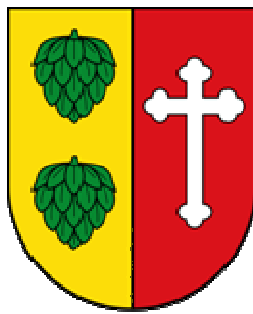


**Begründung zum  
vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2  
"Photovoltaikanlage südöstlich von  
Bakendorf"**

**der Gemeinde Gammelin**



**Entwurf für frühzeitige Öffentlichkeits- und  
Behördenbeteiligung**

**28. November 2022**



28. November 2022

---

## **Inhaltsverzeichnis**

1. Planerfordernis, Planverfahren, qualifizierter B-Plan
2. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Aufstellung des B-Plans
3. Vorhandene Planungen
  - 3.1. Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern
  - 3.2. Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg
  - 3.3. Landesplanerische Stellungnahme
  - 3.4. Flächennutzungsplan
4. Räumlicher Geltungsbereich
5. Einschätzung des Plangebiets
  - 5.1. Bisherige Nutzungen
  - 5.2. Bodenschutz und Altlasten (Munitionsfunde)
  - 5.3. Denkmalschutz
  - 5.4. Immissionsschutz
  - 5.5. Naturschutz
  - 5.6. Gewässerschutz
  - 5.7. Wald
  - 5.8. Autobahn BAB 24
6. Erläuterungen zu den Planfestsetzungen
  - 6.1. Art der baulichen Nutzung
  - 6.2. Maß der baulichen Nutzung
  - 6.3. Überbaubare Grundstücksfläche
7. Erschließung des Plangebiets
  - 7.1. Verkehrsanbindung
  - 7.2. Trinkwasser
  - 7.3. Löschwasser
  - 7.4. Schmutzwasser
  - 7.5. Niederschlagswasser
  - 7.6. Elektroenergie
  - 7.7. Abfallentsorgung
8. Flächenbilanz
9. Literatur

**Anlagen:**      **werden später ergänzt**



28. November 2022

## **1. Planerfordernis, Planverfahren, qualifizierter B-Plan**

Das vorgesehene Plangebiet befindet sich im Außenbereich nach § 35 BauGB. Die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage gehört nicht zu den nach § 35 privilegierten Vorhaben. Zur Realisierung ist ein Bebauungsplan erforderlich.

Träger des Vorhabens ist die mea Solar GmbH, Tochtergesellschaft der WEMAG Schwerin, welche das Projekt zusammen mit der Gemeinde Gammelin, der Landgesellschaft Mecklenburg Vorpommern und einem ortsansässigen Landwirt entwickelt. Die Gemeinde Gammelin stellt deshalb einen vorhabenbezogenen B-Plan entsprechend § 12 BauGB auf.

Die Aufstellung des B-Plans soll im Regelverfahren nach § 8 BauGB durchgeführt werden.

Die Gemeinde Gammelin verfügt über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan. Das Plangebiet ist gegenwärtig als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt. Die „Flächen für die Landwirtschaft“ sollen künftig für Photovoltaikanlagen genutzt werden. Der Flächennutzungsplan soll für das Plangebiet im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB geändert werden.

Das Amt Hagenow-Land hat für die Gemeinde Gammelin die Durchführung von Verfahrensschritten nach § 4b BauGB mit Schreiben vom .....2022 dem Planungsbüro Dipl.-Ing. Wolfgang Geistert, Kirchenstraße 11 in 18292 Krakow am See übertragen.

Der vorhabenbezogene B-Plan beinhaltet Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, zu überbaubaren Grundstücksflächen und zu örtlichen Verkehrsflächen und ist somit ein qualifizierter B-Plan entsprechend § 30 Abs. 1 BauGB.

## **2. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Aufstellung des B-Plans**

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 "Photovoltaikanlage südöstlich von Bakendorf" dient der städtebaulichen Neuausrichtung landwirtschaftlicher Flächen südöstlich der Gemeinde Gammelin und am östlichen Ortsrand des Ortsteils Bakendorf.

Ziele für die Aufstellung des B-Plans sind der Klimaschutz, die Reduzierung der Treibhausgasemissionen und die bessere Befriedigung des großen Bedarfs an Energie aus regenerativen Quellen. Weiterhin sollen landwirtschaftliche Flächen im Plangebiet städtebaulich neu geordnet werden. Anlass dazu geben die technische Entwicklung der regenerativen Energieerzeugungsanlagen und die Veränderung der gesetzlichen Rahmenbedingungen.



