. 5 „Agri-Solarpark Grambow“ der Gemeinde Grambow ist mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar.

3.3 Städtebauliche Planungen der Gemeinde

3.3.1 Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Grambow verfügt über keinen wirksamen Flächennutzungsplan. Die bauleitungsplanerischen Ziele und Inhalte sind somit nicht aus der übergeordneten Planungsebene abzuleiten (§ 8 Abs. 2 BauGB), sondern folgen dem im Aufstellungsbeschluss niedergelegten Willen der gemeindeentwicklungspolitisch Verantwortlichen. Die Aufstellung eines Flächennutzungsplanes ist derzeit auch nicht beabsichtigt. Zudem ist diese nicht erforderlich, da durch die Umsetzung einer Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage sichergestellt wird, dass die landwirtschaftliche Nutzung im Vordergrund steht und die Flächen selbst Ackerland bleiben.

Die Gemeinde Grambow sieht den Bebauungsplan zur Ordnung der städtebaulichen Entwicklung als ausreichend an. Sowohl der konkrete Vorhabenstandort als auch der Bestand der bereits bebauten Bereiche des Gemeindegebietes lassen kein dringendes Erfordernis eines Flächennutzungsplanes erkennen.

Nach § 8 Abs. 2 Satz 2 BauGB ist ein Flächennutzungsplan nicht erforderlich, wenn der Bebauungsplan ausreicht, die städtebauliche Entwicklung zu ordnen. Dies ist jedoch nur zulässig, wenn ein verhältnismäßig kleiner Teil des Gemeindegebietes betroffen ist und hiermit keine Berührung der Grundzüge der Bodennutzordnung im Gemeindegebiet verbunden ist.

Diese Bauleitplanung bezieht sich auf eine Fläche außerhalb des Siedlungsgebietes und stellt im Vergleich zur gesamten Gemeindegebiet Grambow nur einen sehr kleinen untergeordneten Teilbereich dar. Grundsätzlich bleibt mit der Aufstellung die Ordnung der städtebaulichen Entwicklung gewahrt. Die bebauten Bereiche im der Gemeinde Grambow grenzen sich auch weiter eindeutig gegenüber der Landschaft ab.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt daher gemäß § 8 Abs. 4 BauGB als vorzeitiger Bebauungsplan. Die Voraussetzungen für eine vorzeitige Bauleitplanung liegen vor, da die städtebauliche Erforderlichkeit gegeben ist und die Planung den Zielen der Raumordnung und Landesplanung nicht widerspricht.

Die Genehmigung des Bebauungsplanes nach § 10 Abs. 2 BauGB wird nach dem Satzungsbeschluss eingeholt.

3.3.2 *Landschaftsplan*

Für das Gemeindegebiet besteht kein Landschaftsplan.

4. Planinhalt und Festsetzungen

4.1 Städtebauliches Konzept

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

Die vorliegende Planung sichert innerhalb des dazu festgesetzten sonstigen Sondergebietes „Agri-Solar“ ab, dass mindestens 85% der einbezogenen Fläche uneingeschränkt für die landwirtschaftliche Produktion genutzt werden können.

Der konzeptionelle Ansatz von Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage besteht darin, primär Ackerflächen oder Grün- und Weideland auch für die Stromerzeugung zu nutzen. Dieser Ansatz ist eine Reaktion auf die zunehmende Flächenkonkurrenz, die durch klassische bodennahe Freiflächenanlagen entsteht. Bei diesen spielt der ungebrochene Flächenverbrauch durch Bebauung und Versiegelung eine zentrale Rolle. Zudem wird die energetische Nutzung von Flächen, beispielsweise durch den Anbau von Energiepflanzen für die Gewinnung von Biogas oder durch Windkraft- sowie klassische bodennahe Photovoltaikfreiflächenanlagen, im Zuge der Energiewende weiter zunehmen. Landwirte mit Tierhaltung oder einer Biogasanlage benötigen landwirtschaftliche Flächen für die Ausbringung von Wirtschaftsdünger bzw. Gärresten. Die Flächenkonkurrenz wächst also erkennbar.

Agri-PV-Freiflächenanlagen können diesen Flächenkonflikt durch die Doppelnutzung entschärfen, die Ertragsicherung gegen Klimawandel und gleichzeitig den Landwirten eine zusätzliche Einkommensmöglichkeit bieten.

