

Gemeinde Groß Godems

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 3

„Sondergebiet Photovoltaik II“

mit örtlichen Bauvorschriften nach Landesbauordnung
Mecklenburg-Vorpommern

Teil 1: Städtebaulicher Teil

Auftragnehmer und Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Bauassessor Gerd Kruse

Dipl.-Ing. Tina Hartz

M.Sc. Lisa Walther

M.Sc. Lisa-Marie Schwuchow

Umweltbericht:

Dipl.-Ing. Božana Petrović

Inhalt:

1.	Planungsanlass und Verfahren	3
2.	Lage des Plangebiets / Bestand	3
3.	Planungsvorgaben	4
3.1.	Ziele der Raumordnung	4
3.2.	Flächennutzungsplan	4
3.3.	Bestehende Bebauungspläne	5
3.4.	Denkmalschutz / Archäologie	5
4.	Städtebauliches Konzept.....	7
4.1.	Vorhabenbeschreibung	7
4.2.	Art der baulichen Nutzung.....	8
4.3.	Maß der baulichen Nutzung	8
4.4.	Überbaubare Grundstücksflächen.....	8
4.5.	Einfriedungen	8
4.6.	Wald.....	9
4.7.	Flächen zum Schutz von Natur und Landschaft.....	9
4.8.	Örtliche Bauvorschriften.....	9
5.	Erschließung	9
6.	Ver- und Entsorgung	10
7.	Brandschutz.....	10
8.	Immissionsschutz.....	11
8.1.	Reflexionen / Blendung	11
8.2.	Lärm	11
8.3.	Elektrische und magnetische Strahlung	11
9.	Umweltbericht.....	12
10.	Flächen und Kosten.....	12

1. Planungsanlass und Verfahren

Die Gemeinde Groß Godems möchte einen weiteren Beitrag zum erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energien leisten. Auf den Flächen nördlich und südlich der A 24 auf Höhe der Ausfahrt Parchim ist die Errichtung und Erweiterung einer vorhandenen Freiflächen-PV-Anlage geplant. Die Errichtung, der Betrieb und die Vergütung von Photovoltaikanlagen (PVA) werden durch das erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) geregelt. Dieses stellt damit die Grundlage für die Auswahl möglicher Standorte dar. Darüber hinaus gibt es jedoch auch die Möglichkeit Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Flächen zu errichten, die keinem Ausschlusskriterium (wie z.B. Lage in einem Naturschutzgebiet) unterliegen und außerhalb des 200 m-Korridors liegen.

Der im Jahr 2019 beschlossene Solarpark Groß Godems Nr. 2 „Sondergebiet Photovoltaik“ hat auf Grundlage des damals geltenden EEGs in einem Abstand bis zu 110m zur Autobahn die Errichtung von Solarmodulen vorgesehen. Durch die Anpassung des EEG 2021 waren Streifen bis zu 200m Entfernung förderungsfähig. Dieser Anpassung soll durch die vorliegende Planung entsprochen werden.

Da Solaranlagen im Außenbereich keine privilegierten Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) sind, ist zur Errichtung die Aufstellung eines Bebauungsplans (B-Plans) und eine entsprechende Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) erforderlich.

2. Lage des Plangebiets / Bestand

Das Plangebiet liegt ca. 1 km südlich der Ortschaft Groß Godems, umfasst ca. 11 ha und teilt sich durch die Lage an der Autobahn in drei Bereiche auf. Teilbereich 1 und 2 befinden sich unmittelbar nördlich der A 24 und östlich der Ausfahrt Nr. 15 „Parchim“. Teilbereich 3 liegt südöstlich davon, südlich der A 24 und des bestehenden Solarparks. Das Gebiet ist zurzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche.

Die Bodenwertzahl im Plangebiet liegt zwischen 18 und 41 Bodenpunkten.