28. November 2022

Die Bundesregierung hat als erste Regierung weltweit in einem Klimaschutzgesetz ihr nationales Klimaschutzziel verbindlich festgeschrieben. Es ist am 18. Dezember 2019 in Kraft getreten. In § 3 Nationale Klimaschutzziele ist in Abs. 1 folgendes festgesetzt: Die Treibhausgasemissionen werden im Vergleich zum Jahr 1990 schrittweise gemindert. Bis zum Zieljahr **2030** gilt eine Minderungsquote von mindestens **55 Prozent**.<sup>1</sup>

Der Bundestag hat am 17.12.2020 die Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes EEG 2021 beschlossen.

Ziel dieses Gesetzes ist eine Steigerung der installierten Leistung von Solaranlagen auf

- a) 63 Gigawatt im Jahr 2022,
- b) 73 Gigawatt im Jahr 2024,
- c) 83 Gigawatt im Jahr 2026,
- d) 95 Gigawatt im Jahr 2028 und
- e) 100 Gigawatt im Jahr 2030.<sup>2</sup>

Für die Jahre von 2022 bis 2029 erfordert dieses Ziel einen jährlichen Brutto-Zubau von Solaranlagen mit einer installierten Leistung von 5.000 Megawatt. Im EEG 2017 war ein jährlicher Ausbaupfad für Solaranlagen von 2.500 Megawatt festgelegt.<sup>3</sup>

Das EEG 2021 möchte den Ausbau der PV-Anlagen nochmals deutlich steigern. Die Gebotsmenge bei den Ausschreibungen für Solaranlagen wurde pro Gebot auf eine zu installierende Leistung von 20 Megawatt anstelle 10 Megawatt nach EEG 2017 erhöht.

Der Landtag Mecklenburg-Vorpommern hat am 10. Juni 2021 den Antrag „Potenziale der Photovoltaik heben – Nutzung auf Ackerflächen ermöglichen“ beraten und beschlossen. Dabei geht es darum, mehr Freiflächen-Photovoltaik zu ermöglichen, als das bisher durch die Raumentwicklungsplanung möglich gewesen sei.

Neben den weiterhin geltenden Vorgaben des Landesraumentwicklungsprogramms sollen weitere Freiflächen-Photovoltaikanlagen über Zielabweichungsverfahren genehmigt werden.

„Der Landtag fordert die Landesregierung daher auf, unverzüglich für Photovoltaik-Freiflächenanlagen außerhalb der im LEP 2016 vorgesehenen Flächenkulisse transparente und verbindliche Anforderungen zu entwickeln (Matrix), unter welchen Maßgaben entsprechend Anlagen in einem Zielabweichungsverfahren positiv beschieden werden können, wenn sich sowohl Gemeinde als auch Flächennutzer bereits positiv zu dem geplanten Projekt positioniert haben (beispielsweise Aufstellungsbeschluss Bebauungsplan). Die Matrix soll dabei vor allem folgende Punkte berücksichtigen:

1. Formen der Beteiligung von Kommunen und/oder Bürgern sollen positiv in der Entscheidung berücksichtigt werden.

<sup>1</sup> Bundesgesetzblatt Jahrgang 2019 Teil I Nr. 48, ausgegeben zu Bonn am 17. Dezember 2019

<sup>2</sup> Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Dezember 2020 (BGBl. I S. 3138) geändert worden ist, EEG 2021, § 4

<sup>3</sup> Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. November 2019 (BGBl. I S. 1719) geändert worden ist, EEG 2017, § 4



28. November 2022

2. Ein positiver Nutzen für die Gemeinde über die Gewerbesteuer hinaus soll positiv bewertet werden.
3. Führt die Photovoltaik-Freiflächenanlage zur Schaffung oder Sicherung von regionalen Wertschöpfungsketten, so ist dies ebenfalls positiv zu berücksichtigen.
4. Konzepte, die der Systemdienlichkeit der Energiewende nutzen, sind positiv in die Bewertung einzubeziehen.
5. Ein positiver Nutzen für naturschutzfachliche Aspekte soll ebenfalls positiv berücksichtigt werden.
6. Die Betreiberfirma soll ihren Sitz in Mecklenburg-Vorpommern haben.
7. Die Größe der geplanten Anlage soll 100 ha und darf 150 ha nicht überschreiten. Anlagen oberhalb 100 ha bis einschließlich 150 ha Fläche sind mit einem Malus zu versehen.
8. Die Bodenpunktezahl der zu nutzenden Ackerfläche soll im Durchschnitt 35 und darf im Durchschnitt 40 nicht überschreiten. Flächen mit Bodenpunkten oberhalb 35 werden mit einem Malus versehen, die Nutzung landwirtschaftlich weniger geeigneter Flächen unterhalb 20 mit einem Bonus.

