

B E G R Ü N D U N G

nach § 9 Abs. 8 des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017
(BGBL. I. S. 3634), einschließlich aller rechtskräftigen Änderungen

zur Satzung der

Gemeinde

Groß Luckow
Landkreis Vorpommern-Greifswald

über den

Bebauungsplan Nr. 3
Photovoltaikanlage Groß Luckow

für das Gebiet westlich und östlich der Dorfstraße und beidseitig der Bahngleise

Bearbeitet:



ign

ign Melzer Voigtländer Winter Lüttich
Stadtplaner, Architekten & Ingenieure PartGmbH

Lloydstraße 3 +49 3991 64090
17192 Waren (Müritz) info@ign-waren.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes	3
1.1.	Lage des Plangebietes.....	3
1.2.	Ziele des Bebauungsplanes	3
1.3.	Zweck des Bebauungsplanes	3
1.4.	Gesetzliche Grundlagen des Bebauungsplanes.....	4
1.4.1.	Erneuerbare-Energien-Gesetz	4
1.4.2.	Raumordnung	5
1.5.	Bestehende Nutzung des Plangebietes	10
1.6.	Nutzung des Plangebietes	11
1.7.	Inhalt der Satzung.....	11
1.7.1.	Art der baulichen Nutzung.....	11
1.7.2.	Maß der baulichen Nutzung	12
1.7.3.	Höhe, Höhenlage baulicher Anlagen und Bauweise.....	12
1.7.4.	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	12
1.8.	Auswirkungen des Bebauungsplanes	13
1.8.1.	Erschließung.....	13
1.8.2.	Ver- und Entsorgung.....	13
1.8.3.	Brandschutz.....	14
1.8.4.	Denkmalschutz	14
1.8.5.	Altlasten/Kampfmittel	14
1.8.6.	Immissionen.....	14
1.9	Auswirkungen auf Natur und Landschaft.....	15
1.9.1.	Artenschutz	15
1.9.2.	Landschaftsbild	15
1.9.3.	Gesetzlich geschützte Biotope und Geotope.....	16
1.9.4.	Nicht unmittelbar betroffene Schutzgebiete.....	16
1.9.7.	Klima.....	17
1.9.	Alternativenprüfung.....	18
1.10.	Durchführung der Maßnahme	18

1. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

1.1. Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt zwischen der Ortschaft Groß Luckow und der Bundesautobahn A20, beidseitig der Bahnstrecke Pasewalk – Strasburg.

Das Plangebiet betrifft teilweise die Flurstücke 157, 189, 152/2, 89/2, 90, 91, 92/2 und 93/4 der Flur 4 in der Gemarkung Groß Luckow. Der Geltungsbereich des Plangebietes umfasst ca. 24 ha Fläche aufgeteilt auf drei Geltungsbereiche.

1.2. Ziele des Bebauungsplanes

Mit Aufstellung des ersten Erneuerbare-Energien-Gesetzes ist es erklärtes Ziel der Bundesregierung den Ausbau erneuerbarer Energien zu stärken. Dies ist mit Fortschreibung des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz 2021) nochmals bekräftigt worden. Durch das Gesetz wird sowohl der Ausbau als auch die Förderung alternativer und insbesondere regenerativer Energien geregelt. Entsprechend ist es nunmehr so, dass die Errichtung von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergien in der Fläche begünstigt wurde. Insbesondere die Entwicklungskorridore entlang wichtiger Verkehrstrassen für Photovoltaikanlagen wurden von 110 m auf 200 m erweitert.

Die Gemeinde Groß Luckow möchte die Energiewende bzw. diese Entwicklungsmöglichkeiten unterstützen. Es liegt der Gemeinde ein Antrag für eine Photovoltaikfreiflächenanlage entlang der Bahntrasse vor. Bei der vorgelegten Planung handelt sich um eine Anlage, die gemäß EEG 2021, förderfähig ist und damit auch den Zielen des EEG entspricht. Die zu überplanende Fläche ist durch ihre räumliche Lage entlang der Bahnlinie Pasewalk - Strasburg vorbelastet. Im Hinblick auf die aktuelle Dynamik und Bedeutung der Klimaschutzziele, einschließlich der Zielsetzung, dass erneuerbare Energien den Hauptanteil der Energieversorgung übernehmen sollen sowie umfassende Forderungen nach Anpassung der Qualifizierung von geeigneten Photovoltaikflächen im Außenbereich wird das Bauleitplanverfahren durchgeführt.

1.3. Zweck des Bebauungsplanes

Großflächige Photovoltaikanlagen im Außenbereich sind keine privilegierten Vorhaben nach BauGB, sondern nur im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung zulässig. Durch die Planaufstellung soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Plangebietes entsprechend § 1 Abs. 3 und 5 Baugesetzbuch (BauGB) erreicht werden. Dieses Verfahren hat die Gemeinde Groß Luckow mit dem Aufstellungsbeschluss vom 07.12.2021 sowie der Änderung des Aufstellungsbeschlusses vom 06.12.2022 eingeleitet.

