

PV-FFA Beeskow

Vorhabenbeschreibung

Vorhabenträger: GETEC green energy GmbH



GETEC green energy GmbH, Clemens Knoche
Magdeburg, den 01.02.2024

1 Inhalt

1.1	ALLGEMEINES.....	3
1.2	HERMANN WEGENER GMBH & CO. KG	4
1.3	GETEC GREEN ENERGY GMBH.....	4
1.4	STANDORT	4
1.4.1	<i>Objektbeschreibung.....</i>	4
1.4.2	<i>Derzeitige Nutzung der Flächen.....</i>	5
1.5	PV-ANLAGE.....	6
1.5.1	<i>Erschließung</i>	6
1.5.2	<i>Gestaltung der PV-FFA Beeskow</i>	6
1.5.3	<i>Einfluss auf Flora und Fauna.....</i>	8

1.1 Allgemeines

Die Hermann Wegener GmbH & Co. KG beabsichtigt auf den nachfolgend aufgeführten Flurstücken eine Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) zu errichten und wird dafür die GETEC green energy GmbH als Projektentwickler und Projektpartner einbeziehen.

Tabelle 1: Auflistung der Flurstücke im Planungsgebiet

Gemarkung	Flur	Flurstück
Beeskow	3	377
Beeskow	3	378

Die beiden Flurstücke sind im Flächennutzungsplan als Gewerbeflächen ausgewiesen. Neben der Ausweisung im Flächennutzungsplan liegt ein Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) aus dem Jahr 1994 vor. Im Rahmen des VEP erfolgte die Errichtung einer Asphaltmischanlage. Seit Rückbau dieser Anlage liegt die Fläche brach.

Um für die Photovoltaikanlage Planungsrecht zu erlangen, ist es erforderlich, einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufzustellen. Im Parallelverfahren wird der Flächennutzungsplan angepasst.

Die Fläche ist in Summe ca. 5,33 ha groß. Eine Fläche von ca. 3,5 ha soll für die Aufstellung der Solarmodule und zugehöriger Nebenanlagen verwendet werden. Im westlichen Teil der Fläche (in Planzeichnung grün dargestellt) wurden für das Asphaltmischwerk bereits Anpflanzungen getätigt. Auf dieser Fläche besteht die Möglichkeit ggf. weitere erforderliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umzusetzen.

Die Fläche bietet Potenzial für einen Solarpark mit einer Nennleistung von bis zu 3.800 kWp. Von der netzgekoppelten PV-Anlage sollen die gesamten erzeugten Strommengen in das Netz der öffentlichen Versorgung eingespeist werden. Eine von GETEC durchgeführte Standortsimulation ergibt einen spezifischen Ertrag von ca. 1.050 kWh/kWp p.a. Auf dieser Grundlage erzeugt der Park eine jährliche Strommenge von 3.990 MWh.

Dies entspricht dem Pro-Kopf-Verbrauch von ca. 3.070¹ Bundesbürgern. Nach Zahlen des Umweltbundesamtes sorgt diese erneuerbar erzeugte Strommenge gegenüber dem deutschen Strom-Mix für eine CO₂-Einsparung von rund 2.730 t pro Jahr².

¹1.300 kWh Pro-Kopf-Stromverbrauch, GASAG Magazin, So viel Strom verbraucht 1 Person, 01.07.2021

² 684 kg CO₂ Äquivalent pro MWh (Quelle: Umweltbundesamt [2022]: Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger – Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2021)

1.2 Hermann Wegener GmbH & Co. KG

Die Hermann Wegener GmbH & Co. KG ist ein deutschlandweit agierendes Unternehmen und bietet mineralische Rohstoffe an. Neben der Verwaltung in Hannover, gibt es verschiedene Standorte in Niedersachsen, Hessen, Bayern, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Brandenburg.

1.3 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.