Nach dem Ende der Photovoltaik-Nutzung muss die Nutzung der entsprechenden Flächen wieder als landwirtschaftliche Nutzfläche möglich sein.

Die Punkte der Matrix können vom Projekt Photovoltaikanlage südöstlich von Bakendorf positiv dargestellt werden.

Die Übereinstimmung des Projekts mit den Vorgaben der Landesplanung soll über ein Zielabweichungsverfahren hergestellt werden.

Für den vorhabenbezogenen B-Plan werden sonstige Sondergebiete nach § 11 BauNVO mit folgender Zweckbestimmung ausgewiesen:

Sondergebiet Photovoltaikanlage

Die Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen zeitlich befristet für ca. 35 Jahre errichtet werden.

Die Gemeinde Gammelin möchte aktiv tätig werden und mit der Nutzung der Sonnenenergie einen Beitrag zur Vermeidung von Treibhausgas-Emissionen leisten.



28. November 2022

### **3. Vorhandene Planungen**

#### **3.1. Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg – Vorpommern**

Das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern ist mit der Verordnung vom 27.05.2016 in Kraft gesetzt worden.

Für das Plangebiet gibt es in der Karte zum Landesraumentwicklungsprogramm keine Ausweisungen. Das Gebiet südöstlich von Bakendorf und nördlich der Autobahn BAB 24 unterliegt keinem besonderen Vorbehalt.

Grundsätze der Raumordnung sind Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen. Sie sind einer Abwägung noch zugänglich, hierbei jedoch mit einem besonderen Gewicht zu berücksichtigen.

Ziele der Raumordnung (in den Programmsätzen mit **Z** gekennzeichnet) sind verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, vom Träger der Landes- oder Regionalplanung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Sie können nicht im Rahmen von Abwägungs- und Ermessensentscheidungen überwunden werden.

Für das Planvorhaben gelten folgende Programmsätze:

#### **„4.5 Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei**

- (1) Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei tragen zur Stabilisierung der ländlichen Räume bei. Sie sollen bei der Produktion hochwertiger Nahrungsmittel, der Rohholzproduktion sowie der Landschaftspflege unterstützt werden.
- (2) Die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen darf ab der Wertzahl 50 nicht in andere Nutzungen umgewandelt werden. (**Z**)
- (3) In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beige-messen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen zu berücksichtigen.“

Die maximale Bodenwertzahl beträgt im Plangebiet auf einzelnen Flächen 29 Punkte, die durchschnittliche Bodenwertzahl beträgt 19 Punkte. Das Ziel der Raumordnung wird mit großem Abstand eingehalten.

#### **„5.3 Energie**

- (1) In allen Teilräumen soll eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung gewährleistet werden. Um einen substantiellen Beitrag zur



28. November 2022

Energiewende in Deutschland zu leisten, soll der Anteil erneuerbarer Energien dabei deutlich zunehmen.

- (2) Zum Schutz des Klimas und der Umwelt soll der Ausbau der erneuerbaren Energien auch dazu beitragen, Treibhausgasemissionen so weit wie möglich zu reduzieren. Weitere Reduzierungen von Treibhausgasemissionen sollen insbesondere durch Festlegung von Maßnahmen
- zur Energieeinsparung,
  - der Erhöhung der Energieeffizienz,
  - der Erschließung vorhandener Wärmepotenziale z. B. durch Nutzung der Geothermie sowie
  - der Verringerung verkehrsbedingter Emissionen
- in der Regional- und Bauleitplanung sowie anderen kommunalen Planungen erreicht werden.
- Bei Planungen und Maßnahmen zum Ausbau erneuerbarer Energien, die zu erheblichen Beeinträchtigungen naturschutzfachlicher Belange führen, ist zu prüfen, ob rechtliche Ausnahmeregelungen aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses angewendet werden können (Z)
- (3) Der Ausbau der erneuerbaren Energien trägt zur Steigerung der regionalen Wertschöpfung und regionaler Wertschöpfungsketten bei. Die zusätzliche Wertschöpfung soll möglichst vor Ort realisiert werden und der heimischen Bevölkerung zugutekommen.
- (4) Wirtschaftliche Teilhabe an der Energieerzeugung sowie der Bezug von lokal erzeugter Energie sollen ermöglicht werden.
- ...
- (9) Für den weiteren Ausbau erneuerbarer Energien sollen an geeigneten Standorten Voraussetzungen geschaffen werden. Dabei soll auch die Wärme von Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen sinnvoll genutzt 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. (Z)“