Weiterhin kann die Planung weitreichende Anforderungen des Boden- und Grundwasserschutzes erfüllen, denn im Vergleich zur bisherigen guten fachlichen Praxis der Landwirtschaft können mit der geplanten Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage auch neue Ansätze einer naturverträglichen Landwirtschaft erforscht werden.

Mögliche Beeinträchtigungen für den Boden-Wasser-Haushalt können unter anderem mit der vollständigen Vermeidung der Schwerlastbearbeitung und der vollständigen Vermeidung von Gülleausbringung bei gleichzeitiger Transpirationsminderung durch Teilbeschattung entgegengewirkt werden.

Mit geringerer Nutzungsintensität können sich neue Lebensraumqualitäten ausbilden und die Biodiversität wird sich in Abhängigkeit des Nutzungsgrades entwickeln. Das Projekt kann also auch richtungweisende Erkenntnisse zum Arteninventar von Brutvögeln, Amphibien, Reptilien, Kleinsäugetern und Insekten in Abhängigkeit der Nutzungsintensität der Landwirtschaft generieren.

Mit Verweis auf die Mitigation des Klimawandels dienen die Modulplatten nicht nur der Energieerzeugung. Mit der durch die semitransparente Glas-Glas-Module eintretenden Teilverschattung der Vegetationsoberfläche wird ebenfalls die Verdunstungsrate der anstehenden Böden gesenkt.

Das verbesserte Halten von Feuchtigkeit im Boden wirkt sich dabei positiv auf die Qualität und Quantität der Anbaukulturen des Landwirtes innerhalb des festgesetzten Sondergebietes aus.

Zeitliche Befristung der Energieerzeugung

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

Die geplanten Festsetzungen werden für einen Zeitraum von 30 Jahren festgesetzt, wobei eine zweimalige optionale Verlängerung von 10 Jahren möglich sein soll. Es wird eine Bestands- und Folgenutzung für die Landwirtschaft festgesetzt.

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

Nach der geplanten Betriebsdauer des Solarparks sollen die Flächen weiterhin uneingeschränkt für die landwirtschaftliche Nutzung bereitstehen.

Dieser Befristungsansatz wird verfolgt, weil man davon ausgehen muss, dass in dieser Zeit neue Technologien zur Energieerzeugung, aber auch neue landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsformen entwickelt werden.

Sonstige städtebauliche Aspekte

Zu hochwertigen Biotopstrukturen wird mit der vorliegenden Planung ein ausreichend großer Abstand eingehalten, der von jeglicher Bebauung freizuhalten ist. Ziel dieser Abstände ist der Schutzanspruch als Lebensraum einschließlich einer vorsorgenden Pufferzone.

4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Für das Plangebiet wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 festgesetzt. Die GRZ dient der städtebaulichen Steuerung der maximal zulässigen Grundfläche baulicher Anlagen im Sinne des § 19 BauNVO und definiert die baurechtlich zulässige Inanspruchnahme des Bodens durch bauliche Anlagen der Agri-PV-Nutzung.

Unabhängig von der GRZ erfolgt die Ausgestaltung der Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage. Es wird ein landwirtschaftlicher Nutzflächenverlust von maximal 15% eingehalten. Dieser Wert beschreibt ausschließlich die dauerhaft nicht landwirtschaftlich nutzbaren Teilflächen (z.B. Pfostenstandorte, Technikflächen, Wege) und ist nicht mit der baurechtlichen Grundflächenzahl gleichzusetzen. Folglich bleibt die landwirtschaftliche Hauptnutzung des Plangebietes dauerhaft gewährleistet.

Die Gemeinde Grambow hat zur größtmöglichen Erhaltung der landwirtschaftlichen Produktionsgrundlage im Geltungsbereich in Abhängigkeit des landwirtschaftlichen Ertragsvermögens festgelegt, die landwirtschaftliche Bewirtschaftung zum Erwerbszweck auf mindestens 85% der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche fortgesetzt wird.

Somit ist gesichert, dass auch nach Umsetzung der Planung die Landwirtschaft die Primärnutzung des Plangebietes bleiben wird. Das Vorhabensgebiet wird von einem örtlich ansässigen landwirtschaftlichen Betrieb oder einem Lohnunternehmer bewirtschaftet. Primär werden dabei Ackerkulturen im Plangebiet zukünftig angebaut.