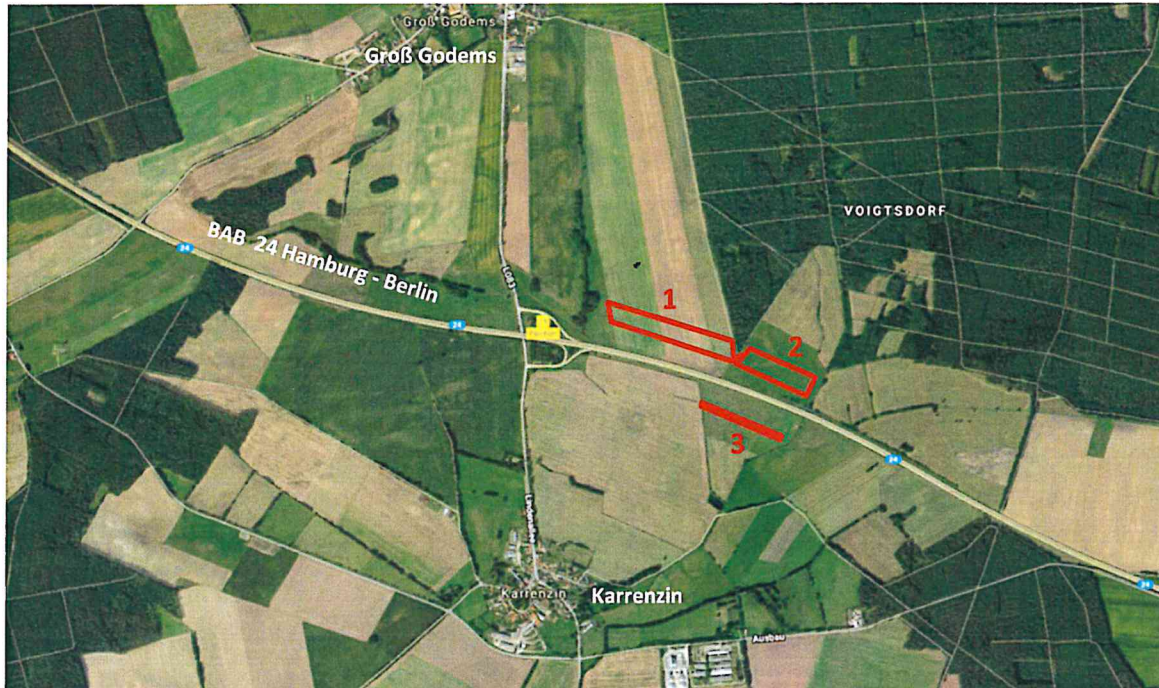


Abb. 1 Luftbild mit Lage des Plangebietes, ohne Maßstab, Quelle: Bilder ©2018 Google, Kartendaten©2018 GeoBasis-DE/BKG

3. Planungsvorgaben

3.1. Ziele der Raumordnung

Nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Da sich dieser Bebauungsplan aus dem parallel in Aufstellung befindlichen Flächennutzungsplan entwickelt ist, ist eine Vereinbarkeit gegeben.

3.2. Flächennutzungsplan

Entsprechend § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Für die Gemeinde Groß Godems liegt ein Flächennutzungsplan vom Januar 1998 vor.

Das Plangebiet ist bisher im Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft sowie teilweise als Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.