1.4. Gesetzliche Grundlagen des Bebauungsplanes

Das Planvorhaben ist bauplanungsrechtlich wie folgt einzuordnen:

- Landesraumentwicklungsprogramm (LEP M-V 2016) – Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft
 - Vorbehaltsgebiet Leitungen
- Regionales Raumentwicklungsprogramm (RREP) Vorpommern
 - Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft
- Flächennutzungsplan – nicht vorhanden
- Bebauungsplan – nicht vorhanden

Vorranggebiete sind Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (§ 8 Abs. 7 Nr. 1 ROG).

Vorbehaltsgebiete sind Gebiete, in denen bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist (§ 8 Abs. 7 Nr. 2 ROG).

1.4.1. Erneuerbare-Energien-Gesetz

Mit dem EEG 2021 wird die bisherige Vergütungspolitik der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien bestätigt und weitergeführt. Die Vergütung des eingespeisten Stroms von PV-Freiflächenanlagen ist an bestimmte Bedingungen wie den Anlagenstandort geknüpft. Die genaueren Anforderungen finden sich in nachgeordneten Paragraphen des Gesetzes. Nach § 37 Abs. 1 EEG besteht eine Vergütungspflicht des Netzbetreibers nur, wenn die Anlage auf eine Fläche errichtet werden soll,

- a) die bereits versiegelt ist,
- b) die eine Konversionsfläche ist,
- c) die sich entlang von Autobahnen oder Schienenwegen in einer Entfernung von 200 m befindet,
- d) die sich im Geltungsbereich eines Bebauungsplans i. S. des § 30 Baugesetzbuch (BauGB) der vor dem 01.09.2003 aufgestellt und später nicht zu Gunsten eine PVA geändert wurde,
- e) die bereits vor dem 1. Januar 2010 in einem Bebauungsplan als Gewerbe -oder Industriegebiet im Sinne des § 8 oder des § 9 der Baunutzungsverordnung liegen,
- f) für die ein Verfahren nach § 38 Satz 1 BauGB durchgeführt worden ist,

- g) die im Eigentum des Bundes stehen oder standen und nach dem 31.12.2013 und für die Entwicklung von PVA beworben werden,
- h) die nicht unter die zuvor genannten Punkte fallen und Ackerland in benachteiligten Gebieten sind,
- i) die nicht unter die zuvor genannten Punkte fallen und Grünland in benachteiligten Gebieten sind.

Der Bebauungsplan Nr. 3 *Photovoltaikanlage Groß Luckow* erfüllt diese Kriterien und fällt entsprechend auch unter die Vergütungspflicht.

1.4.2. Raumordnung

Aufgabe der Raumordnung ist es, die unterschiedlichen überörtlichen Nutzungen und Aktivitäten im Raum untereinander und gegeneinander abzuwägen. Bereits auf raumordnerischer Ebene liegen Aussagen zum Freiraumschutz vor, die bei der Planung und dem Bau von PV-Freiflächenanlagen zu berücksichtigen sind. Die Problematik dieser Anlagen liegt insbesondere in der Konkurrenz mit anderen freiraumrelevanten Flächennutzungen und -funktionen. Die „richtige“ Standortwahl von PV-Freiflächenanlagen stellt ein wesentliches Mittel zur Vermeidung von Konfliktsituationen und anderer negativer Auswirkungen dar.

In dem Dokument *Großflächige Photovoltaikanlagen im Außenbereich, Hinweise für die raumordnerische Bewertung und die baurechtliche Beurteilung* des Ministeriums für Verkehr, Bau und Landesentwicklung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (2011) sind die Ziele für PV-Freiflächenanlagen definiert und Prüfkriterien für die Zulässigkeiten dieser Anlagen definiert:

Nach dem Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) ist im Interesse des Klimaschutzes, der weiteren Reduzierung von Treibhausgasen durch komplexe Umsetzung von Maßnahmen, u. a. der Nutzung regenerativer Energien, Rechnung zu tragen. Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger sollen an geeigneten Standorten geschaffen werden. PV-Freiflächenanlagen können, nach Prüfung ihrer Raumverträglichkeit, insbesondere hinsichtlich der naturschutzfachlichen und touristischen Auswirkungen, flächenschonend hauptsächlich auf Konversionsflächen errichtet werden.

Neben diesen Aussagen enthalten das LEP M-V und die Regionalen Raumentwicklungsprogramme (RREP) ein System aus räumlichen Funktionszuweisungen unterschiedlicher Bindungswirkungen, das auch in Bezug auf die Planung der PV-Freiflächenanlagen eine räumliche Steuerungswirkung entfaltet. Die vorhandenen Instrumente der Raumordnung ermöglichen die raumordnerische Beurteilung von einzelnen PV-Freiflächenanlagen, an der sich die Bauleitplanung zu orientieren hat.