Vorhabensbeschreibung

Die geplante Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage besteht aus einzelnen Modultischen mit teiltransparenten, bifazialen Doppelglasmodulen mit patentierter Regenwasserverteilschiene unter den Modulen sowie Stahl-Unterkonstruktionen, die lediglich den Boden gerammt werden und korrosionsgeschützt sind. Durch die Rammtechnik erfolgt keine Bodenversiegelung. Die einzelnen Modultische haben jeweils eine Größe von ca. 5,5 m x 23,5 m und werden in einem Neigungswinkel von 15° aufgestellt. Die Modulunterkante weist dabei eine lichte Mindesthöhe von 2,10 m auf. Dies ermöglicht eine Bewirtschaftung der Fläche unter den Solartischen mittels Agrartechnik, welche eine Arbeitsbreite von ca. 3 m hat.

Die Anlage wird in 180° Südausrichtung aufgestellt, um die Sonnenstrahlung bestmöglich auszunutzen. Die einzelnen Modulreihen werden in einem Abstand von ca. 3,00 m aufgestellt. Hierdurch soll eine Verschattungsfreiheit der Module untereinander gewährleistet werden. Durch die Abstände zwischen den Modultischen kann nach der Bauphase das Pflanzenwachstum angeregt werden. Zusätzlich sind die Glas-Glas Module so ausgelegt, dass bis zu 15% Tageslicht durch die einzelnen Solarmodule fällt und so die Photosynthese bei den darunter befindlichen Pflanzen anregt.

Die Verankerung der Modultische mit dem Boden erfolgt durch Stahlständer mit einer Rammtiefe bis ca. 1,60 m. Durch ein Bodengutachten, bei dem Ramm- und Zugversuche durchgeführt werden, wird die notwendige Gründungstiefe ermittelt.

Die für den Betrieb der Solarenergieerzeugung erforderlichen Nebenanlagen umfassen Trafostationen, Wechselrichterstationen, unterirdische Verkabelungen und Revisionswege.

Landwirtschaftliche Nutzung unter und zwischen der Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage

Mit einer Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage wird eine Doppelnutzung der landwirtschaftlichen Flächen ermöglicht. Der Agrarstatus der Flächen bleibt erhalten, d.h. erbschaftssteuerlich und grundsteuerlich wird das landwirtschaftliche Vermögen der Eigentümer generationsübergreifend gesichert. Der Anspruch des Landwirtes auf Zahlung der GAP-Prämien bleibt erhalten.

Die Abstände zwischen den Modultischen von ca. 3.00 m sind so gewählt, dass Pflanzenwachstum unter und zwischen den Modultischen möglich ist. Unter und zwischen den Modulen wird auf mindestens 85 % der einbezogenen landwirtschaftlichen Produktionsflächen eine landwirtschaftliche Nutzung zum Erwerbszweck fortgesetzt.

Die Ackerkulturen finden unter den Modulen Nahrung, Schutz vor Starkregen und Hagel und insbesondere Schutz vor der Sonne. Aufgrund des Klimawandels ist mit einer Zunahme von Wetterextremen zu rechnen. Die Agri-Photovoltaik-Anlage bietet idealen Schutz und die Bedingungen für den Anbau von Ackerkulturen.

Die bestehenden landwirtschaftlichen Flächen werden entschleunigt, da sie nicht mehr mit Großmaschinen bewirtschaftet werden und zudem keine Gülle ausgebracht werden kann. Die Modultische sind nur mit 3 Meter breiten Traktoren unterfahrbar. Durch die weniger starke Beanspruchung der Fläche können sich Biodiversität sowie auch kleinere Tiere/Insekten im Aufwuchs gut entwickeln.

5. Wirtschaftliche Infrastruktur

5.1 Verkehrserschließung

Die Verkehrserschließung erfolgt grundsätzlich über den öffentlichen landwirtschaftlichen Weg (Flurstücke 57 und 67), der direkt nördlich an das Plangebiet angrenzt und in Richtung Westen mit der Bundesstraße 113 bei km 7.257 im Abschnitt 120 anbindet.

Über diesen Weg werden beide Teilplangebiete erschlossen.

Mit einem vorhabensbedingten Verkehrsaufkommen ist ausschließlich während der Errichtung der Agri-PV-Anlage zu rechnen.

5.2 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung erfolgt ausschließlich über den öffentlichen Weg, der durch das Vorhabengebiet verläuft.

Die während bzw. bis zum Abschluss der Baumaßnahme entstehenden Abfälle (Verpackungsmaterial) werden ordnungsgemäß über die örtliche Abfallentsorgung beseitigt.

