

VORHABENBESCHREIBUNG ZUR ERRICHTUNG EINER PHOTOVOLTAIKFREIFLÄCHENANLAGE

- IN DER GEMEINDE KARGOW -

- VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN NR. 6 „SOLARPARK KARGOW UNTERDORF 2“



Projektentwicklung und Planung: AD Kargow GmbH, 93049 Regensburg
Stand: 11/2024

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Veranlassung	3
2.	Planungsrechtliche Situation	3
3.	Kurzcharakteristik und Standortausweisung	4
3.1.	Standortbeschreibung	4
3.2.	Flächenausweisung	4
4.	Beschreibung des Vorhabens	4
4.1.	Vorbemerkungen	4
4.2.	Aufständigung / Unterkonstruktion	5
4.3.	Wechselrichter	5
4.4.	Verkabelung / Netzeinspeisung	6
4.5.	Voraussichtliche Betriebszeit	6
4.6.	Rückbau der PV-Anlage	6

ANLAGENVERZEICHNIS

1. Übersichtsplan Lage Solarpark
2. Modulquerschnitt

1. VERANLASSUNG

Die AD Kargow GmbH (ADK) beabsichtigt als Entwickler und Investor die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik (PV)-Anlage in der Gemeinde Kargow.

Durch die stetig steigende Menge an Energiebedarf und das Ausbauziel der Bundesregierung ist es unumgänglich, Anlagen sowohl innerhalb als auch außerhalb des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) zu errichten. Geeignete Flächen sind ausreichend vorhanden und können überplant werden.

Die erzeugte elektrische Energie soll in das Mittelspannungsnetz des öffentlichen Energieversorgungsunternehmens (EVU) E.DIS Netz GmbH eingespeist werden.

Es ist vorgesehen, die gesamte Fläche mit einer Größe von ca. 13,5 ha zu überplanen und zur Solarstromerzeugung zu nutzen.

Nach Konkretisierung der Rahmenbedingungen und Festlegung der zur Ausführung kommenden Systemkomponenten erfolgt die weitere Detailplanung inkl. der notwendigen fachspezifischen Berechnungen (z.B. Standsicherheit etc.).

2. PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION

Die Grundstücke (nachfolgend insgesamt als Plangebiet bezeichnet) liegen teilweise innerhalb des Rahmenbetriebsplans des Kiestagebaus Kargow-Unterdorf. Das Plangebiet befindet sich zwischen den Ortslagen Kargow (nördlich) und Federow (südlich).

Die für die PV-Anlage beanspruchten Flächen unterliegen wie auch die umliegenden Flächen zurzeit der ackerbaulich-landwirtschaftlichen Nutzung.

Die Flächen im Plangebiet sollen im Rahmen des EEG 2023 entwickelt werden und sind privilegiert, womit die Nutzung der Flächen zulässig ist und für Landwirte, Gemeinde, BürgerInnen sowie die Energiewende ein Zugewinn darstellt.

3. KURZCHARAKTERISTIK UND STANDORTAUSWEISUNG

3.1. STANDORTBESCHREIBUNG

Die Freifläche liegt südlich des Ortes Kargow und östlich des Kiestagebaus Kargow-Unterdorf.

Das Plangebiet lässt sich näherungsweise folgenden Mittelpunkt-Koordinaten zuordnen:

X 53°29'59.75"N

Y: 12°47'5.37" O

Das zur Umnutzung vorgesehene Gebiet hat eine Größe von ca. 13,5 ha.

3.2. FLÄCHENAUSWEISUNG

Die Grundstücke werden katasteramtlich wie folgt geführt:

Gemarkung: Kargow

Flur: 1

Flurstücke: 364/2 und 365/1

4. BESCHREIBUNG DES VORHABENS

4.1. VORBEMERKUNGEN

Das Anlagenkonzept basiert auf polykristallinen Siliziummodulen (ca. 25.452 Module) mit einer Gesamtleistung von ca. 15,6 Megawatt (Peak). Die Nennleistung eines Moduls beträgt 615 Watt (Peak).

Die Module werden zu Gestelleinheiten (sog. Modultische) zusammengefasst und jeweils in Reihen aufgestellt.