Wesentliche Teile des Plangebiets befinden sich außerhalb des 110 m Korridors parallel der Autobahn. Die Übereinstimmung des Projekts mit den Vorgaben der Landesplanung soll über ein Zielabweichungsverfahren hergestellt werden.



28. November 2022

### **3.2. Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg**

Die Verordnung über das Regionale Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM) wurde am 31.08.2011 im Gesetz- und Verordnungsblatt M-V verkündet (GVOBl. 2011 S. 944).

Die verbindliche Wirkung des Programms erstreckt sich auf die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung und die raumordnerischen Festlegungen im Rahmen der Karte im Maßstab 1 : 100 000. Begründungen und Erläuterungen nehmen nicht an der Verbindlichkeit teil.

Das OVG Greifswald hat am 15.11.2016 das RREP WM hinsichtlich der Ausweisung von Eignungsgebieten für Windenergieanlagen (sogenannte Konzentrationsflächenplanung) inzident für unwirksam erklärt (vgl. Urteil des OVG Greifswald im Verfahren WKA Kladrum – Plan 8./ StALU WM; Aktenzeichen: 3 L 144/11). Mithin stehen der Windenergienutzung im Außenbereich nunmehr keine Ziele der Raumordnung entgegen.

Alle sonstigen Ziele und Grundsätze der Raumordnung gemäß RREP WM sind weiterhin verbindlich.

Für das Plangebiet gibt es in der Karte zum RREP WM keine Ausweisungen. Das Gebiet südöstlich von Bakendorf und nördlich der Autobahn BAB 24 unterliegt keinem besonderen Vorbehalt.

Weiterhin zu beachten:

#### **„5.4 Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei**

##### **5.4.1 Landwirtschaft**

- (1) Landwirtschaft und Ernährungsgewerbe sollen als regionstypische, wettbewerbsfähige und vielseitig strukturierte Wirtschaftszweige, unter Beachtung des Verbraucher-, Umwelt und Tierschutzes, gesichert und weiterentwickelt werden. Sie sollen dazu beitragen
  - gesunde Lebensmittel, nachwachsende Rohstoffe und Grundstoffe für die Wirtschaft zu erzeugen,
  - die Ländlichen Räume als Arbeits-, Lebens- und Erholungsraum zu stabilisieren und zu entwickeln,
  - die Kulturlandschaft durch Nutzung zu bewahren, zu pflegen und zu gestalten,
  - Arbeitsplätze zu sichern und zu schaffen.
- (6) Landwirtschaftliche Produkte sollen, unter besonderer Berücksichtigung des Verbraucherschutzes, zu einem hohen Anteil in der Region erzeugt und weiterverarbeitet werden. Die regionale und überregionale Vermarktung sollen



28. November 2022

gesichert und ausgebaut werden. Regionale Wirtschaftskreisläufe sollen besonders entwickelt werden.

- (10) Zum Erhalt landwirtschaftlicher Betriebe und zur Bindung von Arbeitskräften sollen weitere Erwerbsalternativen entwickelt und aufeinander abgestimmt werden.“

Die Photovoltaikanlagen werden gemeinsam mit den ortsansässigen Landwirtschaftsbetrieben errichtet. Die Absätze (1), (6) und (10) geben Hinweise zur Stabilisierung des ländlichen Raums als Arbeits-, Lebens- und Erholungsraum und zum Erhalt landwirtschaftliche Betriebe. Genau dieser Weg soll hier in Übereinstimmung mit den Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2021 beschriftet werden.

Zu Photovoltaikanlagen werden im RREP WM folgende Aussagen getroffen.