1.4 Standort

1.4.1 Objektbeschreibung

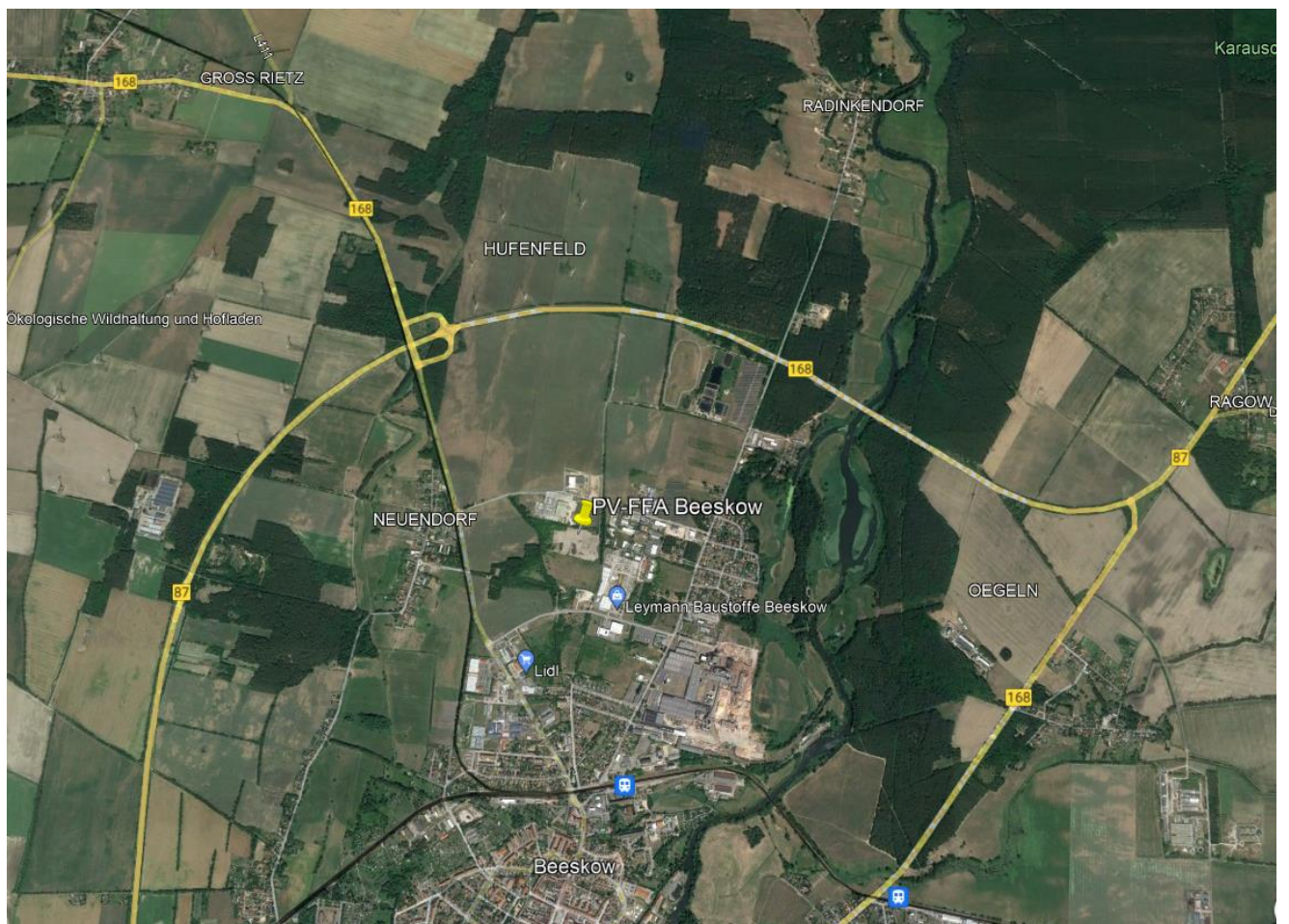


Abbildung 1: Lage Planungsgebiet PV-FFA Beeskow (Quelle: Google Earth Pro)

Die Flächen liegen nach Nutzungsaufgabe und Rückbau einer Asphaltmischanlage brach. Das Gelände befindet sich innerhalb der Gewerbeflächen von Beeskow. Innerhalb der Gewerbeflächen sind schon mehrere PV-FFA vorhanden. Der Abstand zu der nächsten Wohnbebauung beträgt ca. 500 Meter. Die Flächen liegen ca. 50 bis 55 m über NN. Im Westen der Fläche liegt Neuendorf mit einer Entfernung von ca. 600 m.

1.4.2 Derzeitige Nutzung der Flächen

Die Fläche des Planungsgebietes wird momentan nicht wirtschaftlich genutzt. Nach Aufgabe und Rückbau des Asphaltmischwerkes im Jahr 2017 liegt die Fläche brach. Mit der Photovoltaik-Anlage kann die Fläche einer wirtschaftlichen Nutzung unterzogen werden und gleichzeitig einen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz geleistet werden.



Abbildung 2: Gelände Fläche Beeskow (Quelle: Google Earth Pro)

1.5 PV-Anlage

1.5.1 Erschließung

Die Zuwegung zu der geplanten Photovoltaikanlage erfolgt ausgehend der öffentlichen Straßen über den Charlottenhof. Eine Zufahrt/Zuwegung zu den Baugrundstücken ist über den Weg (Flurstücke 909 und 911) der ehemaligen Asphaltmisanlage möglich. Die innere Erschließung der PVA erfolgt ab den Zufahrten über ca. 3,0 m breite Wege. Die Wege werden aus wasserdurchlässigem Material (Mineralschotter auf Unterbau) hergestellt. An der Zufahrt zum Gelände wird eine Toranlage installiert.

Die in der Photovoltaikanlage erzeugte elektrische Energie soll über neu zu errichtende Trafo- und/oder Übergabestationen in das Stromnetz des örtlich ansässigen Stromnetzbetreibers eingespeist werden. Der Netzverknüpfungspunkt wurde beim Netzbetreiber ermittelt, eine Anbindung ist in ca. 10 m von der PV-Anlage per Stich an die Mittelspannungsleitung möglich. Eine Tagesaussage des Netzbetreibers liegt vor.