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). Die Raumbedeutsamkeit für PV-Freiflächenanlagen ist gegeben, wenn sie mehr als einen Hektar Fläche in Anspruch nimmt. In überörtlich raumbedeutsamen Einzelfällen kann die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens erforderlich sein.

Die Anforderungen an geeignete Flächen für PV-Freiflächenanlagen werden insbesondere durch die Raumordnung, den Naturschutz und die Wirtschaftlichkeit der Anlagen bestimmt. Folgende Voraussetzungen stellen Standortprioritäten dar, welche für die raumordnerische Bewertung und bei der Bauleitplanung von entscheidender Bedeutung sind:

- versiegelte Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung,
- Abfalldeponien und Altlastenflächen, außerhalb von Landschaftsschutzgebieten, sofern es mit den Umweltaanforderungen (z. B. Schutz der Deponieabdichtung), dem Rekultivierungserfordernis und bauordnungsrechtlichen Anforderungen (Standfestigkeit der baulichen Anlage) vereinbar ist,
- möglichst in Anbindung an vorhandene Siedlungsstrukturen, im räumlichen Zusammenhang mit vorhandenen baulichen Anlagen.

Weiterhin sind in dem Dokument *Großflächige Photovoltaikanlagen im Außenbereich, Hinweise für die raumordnerische Bewertung und die baurechtliche Beurteilung; Ministerium für Verkehr, Bau und Landesentwicklung des Landes Mecklenburg-Vorpommern, 2011* Ausschlusskriterien festgelegt, um zu gewährleisten, dass Bauleitpläne für PV-Freiflächenanlagen den Zielen der Raumordnung angepasst sind und den sonstigen Rechtsvorschriften nicht widersprechen. Deshalb sind u. a. folgende Flächen für die Planung von PV-Anlagen auszuschließen:

- Vorranggebiete, die im LEP oder in den RREP festgelegt sind (hierzu zählen u.a. auch Windeignungsgebiete, landesweit und regional bedeutsame gewerbliche und industrielle Großstandorte),
- nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) festgesetzte oder vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete,

- Flächen zum Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft (Naturmonumente, Natura 2000 Gebiete, Naturschutzgebiete),
- Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes (LWaldG) einschl. der Waldabstandsflächen.

Die Ausschlusskriterien werden durch den Bebauungsplan Nr. 3 *Photovoltaikanlage Groß Luckow* nicht erfüllt, da weder Vorranggebiete, sowie nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) festgesetzte oder vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete oder Flächen zum Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft (Naturmonumente, Natura 2000 Gebiete, Naturschutzgebiete) betroffen sind. Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes ist nicht betroffen.

Da Bebauungspläne die Grundsätze der Raumordnung berücksichtigen müssen und keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Umwelt verursachen dürfen, wird im Folgenden auf eine Einzelfallprüfung abgestellt. Wichtige Kriterien für eine detaillierte Prüfung sind dabei gemäß Dokument: *Großflächige Photovoltaikanlagen im Außenbereich, Hinweise für die raumordnerische Bewertung und die baurechtliche Beurteilung; Ministerium für Verkehr, Bau und Landesentwicklung des Landes Mecklenburg-Vorpommern, 2011:*

- Vorbehaltsgebiete nach LEP und RREP,
- Flächen mit dem Landschaftsbildpotential Stufe 4 (Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale (LABL) 1996, einschließlich deren Aktualisierung),
- unzerschnittene Freiräume Stufe 4 (Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale (LABL) 1996, einschließlich deren Aktualisierung),
- landwirtschaftliche Flächen mit über 20 Bodenpunkten,
- hochwassergefährdete Bereiche einschl. hochwassergefährdete Küstenschutzgebiete,
- Flächen zum Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft (Landschaftsschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotop, Flächen mit Bedeutung für den gesetzlichen Artenschutz, Naturdenkmäler und Geschützte Landschaftsbestandteile),
- Flächen, deren Bebauung zu einer möglichen Beeinträchtigung der Belange des Denkmalschutzes (Bodendenkmale, historische Parkanlagen/Gärten) führen kann.

Laut LEP (Landesraumentwicklungsprogramm M-V 2016) liegt das Plangebiet im Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft und im Vorbehaltsgebiet Leitungen. Im Regionalen Raumordnungsprogramm Vorpommern 2010 ist der Standort als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft dargestellt. Die Einstufung Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft schließt die Anlage von Photovoltaikanlagen in diesem Bereich nicht aus. Als Argument für den Standort spricht die Lage im Vorbehaltsgebiet Leitungen. In diesen Gebieten sollen zur Gewährleistung von Versorgungssicherheit und Netzstabilität die vorhandenen Energieversorgungsnetze weiter ausgebaut werden. Mit der

Bündelung von Versorgungsleitungen sowie der Rekonstruktion unter Beibehaltung der vorhandenen Trasse kann der Flächenverbrauch minimiert sowie die weitere Zerschneidung der Landschaft vermieden werden.

