

Schwimmende Solaranlage auf dem Baggersee Kiebert

in der Gemeinde Trebur – Ortsteil Geinsheim

Kurzdarstellung des Vorhabens

Vorhabenträger: Solar Project 26 GmbH & Co. KG, Dekan-Laist-Straße 15a, 55129 Mainz

1. Ziel und Zweck der Planung

Ein zentrales Ziel der deutschen Klimaschutzpolitik ist die Verringerung der Treibhausgasemissionen. Insbesondere die Energiewirtschaft kann einen wesentlichen Beitrag zum Erreichen der Klimaschutzziele leisten. Perspektivisch soll und muss Strom nahezu vollständig aus erneuerbaren Energien erzeugt werden.

Gerade auch auf Wasserflächen, die durch die Gewinnung von Rohstoffen entstanden sind und die derzeit noch in Teilen zum Abbau von Kiesen genutzt werden können Photovoltaikanlagen umweltverträglich und ohne weitere Inanspruchnahme von Bodenflächen, als schwimmende Photovoltaikanlagen realisiert werden.

Die Kommune leistet mit der Errichtung dieses Solarparks nicht nur einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz, sondern demonstriert darüber hinaus ihr Engagement für eine bezahlbare, rentable, unabhängige und sichere Energieversorgung, von der alle Bürger und Unternehmen im Verwaltungsgebiet profitieren.

2. Wer wir sind

Die Firma bejulo GmbH aus Mainz beabsichtigt in Kooperation mit der Ingo Rödner Wärme Strom Leben GmbH aus Trebur, die Entwicklung, den Bau und Betrieb einer schwimmenden Photovoltaikanlage auf Teilen des derzeit von der Firma Dyckerhoff zum Abbau von Kiesen und Sanden genutzten Baggersees Kiebert.

Zu diesem Zweck haben beide Firmen eine Projektgesellschaft, die **Solar Project 26 GmbH & Co. KG** gegründet.

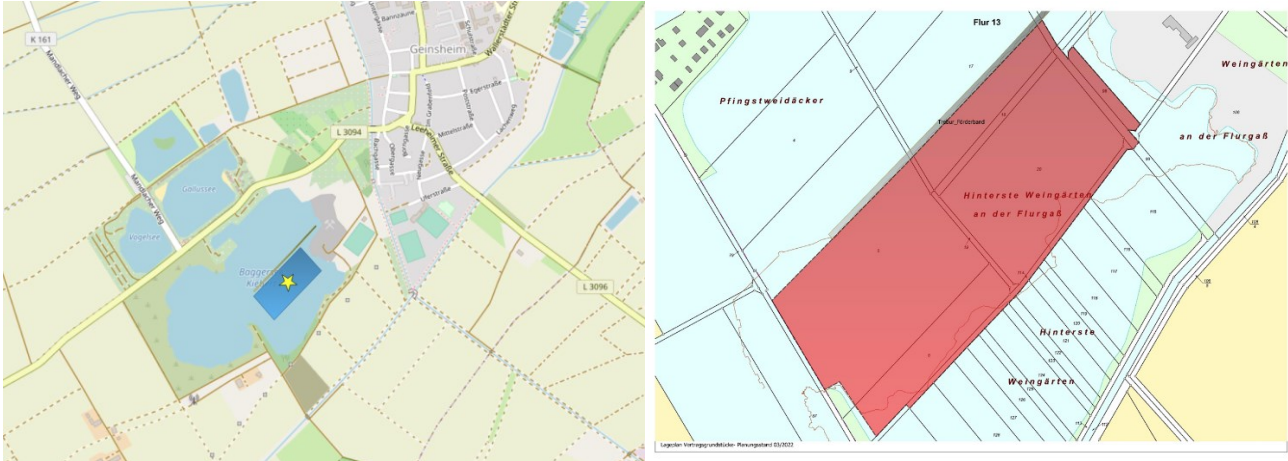
Wir legen größten Wert auf die enge Kooperation mit der Verwaltung der Gemeinde Trebur, den Bürger*innen sowie den Flächeneigentümer*innen.