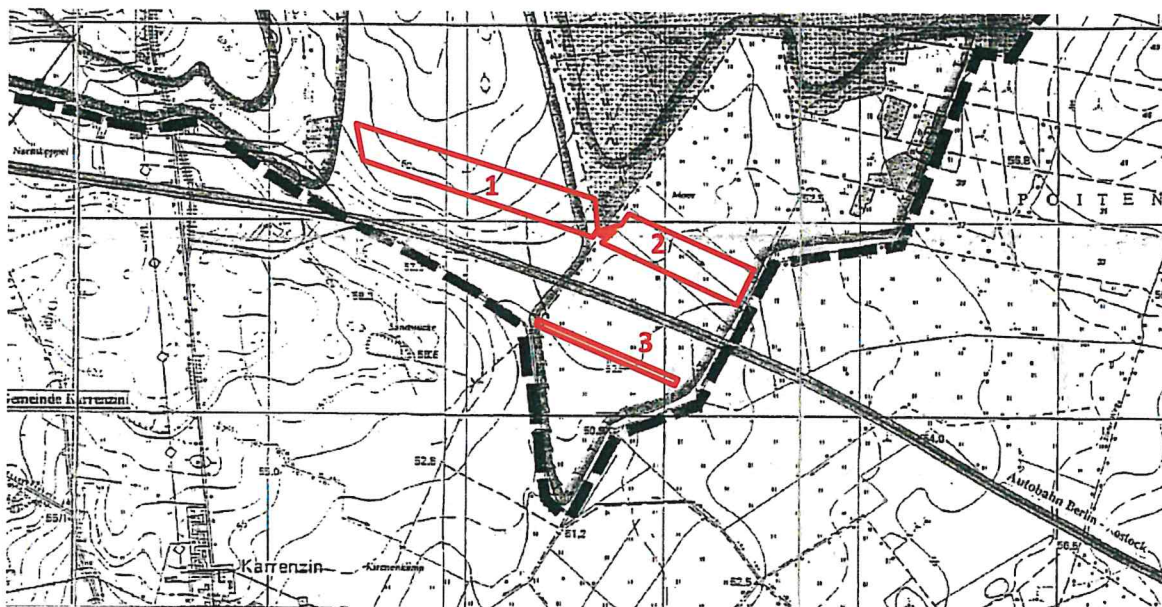


Abb. 2: Ausschnitt aus dem FNP Groß Godems von 1998, Lage des Plangebietes in rot markiert, ohne Maßstab

Sowohl die beabsichtigten Flächen für die Freiflächen-Photovoltaikanlagen als auch die erforderlichen Flächen für die Kompensation für Eingriffe in Natur und Landschaft werden in einer dritten Änderung des Flächennutzungsplanes dargestellt. Somit wird der vorliegende Bebauungsplan im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB mit der Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellt. Die im Flächennutzungsplan vorgesehene Darstellung von sonstigen Sondergebieten für Freiflächen-Photovoltaikanlagen entspricht den Festsetzungen dieses Bebauungsplanes. Dieser B-Plan wird erst nach Wirksamkeit der FNP-Änderung in Kraft treten und ist damit dann aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Mit der Flächennutzungsplanänderung ist auch die raumordnerische Zulässigkeit dieses B-Plans geklärt.

3.3. Bestehende Bebauungspläne

Der Geltungsbereich des hiermit aufgestellten Bebauungsplans Nr. 3 grenzt zwischen den nördlichen und südlichen Teilgebieten direkt an den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2 „Sondergebiet Photovoltaik“ der Gemeinde Groß Godems aus dem Jahre 2019 sowie östlich an den Bebauungsplan Nr. 1 „Solarpark Polnitz“ der Gemeinde Ruhner Berge. Es handelt sich bei beiden Solarparks um eine Planung desselben Vorhabenträgers, die bereits gebaut sind. Ansonsten existieren keine Bebauungspläne in der unmittelbaren Umgebung.

3.4. Denkmalschutz / Archäologie

In Teil 1 des Plangebiets besteht eine Kennzeichnung als Bodendenkmalverdachtsfläche.