Laut Kartenportal des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie liegt das Plangebiet nicht im Kernbereich landschaftlicher Freiräume. Eine Einstufung für das Landschaftsbildpotential wird wegen der geringen Wertigkeit gar nicht vorgenommen.

Hochwassergefährdete Bereiche einschl. hochwassergefährdete Küstenschutzgebiete und Flächen, deren Bebauung zu einer möglichen Beeinträchtigung der Belange des Denkmalschutzes (Bodendenkmale, historische Parkanlagen/Gärten) führen können, sind nicht betroffen.

Flächen zum Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft (Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler und Geschützte Landschaftsbestandteile) sind nicht betroffen. Gesetzlich geschützte Biotope sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Landesraumentwicklungsprogramm

Im Landesraumentwicklungsprogramm M-V Juni 2016 erfolgt in Abschnitt 5.3 Abs. (1) folgende Zielstellung zur Energiewende: „In allen Teilräumen soll eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung gewährleistet werden. Um einen substanziellen Beitrag zur Energiewende in Deutschland zu leisten, soll der Anteil erneuerbarer Energien dabei deutlich zunehmen.“

Weiterhin heißt es: „(4) Wirtschaftliche Teilhabe an der Energieerzeugung sowie der Bezug von lokal erzeugter Energie sollen ermöglicht werden.“

Das Projekt leistet seinen Beitrag zum Ausbau regenerativer Energien. Mit einer Stromerzeugung von jährlich ca. 33.772 MWh/a können in etwa 13.542 Tonnen CO₂ jährlich eingespart werden.

Im LEP M-V wird unter 5.3 Abs. (9) folgende Zielsetzung formuliert: „Für den weiteren Ausbau erneuerbarer Energien sollen an geeigneten Standorten Voraussetzungen geschaffen werden. [...] 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.“

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 3 *Photovoltaikanlage Groß Luckow* liegt innerhalb des in diesem Programmsatz definierten Streifens von 110 m. Im LEP M-V ist das Gebiet des Bebauungsplans als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft und Vorbehaltsgebiet Leitungen dargestellt. In diesen Gebieten (Vorbehaltsgebiet Leitungen) sollen zur Gewährleistung

von Versorgungssicherheit und Netzstabilität die vorhandenen Energieversorgungsnetze weiter ausgebaut werden. Mit der Bündelung von Versorgungsleitungen sowie der Rekonstruktion unter Beibehaltung der vorhandenen Trasse kann der Flächenverbrauch minimiert sowie die weitere Zerschneidung der Landschaft vermieden werden.

Regionalplanung

In der Region sollen im Rahmen der Energieversorgung zunehmend regenerative Energiequellen genutzt und schrittweise in Ergänzung zur Nutzung herkömmlicher Energieträger ausgebaut werden. Dabei sind Belange von Umwelt- und Naturschutz zu beachten. Diese Entwicklungsziele sind im RREP verankert. Gemäß der Karte des RREP liegt der Vorhabenstandort in einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft.

„Entsprechend des Landesraumentwicklungsprogramms leisten die mit der Festlegung von Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft verbundenen raumordnerischen Erfordernisse einen Beitrag, die Landwirtschaft als raumbedeutsamen und die Kulturlandschaft prägenden Wirtschaftszweig zu stärken sowie in ihrer sozioökonomischen Funktion zu sichern. Die Belange der Landwirtschaft haben in diesen Vorbehaltsgebieten bei der Abwägung mit konkurrierenden Raumnutzungsansprüchen besonderes Gewicht.“ Programmsatz 3.1.4(1) RREP Vorpommern.

Obwohl das Plangebiet im LEP und im RREP als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt ist, hält die Gemeinde an dem Planvorhaben fest, da der Standort entlang einer bestehenden Bahnlinie bereits vorbelastet ist, den Standortanforderungen der Raumordnung entspricht und die Flächen für diese Nutzung zur Verfügung stehen.

Einzelfallprüfung Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft

Der Vorhabenstandort wird landwirtschaftlich genutzt. Der Boden hat eine Ackerwertzahl von 39 - 46. Die Skala der Ackerwertzahl reicht von 1 (sehr schlecht) bis 120 (sehr gut).

In den Umweltkarten des LUNG ist der Standort den Lehm-/ Tieflehm- Pseudogley (Staugley)/ Parabraunerde- Pseudogley (Braunstaugley)/ Gley- Pseudogley (Amphigley); Grundmoränen, mit starkem Stauwasser- und/ oder mäßigem Grundwassereinfluss, zugeordnet.

Aus der Ackerwertzahl lässt sich die Fruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit des Bodens im Plangebiet ableiten. Die Ackerzahlen berechnen sich aus den Bodenzahlen auf Grund von Zu- und Abschlägen in Abhängigkeit von Klima und ausgewählten Merkmalen - wie Hangneigung oder Waldschatten. In Mecklenburg-Vorpommern beträgt die durchschnittliche Ackerzahl ca. 38. Für die Gemeinde Groß Luckow gibt das Geoportal Bodenrichtwertinformationssystem für Deutschland (gemeinsames Internetportal der Bundesländer, BORIS) eine Ackerwertzahl von 40 an.

