

PV-FFA Bias

Vorhabenbeschreibung

Vorhabenträger: GETEC green energy GmbH



GETEC green energy GmbH, Clemens Knoche
Magdeburg, den 28.01.2025

1 Inhalt

1.1	ALLGEMEINES.....	3
1.2	GETEC GREEN ENERGY GMBH.....	3
1.3	STANDORT	4
1.3.1	Objektbeschreibung.....	4
1.3.2	Derzeitige Nutzung der Flächen.....	4
1.4	PV-ANLAGE.....	5
1.4.1	Erschließung	5
1.4.2	Gestaltung der PV-FFA Bias.....	5
1.4.3	Einfluss auf Flora und Fauna.....	6

1.1 Allgemeines

Die GETEC green energy GmbH beabsichtigt auf den nachfolgend aufgeführten Flurstücken eine Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) zu errichten.

Tabelle 1: Auflistung der Flurstücke im Planungsgebiet

Gemarkung	Flur	Flurstück
Bias	3	45 tlw.

Eine Fläche von ca. 2 ha soll für die Aufstellung der Solarmodule und zugehöriger Nebenanlagen verwendet werden.

Die Fläche bietet Potenzial für einen Solarpark mit einer Nennleistung von bis zu 2.650 kWp. Von der netzgekoppelten PV-Anlage sollen die gesamten erzeugten Strommengen in das Netz der öffentlichen Versorgung eingespeist werden. Eine von GETEC green energy GmbH durchgeführte Standortsimulation ergibt einen spezifischen Ertrag von ca. 970 kWh/kWp p.a. Auf dieser Grundlage erzeugt der Park eine jährliche Strommenge von 2.570 MWh.

Dies entspricht dem Pro-Kopf-Verbrauch von ca. 1.980¹ Bundesbürgern. Nach Zahlen des Umweltbundesamtes sorgt diese erneuerbar erzeugte Strommenge gegenüber dem deutschen Strom-Mix für eine CO₂-Einsparung von rund 1.770 t pro Jahr².

1.2 GETEC green energy GmbH

Die GETEC green energy GmbH entwickelt Energielösungen zur wirtschaftlich und ökologisch sinnvollen Erzeugung von Energie aus Wind und Sonne sowie zur Verwertung von Biomasse. Dabei bedient die GETEC green energy GmbH alle Rollen vom Projektierer, Planer, Finanzierer und Bauherr bis hin zum letztendlichen Betreiber.

¹1.300 kWh Pro-Kopf-Stromverbrauch, GASAG Magazin, So viel Strom verbraucht 1 Person, 01.08.2024

² 690 kg CO₂ Äquivalent pro MWh (Quelle: Umweltbundesamt [2023]: Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger – Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2022)

1.3 Standort

1.3.1 Objektbeschreibung



Abbildung 1: Lage Planungsgebiet PV-FFA Bias (Quelle: eigene Darstellung mit Google Satellite)

Das Gelände befindet sich am nördlichen Ortsausgang von Bias. Die Fläche grenzt an der B187a. Der Abstand zu den nächsten Wohnbebauungen von Bias beträgt ca. 275 Meter. Die Fläche liegt ca. 70 über NN.

1.3.2 Derzeitige Nutzung der Flächen

Die Fläche des Planungsgebietes wird momentan landwirtschaftlich genutzt. Mit der Photovoltaik-Anlage kann die Fläche einer wirtschaftlichen Nutzung unterzogen werden und gleichzeitig ein Beitrag zum Klima- und Umweltschutz geleistet werden.

1.4 PV-Anlage

1.4.1 Erschließung

Die Zuwegung zu der geplanten Photovoltaikanlage erfolgt über die öffentlichen Straßen und die B187a bis zur Anlage. Die innere Erschließung der PVA erfolgt ab der Zufahrt über ca. 3,5 m breite Wege. Die Wege werden aus wasserdurchlässigem Material (Mineral-schotter auf Unterbau) hergestellt. An der Zufahrt zum Gelände wird eine Toranlage in-stalliert.

Die in der Photovoltaikanlage erzeugte elektrische Energie wird über eine neu zu errich-tende kombinierte Trafo- und Übergabestation in das Stromnetz des örtlich ansässigen Stromnetzbetreibers eingespeist werden. Eine Netzverträglichkeitsprüfung wurde beim Netzbetreiber gestellt. Laut Tagesaussage ist der Anschluss an der 20kV-Mittelspannungs-leitung zwischen den Netzknoten UW Zerst und „Im Winkel“ möglich.

Der Eigenbedarf der Photovoltaikanlage an elektrischer Energie wird, soweit notwendig in Zeiten fehlender Stromerzeugung, aus dem Netz des Stromnetzbetreibers bezogen.

Das von den Modultischen der Freiflächenanlage abgeleitete Regenwasser wird über Abtropfkanten auf den Erdboden abgeführt und kann dort ins Erdreich versickern. Die Entwässerung der Flachdächer von Wechselrichtern und Trafostationen erfolgt über Re-genfallrohre oder Abtropfkanten.

Die für die PV-FFA Bias genutzte Fläche soll mit einem ca. 2 m hohen Maschendraht-zaun eingezäunt werden. Als Schutz gegen Übersteigen wird oben ein Stacheldraht montiert. Der Maschendraht wird dabei mit einem Bodenabstand von ca. 0,15 m ver-baut und stellt damit keine Barrierewirkung für Kleinsäuger und Amphibien dar.

1.4.2 Gestaltung der PV-FFA Bias

Die Photovoltaikanlage Bias wird als Freiflächenanlage errichtet. Die einzelne PVA be-steht im Wesentlichen aus den folgenden Bestandteilen:

- Solarmodule
- Modultische mit Gründung
- Gleichstrom (DC)-Verkabelung
- Stringwechselrichter
- Transformatoren/Übergabestationen
- Wechselstrom (AC)-Verkabelung
- Mittelspannungs-Schaltanlage
- Netzanbindung

- Nebenanlagen
- Einbruchsicherung

Die Ausrichtung der entspiegelten Solarmodule erfolgt in Ost-West-Ausrichtung in einem Winkel von 10° bis 15° zur Waagerechten. Die Solarmodule werden mit einem Gestellsystem aufgeständert und befestigt. Die Photovoltaikanlage besteht aus mehreren in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Reihen dieser Modultische. Die Anordnung der Modultische wird an die bebaubare Fläche angepasst. Das Gestellsystem wird für die sich aus der Modulfläche ergebenden Wind- und Sogkräfte statisch bemessen. Die Gründung der Modultische für die PV-Module erfolgt mittels Rammgründung.

Soweit die notwendige Verkabelung parallel zu den Modulreihen verläuft, wird sie in Kabelführungen verlegt, die oberirdisch an den Modultischen befestigt sind. Alle außerhalb der Modulreihen verlaufenden Kabel werden erdverlegt.

1.4.3 Einfluss auf Flora und Fauna

Um den nicht vermeidbaren Eingriff in die Umwelt zu kompensieren, werden im Rahmen des Bauvorhabens PV-FFA Bias Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umgesetzt. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wird es dazu konkrete Ansätze und Abstimmungen mit der zuständigen Naturschutzbehörde geben.