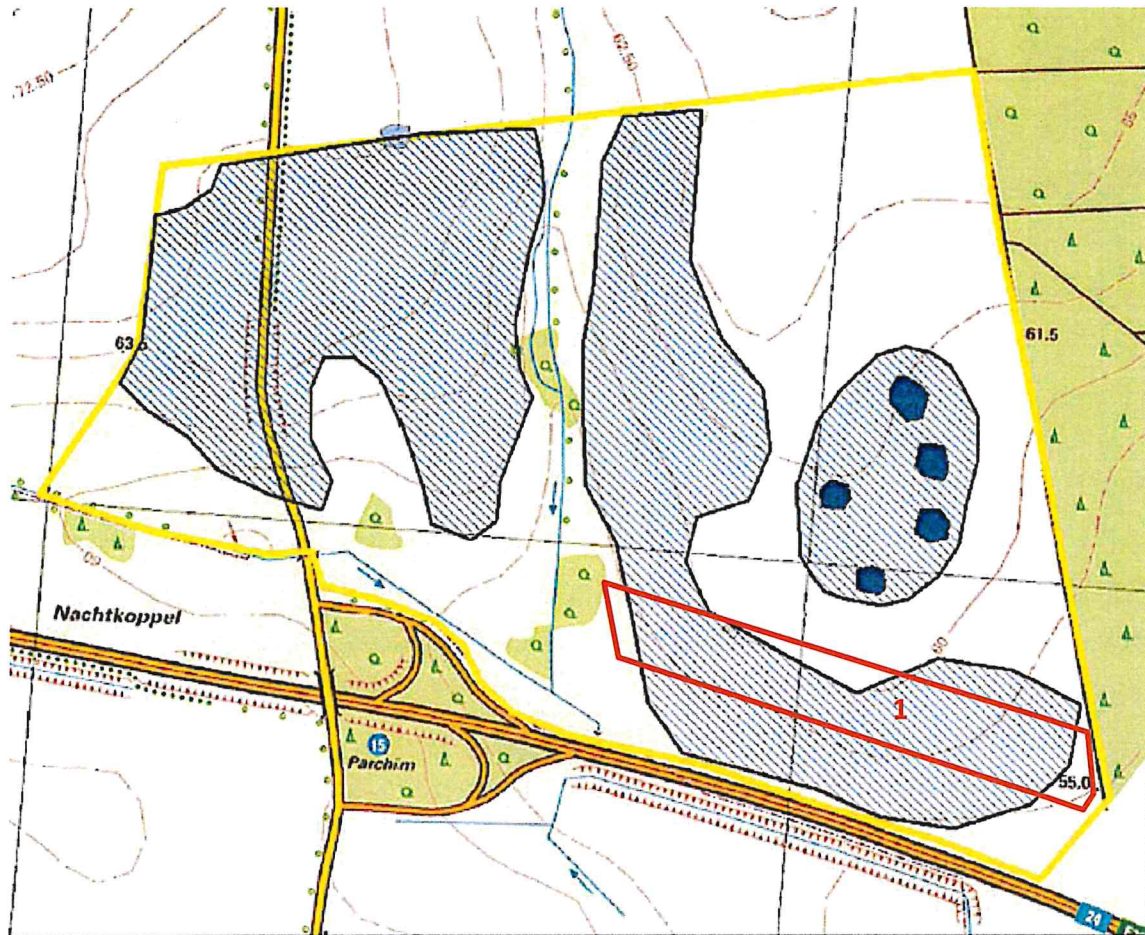


Abb. 3: Bodendenkmale und Bodendenkmalverdachtsflächen, Lage des Plangebietes (nördlicher Bereich) rot markiert, Quelle: Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern, Stand: 03.02.2016

Die blaue Schraffur kennzeichnet Flächen, für die das Vorhandensein von Bodendenkmalen ernsthaft anzunehmen bzw. nahe liegend ist oder sich aufdrängt. Der hinreichende Konkretisierungsgrad ist in diesen Fällen aufgrund der siedlungsgeographischen und topographischen Verhältnisse bzw. durch Oberflächenfunde gegeben.

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).

4. Städtebauliches Konzept

4.1. Vorhabenbeschreibung

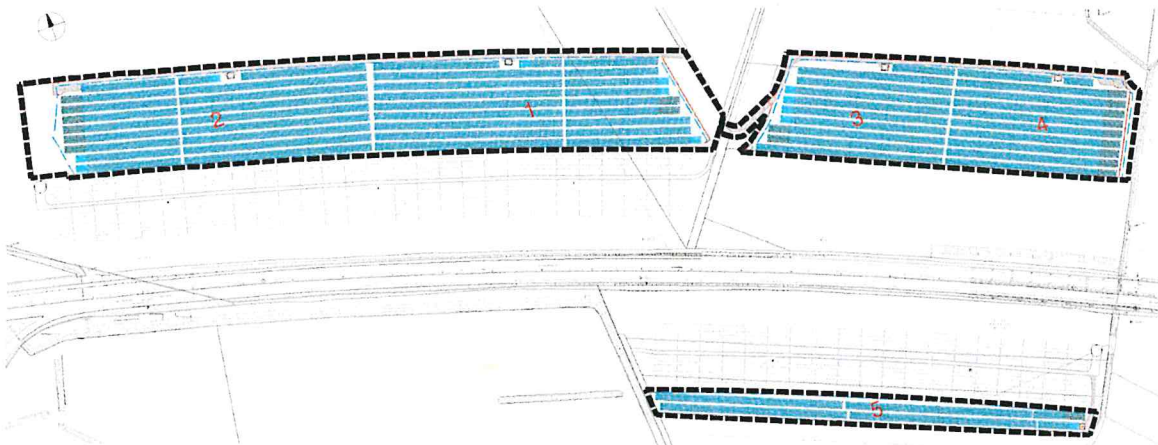


Abb. 4: Lageplan des Vorhabens, Planungsstand Juni 2022, Abbildung unverbindlich, es gelten die Festsetzungen des B-Plans, ohne Maßstab, Quelle: Wattmanufaktur

Die geplante Fläche der Solarmodule verteilt sich auf drei Teilbereiche.