Schließlich sprechen für die vorgesehene Nutzung der Fläche zum Zwecke der Photovoltaik die positiven Auswirkungen auf die Umwelt. Einerseits wird durch den Einsatz regenerativer Energien ein Beitrag zur Reduzierung des CO²-Ausstoßes und damit der Erderwärmung geleistet und gleichzeitig durch die Umwandlung von Ackerflächen zu Extensivgrünland nachweislich der Wasserhaushalt, die Bodenbeschaffenheit und die Biotopausstattung verbessert. Damit ist die Nutzung der vorliegenden Fläche mit einer Photovoltaikanlage im Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft auch nach vorstehender vertiefender Prüfung des Einzelfalls gerechtfertigt.

Mit dem Bebauungsplan wird keine dauerhafte Umwidmung landwirtschaftlicher Fläche angestrebt. Um den Belangen der Landwirtschaft Rechnung zu tragen, soll die Nutzung des Solarparks als Zwischennutzung für einen Zeitraum von maximal 35 Jahren befristet werden. Nach dem Rückbau der Photovoltaikanlage ist eine entsprechende landwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich. Als Folgenutzung wird Fläche für die Landwirtschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB mit der Zweckbestimmung Acker festgesetzt. In dieser Ruhezeit wird der Boden extensiv gepflegt und kann sich regenerieren, bevor die landwirtschaftliche Nutzung wiederaufgenommen wird.

Aus oben genannten Gründen stellt ein zeitlich begrenzter Verzicht auf eine landwirtschaftliche Nutzung keinen Widerspruch zu den Zielen des Vorbehaltsgebiets Landwirtschaft gemäß LEP M-V und RREP Vorpommern dar.

1.4.3. Vorbereitende und Verbindliche Bauleitplanung

Die Gemeinde Groß Luckow verfügt über keinen wirksamen Flächennutzungsplan. Entsprechend ist der Bebauungsplan nicht aus einem Flächennutzungsplan heraus entwickelt. Der Bebauungsplan wird als selbstständiger Bebauungsplan nach § 8 Abs.2 Satz 2 aufgestellt, da der Bebauungsplan ausreicht, um die städtebauliche Entwicklung in diesem Bereich zu ordnen.

1.5. Bestehende Nutzung des Plangebietes

Das Plangebiet, bestehend aus mehreren Teilbereichen, wird derzeit als landwirtschaftliche Fläche bewirtschaftet und grenzt im Osten bzw. im Westen an die Dorfstraße an. Außerdem liegt das Plangebiet mit drei Geltungsbereichen beiderseits der Bahnlinie Pasewalk-Strasburg bzw. beiderseits der Dorfstraße. Weiterhin ist die Plangebietsfläche von landwirtschaftlichen Flächen und Grünland umgeben. Das Plangebiet umfasst insgesamt ca. 24 ha.

1.6. Nutzung des Plangebietes

Im Plangebiet soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden. PV-Freiflächenanlagen haben günstige Stromentstehungskosten und können zur Sicherung langfristig bezahlbarer und wettbewerbsfähiger Energiepreise beitragen.

Die Anlage wird aus reihig angeordneten, aufgeständerten, mono- oder polykristalline Photovoltaikmodule sowie den erforderlichen Nebeneinrichtungen (Wechselrichter, Trafostationen, Zaun und Leitungen) bestehen. Ein Zaun wird den Anlagenbereich sichern. Die Module werden in einem fest definierten Winkel zur Sonne angeordnet und aufgeständert. Die Höhe der Module beträgt maximal 3,5 m. Die Gestelle werden in den vorhandenen unbefestigten Untergrund gerammt. In Abhängigkeit des Baugrundes sind Fundamente voraussichtlich nicht erforderlich. Hierdurch wird der Versiegelungsgrad im Plangebiet auf ein Minimum begrenzt. Die Freiflächen-PV-Anlage kann nach Ende der Nutzungsdauer rückstandslos wieder entfernt werden.

Zwischen dem Zaun und der ersten Modulreihe wird ca. 3 m Abstand gelassen. Zwischen den Modulreihen besteht jeweils ein ca. 3 m großer Gang.

Lärmverursachende technische Anlagen, wie z. B. Wechselrichterstationen und Transformatoren (Trafos) werden so angeordnet, dass es nicht zu Immissionen in der Nachbarschaft kommen kann.

Zwischen den Modulreihen und auch in den Lücken der Belegung können extensive Lebensräume entstehen. Die Pflege erfolgt durch Mahd. Der Ausgleich wird über ein noch näher zu bestimmendes Ökokonto erfolgen.

