

VORHABENBESCHREIBUNG ZUR ERRICHTUNG EINER PHOTOVOLTAIKANLAGE IN DER GEMEINDE NORDWESTUCKERMARK

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN

„ERRICHTUNG EINER FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIKANLAGE IN DER GEMARKUNG WITTSTOCK“



Projektentwicklung:
Bauleitplanung:
Stand:

AKE Projekt GmbH, 17192 Waren (Müritz)
SMB, Dipl.-Ing. (FH) Sebastian Müller, 16259 Bad Freienwalde
01/2025

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.	Anlagenkonzeptionierung.....	4
4.2.	Aufständigung / Unterkonstruktion	4
4.3.	Wechselrichter.....	5
4.4.	Verkabelung / Netzeinspeisung	6
4.6.	Rückbau der PV-Anlage.....	6

ANLAGENVERZEICHNIS

1. Übersichtsplan Lage Solarpark
2. Modulquerschnitt

1. VERANLASSUNG

Die AKE Projekt GmbH (AKE) beabsichtigt als Projektentwickler die Errichtung und den zeitlich begrenzten Betrieb einer Photovoltaikfreiflächenanlage (PVFFA) in der Gemeinde Nordwestuckermark.

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. 43,6 ha zu überplanen und ca. 35,6 ha 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 für die Planung vorgesehenen Grundstücke in der Gemarkung Wittstock liegen an einem bereits technisch überformten Gebiet, entlang der Landesstraße L25 und werden südlich und östlich von landwirtschaftlichen Flächen sowie der Ortslage Wittstock im Nordosten begrenzt.

Durch Aufstellung des Verfahrens über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage in der Gemarkung Wittstock“ auf Grundlage des LEPro 2007, des LEP HR und des Kriterienkatalogs der Gemeinde Nordwestuckermark ist die zukünftige Nutzung in dem Plangebiet zulässig und gegeben.

3. KURZCHARAKTERISTIK UND STANDORTAUSWEISUNG

3.1. STANDORTBESCHREIBUNG

Die Freifläche liegt unmittelbar westlich des Ortes Wittstock, wird östlich von der Landesstraße L25 umschlossen und lässt sich näherungsweise folgenden Mittelpunkt-Koordinaten zuordnen:

X: 53°21'46.18"N

Y: 13°41'12.76"O

Das für die temporäre PV-Nutzung vorgesehene Gebiet hat eine Größe von ca. 35,6 ha.

3.2. FLÄCHENAUSWEISUNG

Die Grundstücke werden katasteramtlich wie folgt geführt:

Gemarkung: Wittstock 123960

Flur: 001

Flurstück: 131/1, 131/2, 132, 133, 134, 135, 276 und 277

4. BESCHREIBUNG DES VORHABENS

4.1. ANLAGENKONZEPTIONIERUNG

Das Anlagenkonzept basiert auf polykristallinen Siliziummodulen (ca. 83.748 Module) mit einer Gesamtleistung von ca. 51 Megawatt (Peak) (vgl. Abb. 1). Die Nennleistung eines Moduls beträgt 615 Watt (Peak).

Die Module werden zu Gestelleinheiten (sog. Modultische) zusammengefasst und jeweils in Reihen mit einer möglichst optimalen Neigung und Sonnenausrichtung (Süden) sowie ohne gegenseitige Verschattung aufgestellt.

Der Aufstellwinkel von ca. 17° 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.

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 Mittelspannungsnetz des zuständigen öffentlichen Energieversorgungsunternehmens E.DIS Netz GmbH.

Die jährliche Netzeinspeisung von ca. 950 kWh/kWp entspricht einem eingesparten CO₂-Äquivalent von ca. 28.294,8 t/Jahr. Die angestrebte installierte Leistung von 51 MWp kann ca. 35.000 Haushalte mit erneuerbarem Strom versorgen.

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 Landwirtschaft, zur Verfügung zu stellen. Zur Absicherung des Rückbaus wird dem Flächeneigentümer eine Bürgschaftsurkunde ausgestellt.

Waren, 2025-01-29

Projektleitung:

Herr Florian Hering (AKE Projekt GmbH)

Bearbeitung:

Herr Dipl.-Ing. Roland Schmidt

ANLAGE 1

ÜBERSICHTSPLAN LAGE SOLARPARK



ANLAGE 2

MODULQUERSCHNITT