5.3 Trinkwasserversorgung

Im Plangebiet sind keine Anlagen der Trinkwasserversorgung vorhanden. Für den Bau und den Betrieb der im Geltungsbereich geplanten Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage ist kein Trinkwasseranschluss notwendig und geplant.

5.4 Niederschlagswasserbeseitigung

Anlagen zur Ableitung des Oberflächenwassers sind aufgrund der bisherigen Nutzung und Bodenbeschaffenheit nicht vorhanden. Das anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser wird innerhalb des Plangebietes (ortsnah) schadlos und ohne Beeinträchtigung Dritter großflächig über ein vom Vorhabenträger patentiertes Regenwasserverteilsystem unterhalb der Modulflächen zur Versickerung und Verdunstung gebracht. Somit wird Austrocknung und Bodenerosion auf den landwirtschaftlichen Flächen verhindert.

5.5 Telekommunikation

Angrenzend an den Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Deutschen Telekom AG. Es wird darauf verwiesen, dass durch die Errichtung einer in unmittelbarer Nähe zu den Telekommunikationslinien der unmittelbare oder mittelbare Übertritt von Strom aus Starkstromanlagen auf Bauteile von Telekom-Anlage auszuschließen ist.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines durch den Landkreis ausgewiesenen Fördergebietes für den Breitbandausbau. Der Breitbandausbau befindet sich aktuell in der Planungsphase. Durch die Beteiligung der zuständigen Telekommunikationsnetzbetreiber im Verfahren wird gewährleistet, dass die Planung mit den Anforderungen des Breitbandausbaus abgestimmt wird und eine konfliktfreie Leitungsführung möglich bleibt.

5.6 Gewässer II. Ordnung

Im Planbereich befindet sich keine Gewässer II. Ordnung.

Nach § 49 (1) WHG sind Arbeiten, die so tief in den Boden eindringen, dass sie sich unmittelbar oder mittelbar auf die Bewegung, die Höhe oder die Beschaffenheit des Grundwassers auswirken können, der zuständigen Behörde einen Monat vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen. Wird nach § 49 (2) WHG dabei unbeabsichtigt Grundwasser erschlossen, ist dies der zuständigen Behörde unverzüglich anzuzeigen.

Vor Baubeginn ist mit dem Flächeneigentümer zu klären, ob sich evtl. Drainagen auf dem Grundstück befinden.

Sollten bei den Erdarbeiten Dränungen oder andere Entwässerungsleitungen angetroffen und beschädigt werden, so sind sie in jedem Falle wieder funktionsfähig herzustellen, auch wenn sie zum Zeitpunkt der Bauarbeiten trocken gefallen sind. Der zuständige Wasser- und Bodenverband ist zu informieren.

6. Sonstige Infrastruktur und Hinweise von Behörden auf der Grundlage des § 4 Abs. 2 BauGB

6.1 Brandschutz

Der Brandschutz in der Gemeinde Grambow wird durch die Freiwillige Feuerwehr Grambow mit ihren weiteren Standort Ladenthin sichergestellt. Da im Umfeld keine Trinkwasserrohrleitung vorhanden ist, wird die Löschwassersicherheit über drei im Rahmen der Projektplanung errichtete Löschwasserkissen abgedeckt. In jedem Löschwasserkissen wird eine Mindestlöschwassermenge von 48 m³/h für eine Dauer zwei Stunden bereitgestellt. Die Löschwasserkissen verfügen über einen Sauganschluss gemäß DIN 14244 und im Bereich dieser Löschwasserentnahmestellen wird eine Feuerwehrebewegungsfläche mit den Mindestabmessungen 7 m x 12 m hergestellt. Diese frostsichere Entnahmestelle stellt sicher, dass Wasser jederzeit und unabhängig von der Temperatur entnommen werden kann.

Im Rahmen der Projektplanung wird ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 erstellt und mit der Brandschutzdienststelle abgestimmt. Vor Nutzungsaufnahme ist mit der örtlichen Feuerwehr eine Ortsbesichtigung durchzuführen und zu protokollieren.