## **„6.5 Energie**

- (1) Die Anlagen und Netze der Energieversorgung in Westmecklenburg sollen sicher, kostengünstig sowie umwelt- und sozialverträglich erhalten und bedarfsgerecht auch im Sinne dezentraler Erzeugung weiter ausgebaut werden. Dabei soll der Anteil erneuerbarer Energien, insbesondere der Windkraft, Sonnenenergie, Geothermie und Biomasse vor allem aus Gründen des Ressourcen- und Klimaschutzes, der Versorgungssicherheit sowie der regionalen Wertschöpfung erhöht werden. Die Forschung, Entwicklung und Anwendung neuer Technologien im Bereich der Energieumwandlung soll unterstützt werden. Zur Energieeinsparung soll auf eine rationelle Energienutzung hingewirkt werden.
- (5) Für Solar- bzw. Photovoltaikanlagen sollen bauliche Anlagen, bereits versiegelte Flächen oder geeignete Konversionsflächen genutzt werden.
- (8) Bei allen Vorhaben der Energieumwandlung und des -transportes sollen Regelungen zum Rückbau der Anlagen nach der Nutzung bereits in der Planungsphase getroffen werden.“

Der Rückbau und die Hinterlegung einer Rückbaubürgschaft werden im Durchführungsvertrag geregelt.

Die Verbandsversammlung des Regionalen Planungsverbandes hat am 26.05.2021 die Abwägungsdokumentation der 2. Stufe der Öffentlichkeitsbeteiligung sowie die Freigabe des 3. Entwurfs der Teilfortschreibung beschlossen. Im 3. Entwurf sind folgende Formulierungen enthalten:

Programmsatz (1) wird wie folgt neu formuliert.



28. November 2022

„(1) In allen Teilräumen Westmecklenburgs soll eine dauerhaft verfügbare sowie wirtschaftliche, umwelt- und sozialverträgliche Energieversorgung sichergestellt werden.“

Programmsätze (2) bis (7) werden neu eingefügt.

„(2) Dem Klimaschutz und der weiteren Reduzierung von Treibhausgasemissionen soll durch Energieeinsparung, Energieeffizienz sowie die weitere Erschließung, den Ausbau und die regionale Nutzung Erneuerbarer Energien Rechnung getragen werden.“

...

PS (5) RREP WM wird zu PS (10) und wie folgt geändert.

„(10) An geeigneten Standorten sollen Voraussetzungen für den weiteren Ausbau der Nutzung der Sonnenenergie zur Erzeugung von Strom und Wärme geschaffen werden. Solarthermie- und Photovoltaikanlagen sollen vorrangig auf vorhandenen Gebäuden und baulichen Anlagen errichtet werden. Für Photovoltaikfreiflächenanlagen sollen insbesondere bereits versiegelte und vorbelastete Flächen oder geeignete Konversionsflächen genutzt werden.“

Bereits versiegelte und vorbelastete Flächen oder geeignete Konversionsflächen stehen in der erforderlichen Größe in der Gemeinde Gammelin nicht zur Verfügung.

Das geplante Vorhaben ist mit den Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung vereinbar.

### **3.3. Landesplanerische Stellungnahme**

Das Amt für Raumordnung und Landesplanung kommt zu folgendem Prüfungsergebnis:

*wird später ergänzt*

### **3.4. Flächennutzungsplan**

Die Gemeinde Gammelin besitzt einen Flächennutzungsplan, der am 27.08.1999 in Kraft getreten ist.

Das Plangebiet ist gegenwärtig als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt. Die „Flächen für die Landwirtschaft“ sollen künftig für Photovoltaikanlagen genutzt werden. Der Flächennutzungsplan soll für das Plangebiet im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB geändert werden. Dazu wird die 2. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Gammelin aufgestellt.



28. November 2022

#### **4. Räumlicher Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2 "Photovoltaikanlage südöstlich von Bakendorf" besteht aus folgenden Flurstücken oder Teilflächen von Flurstücken der Gemarkung Bakendorf:

|             |                                                |
|-------------|------------------------------------------------|
| Flur :      | 1                                              |
| Flurstücke: | 146; 147/3; 149 und Teilfläche von 145 und 148 |
| Flur :      | 2                                              |
| Flurstücke: | 19 und eine Teilfläche von 18                  |

Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 34 ha.