Die Anlage wird aus reihig angeordneten, aufgeständerten, nicht beweglichen Solarmodulen sowie den erforderlichen Nebeneinrichtungen (Wechselrichter, Trafostationen, Zaun und Leitungen) bestehen. Ein Zaun wird den Anlagenbereich sichern. Die Module werden auf Stahl- bzw. Aluminiumgestellen in einem fest definierten Winkel zur Sonne (ca. 15°) angeordnet und aufgeständert (siehe Abbildung 5). Die Höhe der Module beträgt ca. 2,6 m (variiert etwas je nach Topographie). Die Gestelle werden in den unbefestigten vorhandenen Untergrund gerammt. Hierdurch wird der Versiegelungsgrad im Plangebiet auf ein Minimum begrenzt. Die Freiflächen-PV-Anlage kann nach Ende der Nutzungsdauer rückstandslos wieder entfernt werden. Eine Sicherung des Rückbaus wird seitens der Gemeinde vertraglich geregelt.

Diese Beschreibungen stellen den gegenwärtigen Planungsstand dar und können sich noch ändern - maßgeblich sind allein die Festsetzungen des Bebauungsplans.

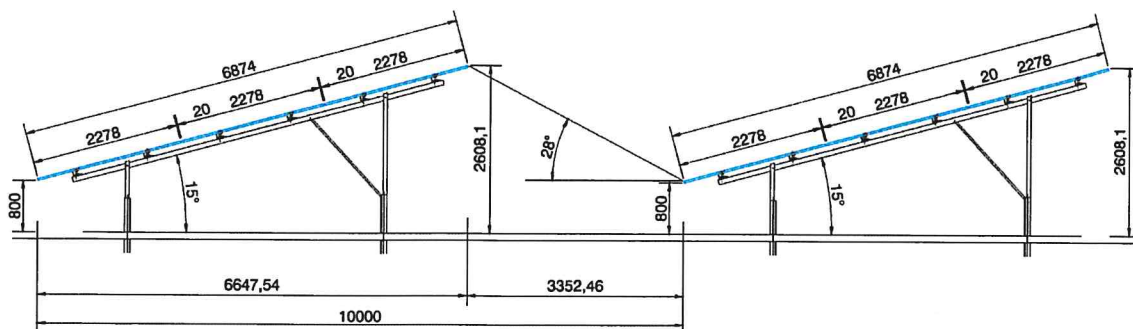


Abb. 5: Prinzip Modulaufstellung, Planungsstand Juni 2022, Abbildung unverbindlich, es gelten die Festsetzungen des B-Plans, ohne Maßstab, Quelle: Wattmanufaktur

4.2. Art der baulichen Nutzung

Die Flächen, auf denen Solarmodule errichtet werden sollen, werden als sonstige Sondergebiete gem. § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit der Zweckbestimmung Photovoltaik festgesetzt. Sie dienen der Stromerzeugung durch Photovoltaik. Hier sind neben den baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie und dessen Speicherung auch Nebenanlagen und notwendige Betriebs-einrichtungen, wie Wechselrichter oder Trafostationen, Leitungen, Zuwegungen und Einfriedungen zulässig. Im Sondergebiet sind nur Anlagen und Nutzungen zulässig, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Innerhalb der Flächen des Waldabstandes sind keine hochbaulichen Anlagen zulässig, Zäune sind ab einem Abstand von 25 m zulässig. Zufahrten sind somit gestattet, da es sich hierbei nicht um hochbauliche Anlagen handelt. Die Errichtung hochbaulicher Anlagen wird untersagt, da die Verkehrssicherungs-pflicht der Waldbesitzer sich in diesem Bereich unverhältnismäßig erhöhen würde.

