

Projekt: Photovoltaikanlage Egelsee Gemeinde Pyhra



Photovoltaikanlage für die Kleinkläranlage Pyhra-Egelsee

AUFTRAGGEBER:

Abwassergenossenschaft Egelsee-Pyhra

AUFGABENSTELLUNG:

Ziel der Abwassergenossenschaft ist es, den Energiebedarf der Kläranlage und der Abwasserpumpwerke durch erneuerbare Energien abzudecken.

Da auf dem Grundstück nur begrenzt Platz (auf dem Dach und auf dem Boden) vorhanden war, wurde eine nachgeführte PV-Anlage (Tracker) welche auf einem Betonfundament montiert wurde, ausgeführt.

ANLAGENBESCHREIBUNG:

Diese Anlage ändert seine Ausrichtung (astronomisch gesteuert) zweiachsig- für eine optimale Nutzung der PV-Anlage. Die Steuerung berechnet den aktuellen Sonnenstand von den Standortkoordinaten der Solaranlage im Zusammenhang mit dem aktuellen Datum und der Uhrzeit.

Über zwei Achsen werden die Solarmodule optimal positioniert. Somit ist die Anlage, unabhängig vom Wetter, immer zur Sonne ausgerichtet, selbst der kleinste Sonnenstrahl wird in nutzbare Energie umgewandelt.

Mit dem installierten Windsensor wird das Solarpaneel ab einer gewissen Windgeschwindigkeit (ca. 100 km/h) in Sicherheitsposition (waagrechte Stellung) gefahren.

Bei Stromausfall wird ebenfalls über eine Pufferspannung die Sicherheitsposition angefahren.

Größter Vorteil: 30-35% mehr Energiegewinnung gegenüber einer herkömmlichen PV-Anlage.

Aufstellbar auch bei Landesstraßen, da mit der Nachführung eine Blendwirkung der Verkehrsteilnehmer infolge einer Lichtreflexion verhindert werden kann.

Bei fixer Aufständigung in der Nähe von Verkehrswegen kann für eine Bewilligung ein Blendgutachten erforderlich werden.

Die Anlage wird über einen Datenwebserver fernüberwacht. Etwaige Tages-, Monats-, Jahreserträge können online angesehen und in weiterer Folge archiviert werden.

TECHNISCHE DATEN:

- Modulleistung 6kWp
- 24 Module mit 250Wp
- Tracker 2-achsig,
- Drehwinkel / Schwenkwinkel:
 - Azimutwinkel: > 270°
 - Elevationswinkel: > 5° bis 85°
 - Masthöhe: 5m

FINANZIELLE DATEN:

Kosten und Investition:

Gesamtinvestition € 35.000,-
Förderung Bund und Land 90%

UNSERE LEISTUNGEN:

- Beratung
- Erstellung Energiekonzept
- Planung, Ausschreibung, Bauaufsicht
- Kollaudierung

PROJEKTINBETRIEBNAHME:

07 / 2013

PROJEKTLEITER:

Ing. Andreas Heinsching



astronomisch gesteuerte Anlage