Die Grenzen der Geltungsbereiche verlaufen auf Flurstücksgrenzen und an den Flurstücksteilflächen der Wegeflurstücke auf Verbindungslinien zwischen zwei Flurstückseckpunkten bzw. auf geradlinig verlängerten Flurstücksgrenzen.

Der Geltungsbereich wird folgendermaßen begrenzt:

|           |                                                                              |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------|
| im Süden  | von Grünflächen, Wald und der Autobahn,                                      |
| im Westen | von Wald sowie der Gemeinde Bandenitz<br>mit Flächen für die Landwirtschaft, |
| im Norden | von Flächen für die Landwirtschaft und                                       |
| im Osten  | von Grünflächen und einem Biotop                                             |



28. November 2022

## **5. Einschätzung des Plangebiets**

### **5.1. Bisherige Nutzungen**

Die Flächen des Plangebiets wurden in den letzten Jahrzehnten als landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker) genutzt, wobei die Qualität der Böden für landwirtschaftliche Nutzung mit einem durchschnittlichen Bodenrichtwert von 19 Bodenpunkten als minderwertig zu bezeichnen ist.

### **5.2. Bodenschutz und Altlasten (Munitionsfunde)**

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage entstehen nur geringfügige Neuversiegelungen. Die sich entwickelnde Pflanzenbedeckung der Flächen unter und neben den Photovoltaikmodulen sorgt für Schutz vor Wind- und Wassererosion.

Soweit weiterhin im Rahmen von 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 12.07.1999 (BGBl. I S.1554) sind zu beachten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (Ausgabe 5/98) wird besonders hingewiesen.

Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt.

In Mecklenburg-Vorpommern sind Munitionsfunde nicht auszuschließen.

Gemäß § 52 LBauO ist der Bauherr für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich.

Insbesondere wird auf die allgemeinen Pflichten als Bauherr hingewiesen, Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitende Personen so weit wie möglich auszuschließen. Dazu kann auch die Pflicht gehören, vor Baubeginn Erkundungen über eine mögliche Kampfmittelbelastung des Baufeldes einzuholen.

Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelbelastungsauskunft) der in Rede stehenden Fläche sind gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des Landesamtes für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M-V erhältlich.

Auf der Homepage [www.brand-kats-mv.de](http://www.brand-kats-mv.de) ist unter „Munitionsbergungsdienst“ das Antragsformular sowie ein Merkblatt über die notwendigen Angaben einsehbar.

Ein entsprechendes Auskunftersuchen wird rechtzeitig vor Bauausführung empfohlen.

### **5.3. Denkmalschutz**

Im Plangebiet sind keine Bau- oder Bodendenkmale bekannt.

Bei Erdarbeiten können jederzeit archäologische Fundstellen entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodenfunden oder auch auffälligen Bodenverfärbungen ist gem. § 11



28. November 2022

DSchG M-V der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

#### **5.4. Immissionsschutz**

Innerhalb des Plangebiets werden keine schützensrelevanten Nutzungen vorbereitet.

##### **Blendwirkung von PV-Modulen**

Licht gehört gemäß § 3 Abs. 2 BImSchG zu den Immissionen und gem. § 3 Abs. 3 BImSchG zu den Emissionen i. S. des Gesetzes. Lichtimmissionen gehören nach dem BImSchG zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.

Der Gesetzgeber hat bisher keine Regelungen zur Bestimmung der immissionsschutzrechtlichen Erheblichkeitsgrenzen für Lichtimmissionen erlassen und auch nicht in Aussicht gestellt.<sup>4</sup>

PV-Module nutzen das Sonnenlicht zur Erzeugung von elektrischem Strom. Dabei soll für eine effektive Stromproduktion möglichst viel Licht vom PV-Modul absorbiert werden. Mit speziell entwickelten Glasoberflächen und Antireflexionsschichten konnte der Anteil des reflektierten Lichtes auf 1 bis 4 % reduziert werden. Direkt einfallendes Sonnenlicht wird von PV-Modulen, zumindest zu geringen Anteilen, diffus reflektiert. Reflexionen von Photovoltaikanlagen stellen Immissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 3 Abs. 2 BImSchG) dar. Dabei besteht grundsätzlich die Möglichkeit der Blendung angrenzender Bereiche durch die Reflektion des auf die Photovoltaikanlage einfallenden Sonnenlichts.