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 versickert. Die Entwässerung der Flachdächer von Wechselrichtern oder Trafo- und/oder Übergabestationen erfolgt über Regenfallrohre. Das Regenwasser der Fallrohre wird in unmittelbarer Gebäudenähe versickert.

Die für die PV-FFA Beeskow genutzte Fläche soll mit einem ca. 2,1 m hohen Maschendrahtzaun eingezäunt werden. Der Maschendraht wird dabei mit einem Bodenabstand von ca. 0,15 m verbaut und stellt damit keine Barrierewirkung für Kleinsäuger und Amphibien dar. Der Zaun wird mit einem Übersteigschutz aus 3 Reihen Stacheldraht versehen (Höhe Übersteigschutz ca. 0,4 m). Die Stacheldrähte werden an einer einseitig unter ca. 45 ° nach außen weisenden Abwinklung angebracht.

1.5.2 Gestaltung der PV-FFA Beeskow

Die Photovoltaikanlage Beeskow wird als Freiflächenanlage errichtet. Die einzelne PVA besteht im Wesentlichen aus den folgenden Bestandteilen:

- Solarmodule
- Modultische mit Gründung
- Gleichstrom(DC)-Verkabelung
- Stringwechselrichter

- Transformatoren/Übergabestationen
- Wechselstrom(AC)-Verkabelung
- Mittelspannungs-Schaltanlage
- Netzanbindung
- Betriebsgebäude und Nebenanlagen
- Einbruchsicherung

Die Ausrichtung der entspiegelten Solarmodule erfolgt nach Süd- oder Südwesten in einem Winkel von 20° bis 25° zur Waagerechten. Die Solarmodule werden mit einem Gestellsystem aufgeständert. Die Photovoltaikanlage besteht aus mehreren in Ost-West-Richtung verlaufenden Reihen dieser Modultische. Die Anordnung der Modultische wird an die bebaubare Fläche angepasst.

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. Die Module werden auf einem Gestellsystem befestigt. 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 bzw. über Verschraubung mit der vorhandenen Betonfläche. Eine Seitenansicht einer möglichen Unterkonstruktion ist in der Abbildung 3 gegeben.

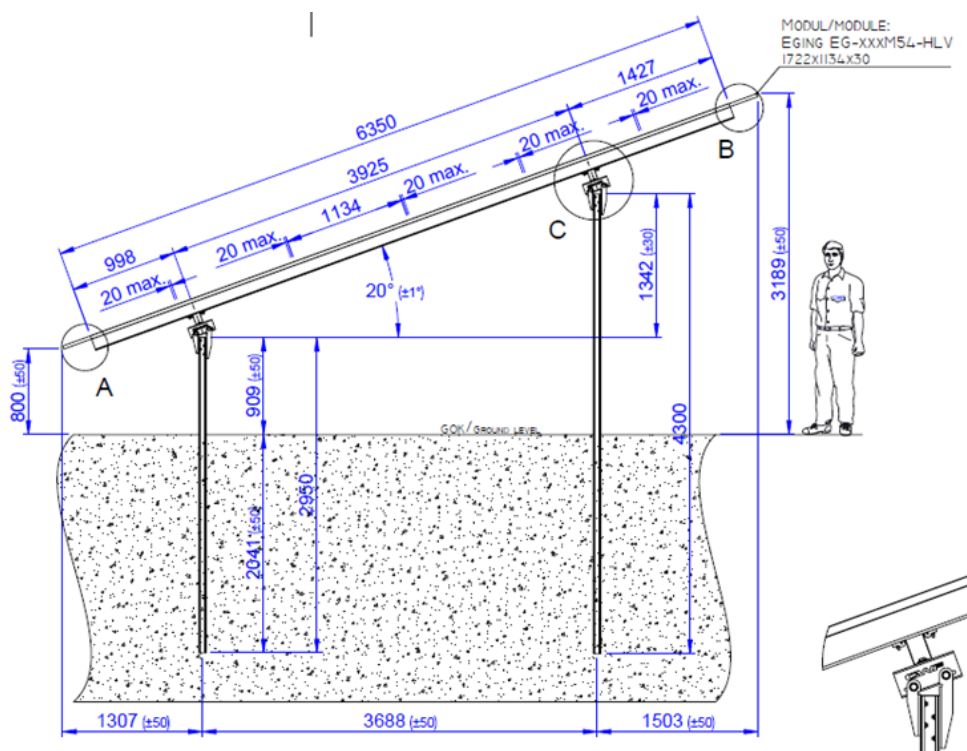


Abbildung 3: Beispielhafte Zeichnung der Unterkonstruktion der Solarmodule

1.5.3 Einfluss auf Flora und Fauna

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