Neben der Aufstellung von Solarmodulen sollen die Flächen in den sonstigen Sondergebieten auch landwirtschaftlich nutzbar sein (z. B. Mahd, Schafbeweidung). Die Bodenoberfläche wird dauerhaft als Extensivgrünland hergerichtet.

4.3. Maß der baulichen Nutzung

Beabsichtigt ist die Errichtung von reihig angeordneten Solarmodulen auf in den Boden geramnten Untergestellen aus Stahl bzw. Aluminium. Es wird festgesetzt, dass die untere Kante (Traufhöhe) mindestens 0,7 m zum Boden beträgt, um eine durchgehende Vegetation sicherzustellen. Damit die Module sich nicht gegenseitig verschatten und sie umfahren werden können, sind zwischen den Reihen Abstände von ca. 3,3 m vorgesehen.

Die Grundflächenzahl wird mit 0,65 festgesetzt. Diese Festsetzung ist erforderlich, da neben Fahrwegen und den durch die Pfosten versiegelten Flächen auch die unversiegelten, lediglich durch die Solar-module überstellten Flächen bei der Berechnung der Grundflächenzahl mit einbezogen werden. Die tatsächliche Bodenversiegelung wird weit geringer sein und liegt unter 0,05.

Zu den vorhandenen Gräben wird ein Abstand von 7 m eingehalten um deren Räumung zu gewährleisten.

4.4. Überbaubare Grundstücksflächen

Die als Sondergebiet festgesetzte Fläche darf weitestgehend mit Solarmodulen sowie notwendigen Nebenanlagen und Betriebseinrichtungen überbaut werden. Die Lage der Solarmodule wird durch Baugrenzen bestimmt. Der Abstand der Baugrenzen nach außen zur Fläche des Sondergebiets beträgt vier Meter, um ein Umfahren der Module bzw. die Errichtung des Zauns gewährleisten zu können. Bei den Teilflächen 1 und 3 handelt es sich um Erweiterungen bestehender Anlagen, hier orientiert sich die Baugrenze an den anschließenden Seiten an der Geltungsbereichsgrenze der bestehenden Bebauungspläne.

4.5. Einfriedungen

Die Installation eines Solarfeldes erfordert erhebliche Investitionen, die vor Diebstahl, Vandalismus etc. zu schützen sind. Versicherungen fordern einen entsprechenden Schutz, die Anlage darf nicht frei

zugänglich sein. Aus diesem Grund wird in den Sondergebieten die Art der Einfriedung geregelt. Es wird festgesetzt, dass Einfriedungen nur als Hecke oder als durchlässiger Zaun ohne Sockelmauer zulässig sind. Die Höhe des Zauns darf maximal 2,5 m betragen.

Bei der Höhe der Unterkante des Zaunes sind verschiedene Belange gegeneinander abzuwägen. Einerseits sollten Kleinsäuger wie Füchse das Gelände nutzen können, um vorhandene Mäuse zu fangen. Andererseits muss sichergestellt werden, dass Schafe, welche die Fläche ggf. beweidet, das Gelände nicht verlassen können. Dabei sind neben der festgesetzten Höhe über Geländeoberfläche auch möglicherweise durch Tiere entstehende Kuhlen unter dem Zaun zu berücksichtigen. Daher wird für die Unterkante des Zauns eine Höhe von mindestens 20 cm über Geländeoberfläche festgesetzt.

4.6. Wald

Am westlichen Rand des Geltungsbereiches des Teilstückes 1 grenzt ein Waldstück an, das im Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans bestandsgemäß festgesetzt wird. Innerhalb des Waldabstandes sind keine baulichen Anlagen zulässig, Zäune dürfen in einem Abstand von 25 m errichtet werden. Die Photovoltaikmodule dürfen somit erst in 30 m Abstand zur Waldkante errichtet werden, diese Modulfläche wird auch eingezäunt.

4.7. Flächen zum Schutz von Natur und Landschaft

Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung M-V 2018 als Maßnahme 2.31 „Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen“ zu entwickeln und zu pflegen. Es ist eine gebietsheimische, standorttypische Saatgutmischung zu verwenden. Die Mahd ist einmal jährlich mind. alle 3 Jahre frühestens ab 01.07. durchzuführen. Das Walzen und Schleppen ist ausschließlich außerhalb des Zeitraums 01.03 bis 15.09. durchzuführen.