Ob es an einem Immissionsort im Jahresverlauf überhaupt zur Blendung kommt, hängt von der Lage des Immissionsorts relativ zur Photovoltaikanlage ab. Dadurch lassen sich viele Immissionsorte ohne genauere Prüfung schon im Vorfeld ausklammern.

Eine potentielle Blendung von der nordwestlich des Plangebiets gelegenen Ortslage Bakendorf wird bereits jetzt durch eine natürliche und schon angelegte Baum- und Buschbepflanzung reduziert.

#### **5.5. Naturschutz**

Innerhalb des Plangebiets befinden sich nach [www.geoportal-mv.de/gaia](http://www.geoportal-mv.de/gaia) Teilflächen des geschützten Biotops LWL 08872 mit dem Biotopnamen Feldgehölz; sonstiger Laubbaum

---

<sup>4</sup> Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 13.09.2012



28. November 2022

und gesetzlichen Namen Naturnahe Feldgehölze. Das Biotop wurde in der Planzeichnung dargestellt, es wird durch die Aufstellung des B-Plans nicht beeinträchtigt. Weitere naturschutzrechtliche Schutzgebiete (LSG, NSG, Biosphärenreservate oder FFH-Gebiete) sind vom Plangebiet nicht betroffen.

### **5.6. Gewässerschutz**

Beim Aufbau der Photovoltaikanlage können Trafostationen mit wassergefährdenden Stoffen zum Einsatz kommen.

Trafostationen mit ölisolierten Transformatoren unterliegen der laufenden Prüfung. Diese ist bei Erstinbetriebnahme sowie durch turnusmäßige Inspektion gegeben. Eine gesonderte Anzeigeverpflichtung besteht bei fabrikgefertigten Trafostationen nicht. Der Schutz ist durch eine ausreichend große Ölwanne bzw. durch einen Baukörper mit ölundurchlässiger Wanne gegeben.

Damit werden die entsprechenden Verordnungen (u.a. Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung - VAwS) vom 5. Oktober 1993 – hier § 3 Grundsatzanforderungen) eingehalten. Im Zuge der weiteren Anlagenplanung läuft das normale Baugenehmigungsverfahren.

### **5.7. Wald**

Das Plangebiet ist teilweise von Wald umgeben. Die Waldflächen und die 30 m Waldabstandsgrenze werden in der Planzeichnung festgestellt.

### **5.8. Autobahn BAB 24**

Das Plangebiet wird im Süden durch die BAB 24 begrenzt. Da wesentliche Teile des Plangebietes dichter als 100m an der BAB liegen, ist das Bundesfernstraßengesetz zu beachten:

„§9 Bauliche Anlagen an Bundesfernstraßen

- (1) Längs der Bundesfernstraßen dürfen nicht errichtet werden
  1. Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40m bei Bundesautobahnen ... jeweils gemessen vom äußersten Rand der befestigten Fahrban,
- (2) Im Übrigen bedürfen Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen der Zustimmung der obersten Landesstraßenbehörde, wenn 1. bauliche Anlagen längs der BAB in einer Entfernung bis zu 100 m ... , gemessen vom äußersten Rand der befestigten Fahrban, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollten, ...
- (7) Die Absätze 1 bis 5 gelten nicht, soweit das Bauvorhaben den Festsetzungen eines Bebauungsplans entspricht (§9 BauGB), der mindestens die Begrenzung der



28. November 2022

Verkehrsflächen sowie an diesen gelegene überschaubare Grundstücksflächen enthält und unter Mitwirkung des Trägers der Straßenbaulast zustande gekommen ist.“<sup>6</sup>

Zu den unter das Anbauverbot und die Anbaubeschränkung fallenden Anlagen zählen auch Photovoltaikanlagen.

## **6. Erläuterungen zu den Planfestlegungen**

### **6.1. Art der baulichen Nutzung**

Im Plangebiet wird ein sonstiges Sondergebiet nach § 11 BauNVO mit folgender Zweckbestimmung ausgewiesen:

Sondergebiet Photovoltaikanlage

Die Zulässigkeit der baulichen Anlagen ist in den textlichen Festsetzungen konkret definiert, damit wird die städtebauliche Entwicklung des Plangebiets zu Sondergebieten mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen gesichert.