Der Aufstellwinkel von ca. 15° bewirkt die Selbstreinigung der Moduloberflächen durch abfließenden Niederschlag. Gleichzeitig verfügen die Module über eine glatte Oberfläche, die den Schmutz abweist.

4.2. AUFSTÄNDERUNG / UNTERKONSTRUKTION

Die von den PV-Modulen realisierte Energieausbeute hängt entscheidend von deren Ausrichtung zur Sonne ab und ist am stärksten, wenn die Lichtstrahlen senkrecht auf die Moduloberfläche treffen.

Im konkreten Fall ist es vorgesehen, die PV-Module fest auf Gestellen zu installieren (vgl. Abb. 1).

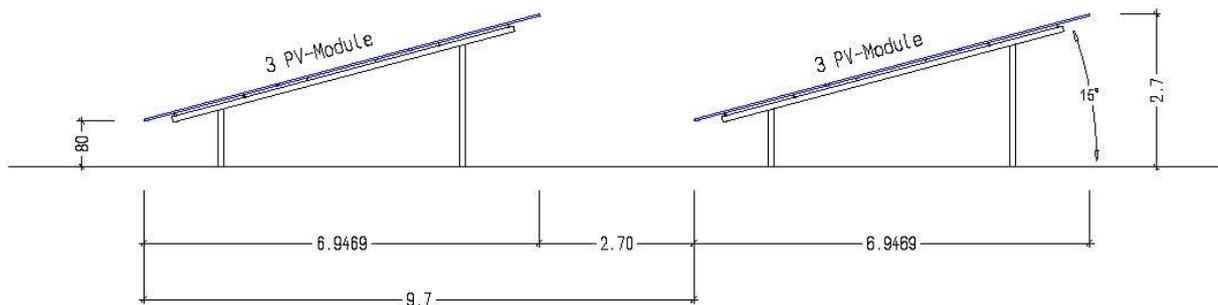


Abb. 1: Detailansicht der Modultische

Die Modultische werden mit Hilfe von gerammten Pfosten aus verzinktem Stahl ca. 1,50 m im Boden verankert.

Der Abstand zwischen der Unterkante der Module und der Geländeoberkante (GOK) beträgt ca. 0,8 m, um eine Verschattung durch niedrig wachsende Vegetation auszuschließen. Die Moduloberkante erreicht eine Höhe von ca. 2,7 m über GOK.

Der gewählte Abstand von 2,60 m bis 3,95 m zwischen den Gestellreihen gewährleistet gleichzeitig die Baufreiheit für Montage- und Reparaturarbeiten bzw. die Pflege der Fläche.

4.3. WECHSELRICHTER

Das Planungskonzept sieht den Einsatz von dezentralen Wechselrichtern der Firma SMA vor.

4.4. VERKABELUNG / NETZEINSPEISUNG

Die Modulgruppen werden zu sogenannten Strings zusammengefasst und entsprechend der technischen Auslegung mit den Wechselrichtern verschaltet. Innerhalb der Modulgestellreihen erfolgt die Kabelverlegung unter- bzw. oberirdisch auf Gitterrosten. Von den Gestelleinheiten verlaufen die Gleichstromkabel zu den Wechselrichtern bzw. zur Trafostation im Boden.

Die Einspeisung des erzeugten Stroms erfolgt über das Hochspannungsnetz des zuständigen öffentlichen Energieversorgungsunternehmens E.DIS Netz GmbH. Die jährliche Netzeinspeisung von ca. 16.070.102 kWh entspricht einem eingesparten CO₂-Äquivalent von ca. 12.856.000 kg/Jahr.

4.5. VORAUSSICHTLICHE BETRIEBSZEIT

Die kalkulierte Betriebszeit der PV-Anlage beträgt mindestens 30 Jahre ab Inbetriebnahme. Die Inbetriebnahme ist in 2026 geplant.