Pflegeumbrüche, Nachsaatmaßnahmen und der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln sind unzulässig. Das Befahren der Flächen ist ausschließlich für die Pflege und Unterhaltung derselben sowie der Gräben zulässig.

Die genaue Ausführung der Fläche wird unter Festsetzung 1.6 der Planzeichnung beschrieben.

4.8. Örtliche Bauvorschriften

Es wurden eine gestalterische Festsetzung gemäß § 86 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) getroffen, die mögliche Werbeanlagen betreffen und dem Schutz des Landschaftsbildes sowie einer angemessenen Gestaltung des Plangebiets dienen.

Um optische Störungen zu vermeiden, wurden Regelungen zur Größe und zum Anbringungsort von Werbeanlagen getroffen.

5. Erschließung

Die Zuwegung zu den nördlichen Teilbereichen 1 und 2 erfolgt von Norden über einen bestehenden Forstweg, der an den Schotterweg „Zur Rühm“ angrenzt. Über diesen Weg wird auch bereits der bestehende nördliche Teil des Solarparks Groß Godems 2 erschlossen.

Die Zuwegung zum südlichen Teilbereich 3 erfolgt direkt durch den angrenzenden, bestehenden Solarpark Groß Godems Nr. 2, der durch den vorliegenden Bebauungsplan lediglich um ca. eine Modulreihe erweitert wird.

Im Plangebiet selbst erfolgt die Erschließung über die als Sondergebiet festgesetzten Flächen. Ein Ausbau von öffentlichen Straßen ist nicht erforderlich. Das Verkehrsaufkommen wird nicht zunehmen, da es sich bei der PV-Freilandanlage um kein verkehrsintensives Vorhaben handelt. Mit verstärktem Verkehrsaufkommen wird nur in der Bauphase gerechnet. Danach werden Wartungs- und Reparaturarbeiten nur selten durchzuführen sein.

Um den Eingriff in die Natur so gering wie möglich zu halten, sind die Wege und Zufahrten in einer wasser- und luftdurchlässigen Bauweise auszuführen. Hierbei kommen wassergebundene Oberflächen oder Schotterrasen in Frage.

6. Ver- und Entsorgung

Der produzierte Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist. Ein Netzanschlussangebot des Versorgungsträgers liegt vor.

Anfallendes Niederschlagswasser kann unmittelbar im Plangebiet unter den Solarmodulen versickern oder in die vorhandenen Gräben abfließen. Zwischen den Modulreihen sind ausreichend breite Abstände vorgesehen, zwischen denen das anfallende Niederschlagswasser auf den Flächen natürlich versickern kann. Da sich auch unter den Modulen versickerungsfähiger unverdichteter Boden befindet, wird der Wasserabfluss kaum verändert, es sind keine erhöhten Abflüsse auf benachbarte Flurstücke zu befürchten. Insgesamt wird das im gesamten Plangebiet anfallende Niederschlagswasser weiterhin dem Boden- und Wasserhaushalt zugeführt und somit auch der natürliche Wasserkreislauf nicht beeinträchtigt.

Ein Anschluss an die Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie die Müllentsorgung sind nicht erforderlich. Im Plangebiet fällt kein Abwasser an.

Als notwendige Infrastruktur sind Verkabelungen erforderlich, die entlang der Reihen an der Unterseite der Module, im Übrigen unterirdisch verlegt werden. Die Verlegung von Erdkabeln ist im gesamten sonstigen Sondergebiet zulässig.

7. Brandschutz

Freiflächen-PV-Anlagen haben nur eine sehr geringe Brandlast und sind nicht zu vergleichen mit Aufdachanlagen, bei denen die Trägerkonstruktion (Hausdach) oft aus brennbaren Materialien besteht. Freiflächen-PV-Anlagen bestehen in der Regel aus nichtbrennbaren Gestellen, den Solarpaneelen und Kabelverbindungen. „Als Brandlast können hier die Kabel und Teile der PV-Module selbst angenommen werden. Zudem könnte es noch zu einem Flächen-(Rasen)brand kommen.“ (Zitat aus Fachinformation für die Feuerwehren: Brandschutz an Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) im Freigelände – sog. Solarparks, Landesfeuerwehrverband Bayern e.V., Juli 2011). Eine entsprechende Grundversorgung an Löschwasser ist nichtsdestotrotz in allen Teilbereichen vorzuhalten wird im Rahmen der Baugenehmigung geregelt.