6.2 Bodenschutz/Altlasten

Sofern während der Bauarbeiten Anzeichen für bisher noch unbekannte Belastungen des Untergrundes, wie auffälliger Geruch, anormale Färbung, Austritt von kontaminierten Flüssigkeiten etc. auftreten, sind die entsprechenden bodenschutz- bzw. abfallrechtlichen Bestimmungen einzuhalten. Der Grundstückseigentümer ist als Abfallbesitzer zur ordnungsgemäßen Entsorgung von ggf. belastetem Bodenaushub nach § 7 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I.S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808), verpflichtet und unterliegt der Nachweispflicht.

Gleiches trifft auf die sich aus § 4 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I.S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) für den Verursacher einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast, sowie dessen Rechtsnachfolger, den Grundstückseigentümer und den Inhaber der tatsächlichen Gewalt ergebenden Rechtspflichten zur

Gefahrenabwehr zu. Für den Fall der Nichterfüllung dieser Pflichten wären zu deren Durchsetzung Maßnahmen gemäß § 10 BBodSchG i.V.m. § 2 AbfBodSchZV vom zuständigen StALU MS anzuordnen.

Soweit im Rahmen der Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I.S.1554), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 4 des Gesetzes vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465), sind zu beachten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (Ausgabe 5/98) wird besonders gedrungen.

Besondere Beachtung gilt der Vorsorgepflicht nach § 7 BBodSchG sowie dem im § 1a Absatz 2 des Baugesetzbuches (BauGB) verankerten Grundsatz zum schonenden und sparsamen Umgang mit Boden, um Flächenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Sofern im Zuge der künftigen Baugrunderschließung bzw. der Bebauung Bohrungen niedergebracht werden, sind die ausführenden Firmen gegenüber dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie von Mecklenburg-Vorpommern meldepflichtig [§§ 4 und 5 des Lagerstättengesetzes vom 04. Dezember 1934 (RGBl. I.S.1223) in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 750-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 10. November 2001 (BGBl. I S. 2992)].

6.3 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich sind derzeit keine Bodendenkmäler bekannt.

Falls während der Erdarbeiten dennoch Funde oder auffällige Bodenverfärbungen zu Tag treten, wird gemäß § 11 DSchG M-V die untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Vorpommern Greifswald benachrichtigt und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur- und Denkmalpflege in unverändertem Zustand erhalten. Verantwortlich hierfür sind die Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundstückseigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt fünf (5) Werktagen nach Zugang der Anzeige, doch kann die Frist für eine fachgerechte Untersuchung im Rahmen des Zumutbaren verlängert werden.

6.4 Kampfmittel

Im Kampfmittelregister des Landes Mecklenburg-Vorpommern sind keine Eintragungen zu einer Kampfmittelbelastung im Bereich des Plangebietes vorhanden.

Sollten im Zuge der Umsetzung des Vorhabens wider Erwarten Kampfmittel aufgefunden werden, sind sämtliche Arbeiten unverzüglich einzustellen. Der Fundort ist sofort zu räumen, abzusperren und gegen unbefugtes Betreten zu sichern.

Der Fund ist anschließend über den Polizeinotruf oder die nächstgelegene Polizeidienststelle dem Munitionsbergungsdienst Mecklenburg-Vorpommern zu melden.

Gemäß § 5 Absatz 1 der Kampfmittelverordnung Mecklenburg-Vorpommern ist die Fundstelle darüber hinaus unverzüglich der örtlich zuständigen Ordnungsbehörde anzuzeigen. Die genannten Maßnahmen dienen der Gefahrenabwehr und der ordnungsgemäßen Durchführung des Vorhabens.

6.5 Hochwasserschutz

Für das Plangebiet liegen keine Informationen zur Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie mit den Ergebnissen und Darstellungen der Hochwassergefahren und -risikokarte, potentielle Überflutungsflächen und Risikogebiete des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern insoweit vor, dass das Vorhaben nicht innerhalb eines von Hochwasser gefährdeten Bereiches und auch nicht in einem potentiellen Überflutungsraum liegt.

Maßnahmen zur Reduzierung des Gefährdungspotential gegenüber Hochwasser sind daher nicht erforderlich.

6.6 Immissionsschutz

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

Blendwirkungen

Ungewollte Reflexionen können den Wirkungsgrad von Photovoltaik-Modulen mindern.