Es wird angestrebt, die Anlage mit Fertigstellung in die Hände der ÜWG als regionalen Energieversorger zu übergeben.

Überdies besteht die Option einer Beteiligung durch die Gemeinde Trebur an der Betreibergesellschaft.

3. Standortbeschreibung

Das Vorhabengebiet befindet sich südwestlich der Ortslage von Geinsheim auf dem Baggersee Kiebert. Die für die solare Nutzung verfügbare Fläche wird zur Seemitte durch das von der Firma Dyckerhoff betriebene Förderband bestimmt und zur Landseite durch die bereits aufgefüllten Uferbereiche und Betriebsflächen.



Für die angestrebte Photovoltaikleistung von ca. 4MWp wird eine Wasserfläche von ca. 3ha benötigt.

Der Anschluss an das öffentliche Netz und die Einspeisung in das öffentliche Stromnetz erfolgen durch an der Wasseroberfläche geführte Kabel, die als erdverlegte Kabel an Land bis zum Netzanschlusspunkt geführt werden.

Der Netzverknüpfungspunkt (20kV – Trasse) liegt in unmittelbarer Nähe des Kiebertsees und wurde mit dem Netzbetreiber abgestimmt

4. Flächensicherung und Baurecht

Rechtlich wird die geplante Nutzung auf den gemeindeeigenen Wassergrundstücken durch Abschluss von Gestattungsverträgen mit dem jeweiligen Flächeneigentümer abgesichert. Zudem erfolgt die dingliche Sicherung durch Eintragung der erforderlichen Rechte als beschränkt persönliche Dienstbarkeiten in das Grundbuch für die betroffenen Flurstücke.

Planungsrechtlich soll für die Solaranlage ein Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaik“ aufgestellt, sowie der Flächennutzungsplan geändert werden.

Zur Realisierung wird auf Grundlage des Bebauungsplanes ein Bauantrag gestellt.

Sämtliche Anträge, Planungsleistungen, Gutachten sowie Genehmigungen werden im Namen und auf Kosten der Projektgesellschaft gestellt.

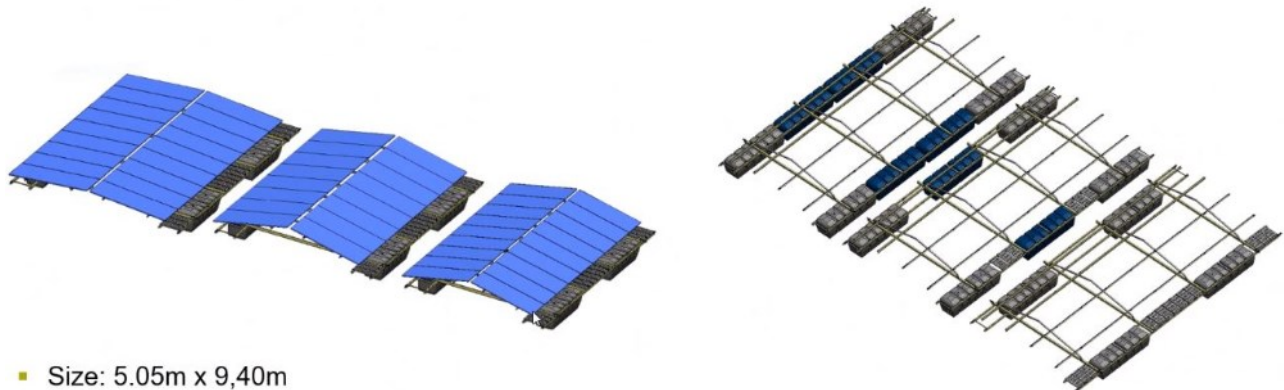
Der Gemeinde wurde zur Regelung der Kostenübernahme der durchzuführenden Planungsleistungen sowie zur Tragung aller im Zusammenhang mit der Realisierung stehenden Kosten ein städtebaulicher Vertrag vorgelegt.