1.7. Inhalt der Satzung

Der Bebauungsplan *Photovoltaikanlage Groß Luckow* schafft innerhalb seines Geltungsbereiches die planungsrechtliche Voraussetzung für die Errichtung und den Betrieb einer großflächigen Photovoltaikanlage für einen Zeitraum von 35 Jahren, gleichzeitig regelt er die Folgenutzung zur Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung. Kompensationsmaßnahmen sichern die Verträglichkeit des Planvorhabens für Natur- und Umweltschutz, betroffene Arten und das Landschaftsbild.

1.7.1. Art der baulichen Nutzung

Die Flächen, auf denen Solarmodule der Freiflächen-PV-Anlage errichtet werden sollen, werden als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik festgesetzt. Sie dienen der Stromerzeugung durch Photovoltaik. Hier sind neben den baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie auch Nebenanlagen und notwendige Betriebseinrichtungen, wie Wechselrichter, Trafostationen, Leitungen, Zuwegungen und Einfriedungen zulässig.

Im sonstigen Sondergebiet „Photovoltaik“ (SO PV) gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO ist die Errichtung und der Betrieb von großflächigen Photovoltaikanlagen zulässig. Zulässig sind

- Modultische mit Solarmodulen,
- sowie die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen,
- Anlagen für die Energiespeicherung und -verarbeitung,
- Umspannstationen,
- Wechselrichterstationen,
- Zaunanlagen,
- Kameramasten für Überwachungskameras bis 8m Höhe.

Das sonstige Sondergebiet Photovoltaik ist gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB nur für eine Dauer von 35 Jahren zulässig. Die Zulässigkeit beginnt mit Rechtskraft des Bebauungsplanes und endet 35 Jahre später. Bis zum Fristende sind jegliche Anlagen des Sondergebietes rückstandslos zu entfernen.

Als Folgenutzung für das sonstige Sondergebiet Photovoltaik wird eine Fläche für die Landwirtschaft im Sinne von § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB festgehalten. Die zeitliche Befristung wird als Hinweis aufgenommen, eine festgeschriebene Reglementierung soll im städtebaulichen Vertrag getroffen werden.

1.7.2. Maß der baulichen Nutzung

Damit die Module sich nicht gegenseitig verschatten, sind zwischen den Reihen Abstände von etwa 3 m vorgesehen. Die genauen Abstände werden im Zuge der Detailplanung festgelegt. Die Grundflächenzahl wird mit 0,75 festgesetzt. Diese bezieht sich auf das festgelegte sonstige Sondergebiet. Diese Festsetzung ist erforderlich, da neben den durch die Pfosten versiegelten auch die unversiegelten, lediglich durch die Solarmodule überstellten Flächen sowie Wege und Nebenanlagen bei der Berechnung der Grundflächenzahl mit einbezogen werden. Die tatsächliche Bodenversiegelung beträgt nur einen Bruchteil davon. Eine Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 S. 2 und 3 BauNVO ist ausgeschlossen.

1.7.3. Höhe, Höhenlage baulicher Anlagen und Bauweise

Für die Solarmodule wird eine maximale Höhe von 3,50 m über dem Geländeniveau festgesetzt. Beabsichtigt ist die Errichtung von reihig angeordneten Solarmodulen auf in den Boden gerammten Untergestellen aus Stahl bzw. Aluminium. Die maximale Höhe von baulichen Anlagen, Nebenanlagen und Betriebseinrichtungen wird auf 6 m festgesetzt.

1.7.4. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden entsprechend der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung voraussichtlich über eine Ökokontenmaßnahme erfolgen, die im weiteren Verfahren

noch näher benannt wird. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung mit einer Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung wird im weiteren Planverfahren erarbeitet.

1.8. Auswirkungen des Bebauungsplanes

1.8.1. Erschließung

Äußere Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die bestehende angrenzende Dorfstraße, als öffentliche Verkehrsfläche.

Innere Erschließung

Das Plangebiet wird über die öffentliche Verkehrsfläche der Dorfstraße erschlossen. Bei der Durchführung des Vorhabens sind ggf. innerhalb des Sondergebietes weitere Wege erforderlich, die der Nutzung, Wartung und Pflege des Geländes und der Anlage dienen.

1.8.2. Ver- und Entsorgung

Nachstehend folgt eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Infrastruktur zur Ver- und Entsorgung. Die Ver- und Entsorgung für PV-Freiflächenanlagen spielt eine untergeordnete Rolle:

Trinkwasser

Eine Versorgung mit Trinkwasser ist nicht erforderlich.

Schmutzwasser

Eine Schmutzwasserentsorgung ist nicht erforderlich, da innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans kein Schmutzwasser anfällt.

Niederschlagswasser

Das Regenwasser soll auf den Grundstücken versickert werden.

Abfallbeseitigung

Durch das Vorhaben ist kein Siedlungsabfall zu erwarten. Bauabfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Elektrische Energie

Die erzeugte elektrische Energie wird in das bestehende öffentliche Netz eingespeist.

Gas

Eine Versorgung mit Gas ist nicht erforderlich.

1.8.3. Brandschutz

Die Gemeinde Groß Luckow verfügt über eine anforderungsgerecht ausgestattete Freiwillige Feuerwehr. Nach Rücksprache mit dem Wehrführer der freiwilligen Feuerwehr gibt es vorhandene Löschteiche in der Groß Luckower Straße zwischen den Hausnummern 32 und 36. Zwei weitere Löschteiche befinden sich in der Umgebung der Dorfstraße 87. Die PV-Anlage befindet sich in einem Umkreis von ca. 1000 m zu allen Entnahmestellen.

1.8.4. Denkmalschutz

Nach aktuellem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Bodendenkmale bekannt. Wenn bei Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die zuständige untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des zuständigen Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich ist hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundstückseigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

1.8.5. Altlasten/Kampfmittel

Altlasten sind im Bereich der Satzung nicht bekannt. Sollten bei den Bauarbeiten Verdachtsflächen aufgefunden werden, sind sie umgehend anzuzeigen. Der bei Abbruch- und Baumaßnahmen anfallende unbelastete Bauschutt ist durch zugelassene Unternehmen fachgerecht zu entsorgen.

Belastete Bausubstanz ist vor dem Abbruch einer Analyse auf Art und Umfang der Schadstoffbelastung zu unterziehen. Die Untersuchungsergebnisse sind dem Umweltamt des Landkreises Vorpommern-Greifswald zur weiteren Entscheidung vorzulegen.

1.8.6. Immissionen

Während der Bauphase kommt es durch den Baustellenverkehr zu zeitlich begrenzten Lärmimmissionen. Während der Betriebsphase sind keine wesentlichen Lärmimmissionen auf die nächstgelegene Wohnbebauung zu erwarten. 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.

Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft treten relevante Reflexionen und Blendwirkungen nur bei fest montierten Modulen in den Morgen- bzw. Abendstunden auf. Der Einwirkungsbereich ist auf die im Südosten und Südwesten angrenzenden Flächen begrenzt. Bei Entfernungen zu den Modulen über 100 m sind die Einwirkungszeiten gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr. Insbesondere im Sommer fallen die Reflektionen sehr flach aus.

(Einfallswinkel der Sonnenstrahlen = Ausfallswinkel der Reflektionen). Zum derzeitigen Kenntnisstand lassen sich störende Blendwirkungen aufgrund der Lage zu den Modulen und aufgrund des Abstandes ausschließen. Die Module sind in ihrer Oberfläche und Ausrichtung unabhängig davon so zu gestalten, dass keine störenden Blendwirkungen hervorgerufen werden. Eine Beleuchtung der Anlage ist nicht vorgesehen.

1.9 Auswirkungen auf Natur und Landschaft / Artenschutz

Zum Vorentwurf des Bebauungsplans liegen noch keine detaillierten Informationen zum Artenschutz vor. Es ist allerdings bereits festzuhalten, dass das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche bewirtschaftet wird. Von den europäischen Vogelarten können potenziell Offenlandarten, wie Feldlerche, Feldschwirl, Goldammer, Grauammer, Kiebitz und das Rebhuhn erwartet werden. Diese können das Gebiet sowohl zur Brut als auch zur Nahrungssuche aufsuchen.

Die artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs.1 BNatSchG, Abs. 5 (Satz 1 bis 5) mit Art. 5 VS-RL und 12 bzw. 13 FFH-RL sowie zur Berücksichtigung des Artenschutzes ist eine eigenständige Prüfung im Rahmen der naturschutzrechtlichen Zulassung eines Bauvorhabens. Dabei werden die Verbotstatbestände für alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, sowie für alle europäischen Vogelarten ermittelt.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können neben herkömmlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen überwunden werden, wenn durch sogenannte vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) die Sicherstellung der ökologischen Funktionen betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte von Pflanzen (§ 44 Abs. 5 Satz 2, Satz 4 BNatSchG) gewährleistet werden kann.

Können die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (CEF) nicht überwunden werden, ist das Vorhaben unzulässig.

Die Ergebnisse werden in einem Artenschutzfachbeitrag dokumentiert und ausgewertet. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) können im weiteren Verfahren festgesetzt werden.

1.9.2. Landschaftsbild

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans schließt keine Freiraumverbünde ein und befindet sich auch in keinen anderen Bereichen, die besondere Anforderungen an das Landschaftsbild stellen. Insbesondere aufgrund der Lage, entlang der Bahnlinie, ist davon auszugehen, dass keine negativen Effekte für das Landschaftsbild entstehen.

1.9.3. Gesetzlich geschützte Biotope und Geotope

Nach den Umweltkarten des Landes Mecklenburg-Vorpommern befinden sich innerhalb des Plangebietes keine gesetzlich geschützten Biotope. Entsprechend ist auch keine Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope zu erwarten.