„Das Sonnenlicht fällt in unterschiedlichem Winkel auf die Oberfläche des Solarmoduls. Ein Teil von dieser Strahlung wird durch die Oberfläche nicht absorbiert, sondern reflektiert. Das kann sowohl an der Abdeckung des Solarmoduls wie auch im Innern des Solarmoduls erfolgen. Die Reflexionsverluste in Photovoltaik-Modulen können bis zu zehn Prozent ausmachen, womit der mögliche Ertrag also erheblich gemindert wird. Die Höhe der Reflexionsverluste hängt von der Oberflächenstruktur ab. Da es bei allen Solarzellen zu diesen Reflexionsverlusten kommt, wird in jede Solarzelle eine Antireflexionsschicht eingebaut, um die Verluste möglichst klein zu halten. Alle Antireflexschichten können dennoch die Reflexionsverluste nicht auf Null vermindern. Aus diesem Grund wird zusätzlich die Oberfläche der Solarzellen texturiert. Durch die Texturierung erhält die Solarzelle eine andere Oberflächenstruktur, die es ermöglicht, dass mehr Photonen genutzt werden können. Die Kombination von diesen Methoden können die Reflexionsverluste auf unter 1 Prozent senken.“

Die vom Vorhabenträger eingesetzten hochwertigen bifazialen Glas-Glas-Module sind so konzipiert, dass die Reflexion so stark wie möglich gemindert wird.

Die nächstgelegenen Wohnnutzungen befinden sich etwa 980 m südlich des Planungsraumes in der Ortslage Schwennenz. Blendwirkungen auf schützenswerte Wohnstandorte und Verkehrsteilnehmer werden somit vermieden.

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

6.7 Rückbau der PV-Anlage

Die zeitliche Befristung der Agri-PV- Nutzung erfolgt gemäß § 9 Abs. 2 BauGB. Die Agri-PV-Anlage wird für einen Zeitraum von 30 Jahren plus zwei Verlängerungsoptionen à 10 Jahre zugelassen. Nach Ablauf der

Befristung ist die Anlage vollständig zurückzubauen und die Fläche wieder einer uneingeschränkt landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen.

Zur Sicherstellung dieser Verpflichtungen wird zwischen dem Betreiber der Anlage und der Gemeinde ein öffentlich-rechtlicher Vertrag abgeschlossen. Dieser regelt insbesondere die Rückbaupflicht, die Wiederherstellung der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit sowie die Sicherstellung der Folgenutzung. Die vertragliche Bindung gewährleistet, dass die Agri-PV-Nutzung nur für den vorgesehenen Zeitraum erfolgt und die Flächen anschließend wieder ihrer ursprünglichen Zweckbestimmung zugeführt werden.

7. Verfahrensweg der Bauleitplanung

Zur rechtssicheren Festlegung des anzuwendenden Planverfahrens erfolgen Abstimmungen mit der Genehmigungsbehörde des Landkreis Vorpommern Greifswald für den Bebauungsplan sowie den Trägern öffentlicher Belange.

Die Gemeinde Grambow hat sich entschieden, einen Bebauungsplan nach § 12 BauGB aufzustellen. Ausgehend davon muss im Rahmen der Planaufstellung der Charakter einer vorhabenbezogenen Bauleitplanung zur Schaffung von planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Nutzung als Agri-PV-Anlage im Vordergrund stehen. Alle planerischen Überlegungen müssen in diesem Sinne darauf ausgerichtet sein, dass, unabhängig vom Grundeigentum der Plangebietsfläche, die mittels textlicher und zeichnerischer Festsetzungen ermöglichten Nutzungen am Standort verträglich unter Beachtung der Maßgaben insbesondere des § 50 Satz 1 BImSchG und des Abwägungsgebots nach § 1 Abs. 7 BauGB eingeordnet werden können.

Das Verfahren zur Umsetzung der oben genannten Planungsziele hat mit dem Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 BauGB begonnen. Es soll das volle Normalverfahren - mit frühzeitigen Beteiligungen (§§ 3 und 4 Abs. 1 BauGB) und formaler Öffentlichkeits- und TöB-Beteiligung (§§ 3 und 4 Abs. 2 BauGB) mit Umweltprüfung - zur Anwendung kommen, da die planungsrechtlichen Voraussetzungen des vereinfachten oder beschleunigten Verfahrens nicht vorliegen.

Ziel und Aufgabe der Planung ist es, einen qualifizierten Bebauungsplan gem. § 30 BauGB aufzustellen, der insofern mindestens Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung, dem Maß der baulichen Nutzung, den überbaubaren Grundstücksflächen, der Anbindung an die öffentlichen Verkehrsflächen und Festsetzungen zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft sowie zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen trifft.