Es sind im Plangebiet ausreichende Fahrgassen und Aufstellflächen für die Feuerwehr gemäß DIN 14090 freizuhalten.

8. Immissionsschutz

Aus ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzungen in der Umgebung können zeitlich begrenzt Immissionen, insbesondere Staub, auftreten und Auswirkungen auf die Freiflächen-PV-Anlage haben. Immissionsschutzkonflikte mit anderen umliegenden Nutzungen sind auf Grund der Lage im Außenbereich und der Ausrichtung der Solarmodule nicht zu erwarten.

8.1. Reflexionen / Blendung

Das eigens für das Vorhaben durch die Firma SolPEG angefertigte Blendgutachten „Blendwirkung der PV Anlage Groß Godems Erweiterung“ von Juni 2022 kommt zu dem Ergebnis, dass die potentielle Blendwirkung als „geringfügig“ eingestuft werden kann und keine Beeinträchtigungen für Nachbarschaft und Verkehrsteilnehmer entstehen. Durch den Auftraggeber ist die Installation von PV-Modulen mit Anti-Reflexionsschicht vorgesehen.

8.2. Lärm

Die Anlage funktioniert praktisch geräuschlos und ohne stoffliche Emissionen.

Schall wird im gleichen Winkel des Einfalls abgestrahlt. Hier ist jedoch nicht mit einer Absorption der Oberfläche zu rechnen, weil lediglich eine weiche Oberfläche die Energie der Reflexion abbauen könnte. Durch die Neigung der Solarmodule wird eine Reflexion des auftretenden Schalls (aus statischem Höhenniveau) grundsätzlich nach oben oder von der Unterseite, nach unten (in den Boden) reflektiert. Nach oben reflektierter Schall findet eine schadlose Ausbreitung ohne Auswirkung auf lärmempfindliche Nutzungen. Nach unten reflektierter Schall wird im Boden schadlos absorbiert.

Mit verstärktem Lärm ist nur während der Bauphase durch erhöhte Baustellen- und Fahrzeuggeräusche sowie durch das Rammen der Trägerkonstruktionen zu rechnen. Die Bauphase des Parks wird aber nur wenige Wochen in Anspruch nehmen.

Unter Umständen können Lärmemissionen auch von Trafogebäuden und Wechselrichtern ausgehen, sie sind jedoch als sehr gering und örtlich begrenzt einzustufen.

Die Vorgaben der Technischen Anleitung Lärm (TA Lärm) zum Bundes-Immissionsschutzgesetz werden auf jeden Fall eingehalten. Zudem befindet sich das Plangebiet unmittelbar neben der A 24, die bereits jetzt eine große Lärmvorbelastung aufweist.

8.3. Elektrische und magnetische Strahlung

Als mögliche Erzeuger von Strahlungen kommen Solarmodule, Verbindungsleitungen, Wechselrichter und Transformatorstationen in Frage. Entstehende elektromagnetische Wellen und Felder unterschreiten regelmäßig die maßgeblichen Grenzwerte.

9. Umweltbericht

Teil dieser Begründung ist ebenfalls der gemeinsame Umweltbericht für diesen B-Plan und die 3. FNP-Änderung (Teil II der Begründung). Er enthält u.a. die Ermittlung der notwendigen Kompensationsmaßnahmen für die Eingriffe in Natur und Landschaft.

10. Flächen und Kosten

Flächen

Gebiet	Größe
Sonstiges Sondergebiet gem. § 11 BauNVO: Photovoltaik	10,7 ha
Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	0,4 ha
Wald	75 m ²
Gesamt	11,1 ha

Kosten

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans entstehen der Gemeinde Groß Godems keine Kosten. Die durch die Planung und das Vorhaben entstehenden Kosten werden durch den privaten Vorhabenträger übernommen.

Groß Godems, den 16.06.2023

.....
Bürgermeister