### **6.2. Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird mit einer Grundflächenzahl **GRZ** und mit einem Höchstmaß für die Oberkante baulicher Anlagen festgesetzt. Die vorhandene Sonderbaufläche soll unter Beachtung der Verschattungsabstände intensiv mit Photovoltaikmodulen bestückt werden. Die Module werden auf Stahlgerüsten befestigt. Die von den Modulen überdeckte Grundfläche, das heißt die Grundfläche die sich senkrecht unterhalb der Modultische befindet, wird als bebaubare Fläche gewertet.

Die GRZ wird auf 0,75 festgelegt.

Die festgelegte GRZ liegt unterhalb der Obergrenze nach BauNVO § 17, welche für sonstige Sondergebiete mit 0,8 vorgegeben ist.

### **6.3. Überbaubare Grundstücksfläche**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt.



28. November 2022

## **7. Erschließung des Plangebiets**

### **7.1. Verkehrsanbindung**

Die verkehrstechnische Erschließung erfolgt über die Gemeindestraße „Forstweg“. Die Grundstücke sind somit an das öffentliche Straßennetz in ausreichender Breite angeschlossen.

### **7.2. Trinkwasser**

Der Planbereich befindet sich nicht in einem Trinkwasserschutzgebiet.

Eine Trinkwasserversorgung ist im Plangebiet nicht erforderlich.

### **7.3. Löschwasser**

Die Brandgefährdung durch die Photovoltaikanlage ist als gering einzuschätzen, die Anlage hat nur eine geringe Brandlast. Da sich im Plangebiet in der Regel keine Personen aufhalten besteht nur ein Sachrisiko, welches über Versicherungen abgedeckt wird. In der Ortslage Bakendorf befinden sich zwei Löschwasserbrunnen mit einer Leistung von jeweils 48 m³/h. Ein Löschwasserbrunnen befindet sich am Abzweig des Forstweges von der Kreisstraße LUP 62 in einer Entfernung von ca. 570 m zum Plangebiet.

### **7.4. Schmutzwasser**

Eine Schmutzwasserentsorgung ist im Plangebiet nicht erforderlich.

### **7.5. Niederschlagswasser**

Im Bereich des Plangebiets wird keine öffentliche Regenkanalisation vorgehalten oder geplant.

Auf Grundlage des Landeswassergesetzes § 40 ist anfallendes Abwasser dem Beseitigungspflichtigen zu überlassen. Die Pflicht zur Abwasserbeseitigung und zur Überlassung des Abwassers an den Beseitigungspflichtigen entfällt für Niederschlagswasser, das von öffentlichen Verkehrsflächen im Außenbereich abfließt, und für Niederschlagswasser, das verwertet oder versickert wird.<sup>5</sup>

Da der anstehende Boden für eine Versickerung geeignet ist wird von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht.

Eine Verunreinigung des Grundwassers ist nicht zu befürchten, sonstige Belange stehen dem nicht entgegen.

---

<sup>5</sup> Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) vom 30. November 1992



28. November 2022

## **7.6. Elektroenergie**

Die Einspeisung der erzeugten Elektroenergie von ca. 40 MWp wird durch das vorhandene Netz der WEMAG Netz GmbH gewährleistet. Geplant ist der Anschluss an die Mittelspannungsebene ..... in etwa ..... km Entfernung vom Plangebiet.

## **7.7. Abfallentsorgung**

Während der Bauphase anfallender Abfall wird vorschriftsgerecht entsorgt.  
Während des Betriebs der Anlage fällt nicht regelmäßig Abfall an. Bei Wartungs- und Unterhaltungsarbeiten anfallender Abfall wird von den beauftragten Mitarbeitern bzw. Firmen mitgenommen und vorschriftsgerecht entsorgt.

## **8. Flächenbilanz**

| Art der baulichen Nutzung | m <sup>2</sup> |
|---------------------------|----------------|
| Sonderbauflächen          | 322.403        |
| Waldfläche                | 9.785          |
| Grünflächen               | 1.507          |
| Verkehrsflächen           | 2.390          |
| Summe = Plangebietsgröße  | 336.085        |

E \ BP2 PVA Bakendorf \ Flächenbilanz.xls



28. November 2022

## **9. Literatur**

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern in der Fassung der Landesverordnung vom 27.05.2016
- Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg in der Fassung der Landesverordnung vom 31.08.2011

Gammelin, ..... 2023

.....  
Manfred Kebschull  
Bürgermeister