4.6. RÜCKBAU DER PV-ANLAGE

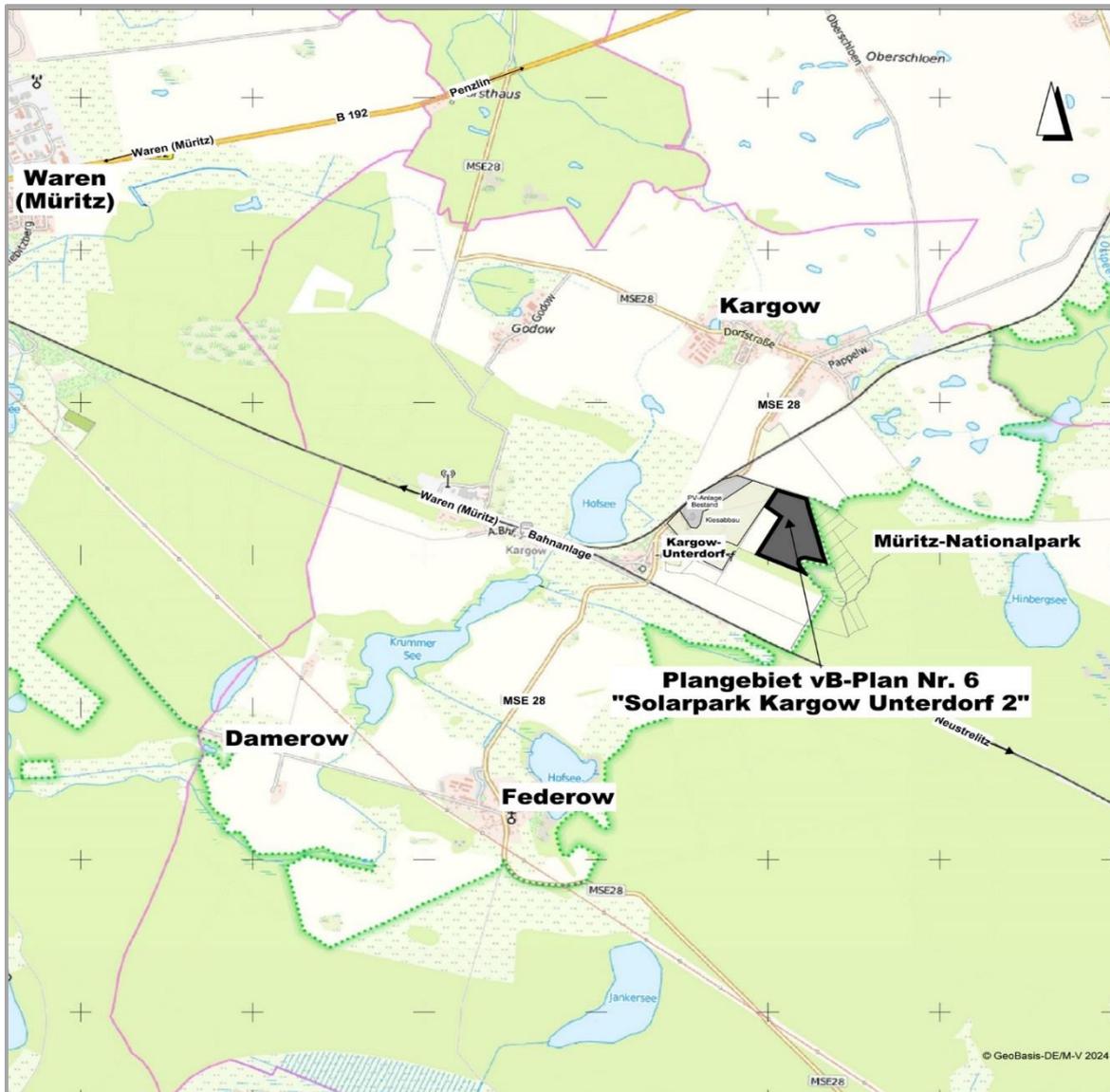
Die geplante Ausführung der PV-Anlage ermöglicht einen vollständigen und schadlosen Rückbau, um die Fläche nach Ende des Betriebes ohne diesbezügliche Einschränkungen für die weitere Zweckbestimmung, der ackerbaulichen Landwirtschaft, zur Verfügung zu stellen. Zur Absicherung des Rückbaus wird dem Flächeneigentümer eine Bürgschaftsurkunde ausgestellt.

Regensburg, 2024-11-20

Projektleitung: Herr Simon Dillinger (AD Kargow GmbH)

ANLAGE 1

ÜBERSICHTSPLAN LAGE SOLARPARK



ANLAGE 2

MODULQUERSCHNITT