1.9.4. Nicht unmittelbar betroffene Schutzgebiete

Im Folgenden wird die Auswirkung auf weitere Schutzgebiete geprüft, die entweder nicht unmittelbar betroffen sind, da sie eine zu große Entfernung zum Plangebiet besitzen bzw. die Auswirkungen weiter oben (Artenschutz, Biotopverbund) bereits mittelbar abgewogen wurden.

- *Naturschutzgebiete*

Es sind keine Gebiete betroffen.

- *Nationalparke*

Es sind keine Gebiete betroffen.

- *Landschaftsschutzgebiete*

Es sind keine Gebiete betroffen.

- *Biosphärenreservate*

Es sind keine Gebiete betroffen.

- *Naturparke*

Es sind keine Gebiete betroffen.

- *Naturdenkmale*

Es sind keine Gebiete betroffen.

- *Gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile*

Es sind keine geschützten Landschaftsbestandteile im Planbereich und der näheren Umgebung vorhanden.

- *Küsten- und Gewässerschutz*

Küsten- und Gewässerschutzstreifen

Das Plangebiet liegt außerhalb von Gewässerschutzstreifen.

- *Trinkwasserschutz*

Der Bebauungsplan liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen.

- *Europäisches Netzwerk Natura 2000: Europäische Vogelschutzgebiete:*

Es sind keine Gebiete betroffen.

- *Europäisches Netzwerk Natura 2000: FFH-Gebiete:*

Es sind keine Gebiete betroffen.

1.9.5. Baum-, Wald- und Alleenschutz

Laut Naturschutzausführungsgesetz M-V vom 23. Februar 2011 sind Alleen und einseitige Baumreihen an öffentlichen Verkehrsflächen gesetzlich geschützt. Im Plangebiet befindet sich kein Baumbestand und es sind keine Baumreihen oder Alleen betroffen. Entlang der Bahnlinie, zwischen den Geltungsbereichen, ist teilweise ein Bestand von Bäumen, Sträuchern und Hecke vorhanden. Dieser wird durch den Bebauungsplan jedoch nicht beeinträchtigt. Die Nutzungsintensität der Fläche erhöht sich durch das Vorhaben nicht. Der Grünbestand ist durch die stetige Nutzung der Bahnlinie bereits vorbelastet.

1.9.6. Boden und Wasser

Durch den temporären Entzug der Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung ist eine Nitratreduktion zu erwarten, die zu positiven Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt führen kann. Durch die Extensivierung der Flächen wird das Bodenleben aufgrund höherer mikrobiologischer Prozesse aktiviert. Somit können positive Regenerationseffekte auf der Fläche eintreten, von denen bei einer eventuell späteren Rückführung in eine landwirtschaftliche Nutzung profitiert werden kann.

1.9.7. Klima

Photovoltaikanlagen beeinflussen das Mikroklima. Während die Flächen unterhalb der Module durchschnittlich geringere Temperaturen aufweisen, sodass auch die Verdunstung geringer ist, erwärmen sich die Modulflächen durch die Absorption der Sonnenenergie stark. Im Nahbereich der Oberflächen ist somit eine wahrnehmbare höhere Wärmestrahlung zu erwarten. Auf das regionale Klima und die Luftqualität hat das Vorhaben jedoch keinen Einfluss.

Die Photovoltaikanlage leistet einen Beitrag zur Nutzung und dem Ausbau regenerativer Energien, Treibhausgase können reduziert werden. Die PV-Freiflächenanlage kann jährlich bis zu 33.772 MWh/a Strom erzeugen, somit können ungefähr 13.542 Tonnen CO₂ eingespart werden.

1.9. Alternativprüfung

Die Prüfung alternativer Standorte wird zunächst durch Flächenzugriff (Eigentümerschaft), Lage nach Entwicklungsmöglichkeiten und Qualität (Bodenwert) bestimmt. Bezüglich des Flächenzugriffs bestehen keine alternativen Möglichkeiten, da die Gemeinde keine Flächen zur Verfügung stellen kann und der Vorhabenträger keinen Zugriff auf andere Standorte hat.

Weiterhin ist hier das Vorhaben begleitend zur bestehenden Bahnlinie herauszustellen. Dieses gesetzlich vorgegebene Kriterium ist ausschlaggebend für die Standortwahl.

1.10. Durchführung der Maßnahme

Die Durchführung der Maßnahme ist dahingehend sichergestellt, dass der Vorhabenträger einen Antrag auf Einleitung eines Bauleitplanverfahrens gestellt hat. Dieser wurde durch die Gemeindevertretung bestätigt und ein entsprechender Aufstellungsbeschluss am 07.12.2021 bzw. am 06.12.2022 gefasst. Aufgrund der Lage des Bebauungsplans und der zu erwartenden Einspeisevergütung gemäß EEG 2021 ist davon auszugehen, dass auch ein potentieller Eigentümerwechsel zu einer Durchführung der Maßnahme führt.

Groß Luckow, den

Bürgermeister