5. Technik

Die Begrenzung der Fläche ergibt sich durch die Einhaltung von Sicherheitsabständen der Photovoltaikanlage zu angrenzenden Nutzungen wie etwa dem Förderband sowie dem Böschungsverlauf des Seeufers (jeweils mindestens 15m).

Die schwimmende Solaranlage besteht im Wesentlichen aus den Schwimmkörpern (Kunststoff), welche die Modulunterkonstruktion (Stahl) sowie die Module trägt.

Zusammen werden diese als Solarboote bezeichnet. Die Ausrichtung der Module erfolgt in Ost-West Richtung.



- Size: 5.05m x 9,40m

Abbildung: ZIM Float Floating System „Solarboot“ (Quelle: Zimmermann GmbH)

Die Module werden miteinander verkabelt und in der Unterkonstruktion sowie in abgedeckten Kabeltragsystemen innerhalb der Solarboote zu den Wechselrichtern geführt.

Es werden dezentrale Stringwechselrichter verwendet, die ebenso auf den Solarbooten befestigt werden.

Zwischen den Modulreihen sowie entlang der Wechselrichterpositionen befinden sich Wartungsgänge.

Ab den Wechselrichtern wird der Wechselstrom (Niederspannung) mittels AC-Kabeln zunächst in Tragsystemen, dann mittels schwimmender Verbindungen bis ans Ufer geführt.

Hier erfolgt der Anschluss an das öffentliche Stromnetz.

Das gesamte System der schwimmenden PVA in Trebur wird nach den aktuellen Normen und Richtlinien für die Planung und den Bau von elektrischen Anlagen ausgelegt, gebaut und betrieben.

Dies beinhalten somit entsprechende Maßnahmen und Vorrichtungen zum Schutz vor gefährlichen Strömen bei allen elektrischen Anlagenteilen.

Von der Anlage gehen keine Gefahren für Anlieger oder Nutzer des Kiebertsees aus.



Kurzsteckbrief der Anlagenwerte:

| | |
|--|-------------------------|
| Anlagenleistung | ca. 4.000 - 4.500kWp |
| Erzeugte Energie bei 1064,00 kWh/m² und ca. 916kWh/kWp/a | ca. 4,12 MWh/Jahr |
| Bilanzielle Stromversorgung mit umweltfreundlichem Sonnenstrom | ca. 1.177 Haushalte* |
| Eingesparte CO₂-Emissionen | ca. 2.585 Tonnen p.a.** |

*Quelle: Bundesverband der Energie und Wasserwirtschaft e.V.: Stromverbrauch eines Durchschnittshaushaltes 3.500 kWh p.a.

**Quelle: Umweltbundesamt; CO₂-Vermeidungsfaktor Photovoltaik 627 g/kWh

Bei einer Planungszeit von ca. 1 – 1,5 Jahren, ist mit einem Bau der Anlage noch bis Ende 2023 zu rechnen.

6. Kontakt für Rückfragen

Für weitere Fragen zu dem beschriebenen Projekt, den beteiligten Unternehmen oder dieser Vorhabenbeschreibung selbst, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Vorhabenträger:

Solar Project 26 GmbH & Co. KG

Dekan-Laist-Straße 15a

55129 Mainz

Telefon: 06131-2151-400

E-Mail: info@bejulo.de

Ansprechpartner:

Axel Abt

Leiter Projektentwicklung

Die Referenzen der der bejulo GmbH können Sie in der jeweils aktuelle Ausgabe auf unserer Internetseite unter <https://www.bejulo.de/referenzen> einsehen, die der Ingo Rödner Wärme Strom Leben GmbH unter <http://www.roedner.de/index.php>