

Bauvorhaben: Neubau einer PV-Anlage auf der Kläranlage Großroppehausen
Bauherr: Gemeindevorstand der Gemeinde Frielendorf
Bauort: Gemarkung Großroppehausen, Flur 2, Flurstück 77/2

Projektbeschreibung

Die Gemeinde Frielendorf plant, auf der Kläranlage im Ortsteil Großroppehausen, eine PV-Freiflächenanlage zu errichten.

Stromverbrauch

Die Stromkosten für den Betrieb von Kläranlagen sind, insbesondere durch den Einsatz von Belüftungsgeräten, die durch leistungsfähige Kompressoren betrieben werden, sowie dem Einsatz von Pumpen enorm hoch.

Der Fünfjahresverbrauch an Strom ist nachfolgend dargestellt:

Jahr	Gesamtverbrauch in kWh	Gesamtkosten	Kosten je kWh (brutto)
2019	44.276	11.330,87 €	0,2559 €
2020	38.120	9.989,67 €	0,2621 €
2021	39.908	10.259,89 €	0,2571 €
2022	38.683	8.680,46 €	0,2244 €
2023	38.399	11.711,08 €	0,3050 €

Mit der Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage als Eigenverbrauchsanlage soll erreicht werden, dass die künftig anfallenden Stromkosten um etwa 50 % gesenkt werden.

Beschreibung der Maßnahme

Auf dem Gelände der Kläranlage befindet sich im Norden eine Freifläche die für den Bau einer PV-Freiflächenanlage geeignet ist.

Auf dieser Fläche soll eine aufgeständerte Anlage in Ost-/Westrichtung errichtet werden. Geplant ist eine Anlage, die mit 70 PV-Modulen und 2 Wechselrichtern mit einer PV-Generatorleistung von ca. 30,10 kWp ausgestattet ist.

Gemäß der Berechnung der KEAM kann die Anlage ca. 25.323 kWh jährlich erzeugen. Hiervon können ca. 15.139 kWh als Eigenverbrauch (ca. 59,7 %) genutzt werden.

An CO₂-Emissionen können somit 11.889 kg/Jahr eingespart werden.

Der Gemeindevorstand des Marktfleckens Frielendorf

Fachdienst Planen, Bauen, Umwelt
Im Auftrag: