



**EGF-Energiegenossenschaft Fünfseenland**  
Seestraße 37  
82211 Herrsching  
Deutschland

**Ansprechpartner/in:**  
Bernhard Vogel  
Telefon: 08152 94457661  
E-Mail: bv@companion-energy.de

Reismüllerweg 9  
82131 Gauting

**Kundennr.:** 371  
**Projekttitel:** 2020\_09\_21\_Erstplanung\_Freibad\_Gauting

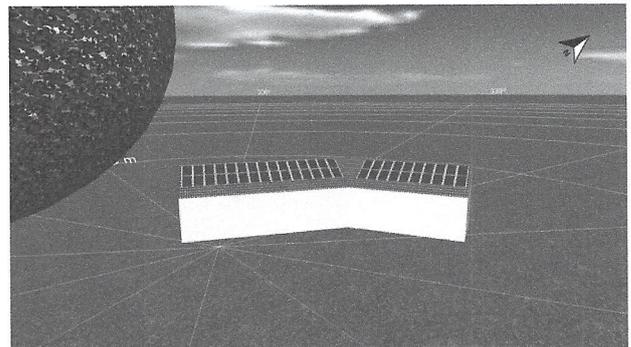
21.09.2020

## Ihre PV-Anlage von EGF-Energiegenossenschaft Fünfseenland

### Adresse der Anlage

---

Reismüllerweg 9  
82131 Gauting



### Projektbeschreibung:

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um eine erste Abschätzung.  
Die Abmessungen wurden mit Google Earth ermittelt und könnten abweichen.  
Die Preise wurden mit vergleichbaren Angeboten geschätzt.  
Eine detaillierte Planung kann erst nach einer Vorortbesichtigung erfolgen.  
Die Anlagenleistung und der Preis können sich ändern.

# Projektübersicht

## PV-Anlage

### 3D, Netzgekoppelte PV-Anlage mit elektrischen Verbrauchern

Klimadaten	Gauting, DEU (1991 - 2010)
PV-Generatorleistung	17 kWp
PV-Generatorfläche	84,4 m <sup>2</sup>
Anzahl PV-Module	50
Anzahl Wechselrichter	1

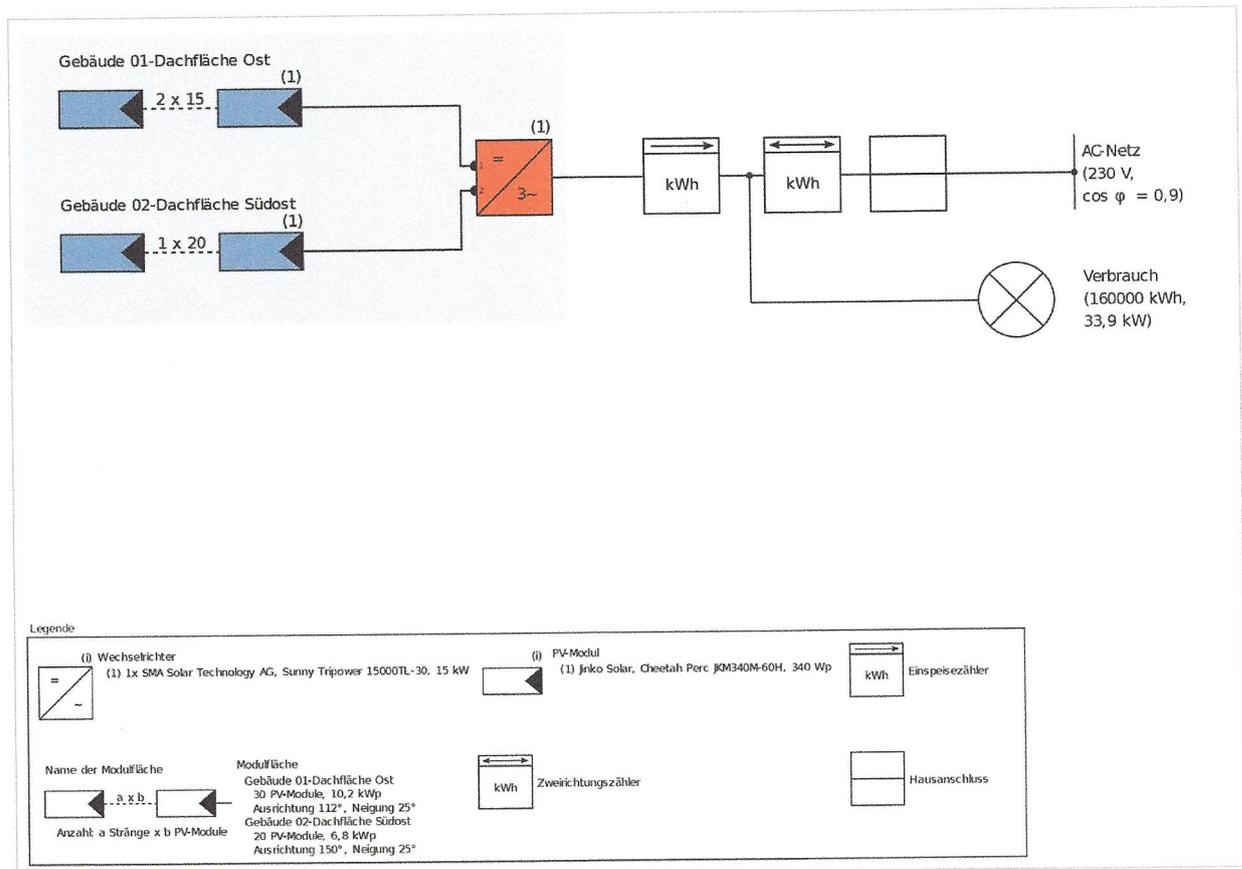


Abbildung: Schaltschema

## Der Ertrag

### Der Ertrag

PV-Generatorenergie (AC-Netz)	15.086 kWh
Direkter Eigenverbrauch	14.263 kWh
Netzeinspeisung	824 kWh
Abregelung am Einspeisepunkt	0 kWh
Eigenverbrauchsanteil	94,5 %
Solarer Deckungsanteil	8,9 %
Spez. Jahresertrag	887,44 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	80,4 %
Ertragsminderung durch Abschattung	12,6 %/Jahr
Vermiedene CO <sub>2</sub> -Emissionen	9.052 kg/Jahr

## Wirtschaftlichkeit

### Ihr Gewinn

---

Gesamte Investitionskosten	22.950,00 €
Gesamtkapitalrendite	12,62 %
Amortisationsdauer	8,1 Jahre
Stromgestehungskosten	0,09 €/kWh
Bilanzierung / Einspeisekonzept	Überschusseinspeisung

Die Ergebnisse sind durch eine mathematische Modellrechnung der Firma Valentin Software GmbH (PV\*SOL Algorithmen) ermittelt worden. Die tatsächlichen Erträge der Solarstromanlage können aufgrund von Schwankungen des Wetters, der Wirkungsgrade von Modulen und Wechselrichtern sowie anderer Faktoren abweichen.

Basis ist unsere Erstplanung am 21.09.20 zu einer PV-Anlage auf einem Gebäudekomplex des Sommerbades (wäre nehmen Sie diese Planung zu Hand). Eine andere Planung liegt uns nicht vor.

Leistung der Anlage: 17 kWpeak  
Ertrag: 15.086 kWh/a

Eigenverbrauch des Sonnenstroms im Schwimmbad: 14.263 kWh/a - habe ich korrigiert auf 11.263 kWh/a, da die Anlage auch im Winterhalbjahr Sonnenstrom produziert (detaillierte Ermittlung ist aufwendig)

Einspeisung des Sonnenstroms ins Netz: 824 kWh/a - habe ich korrigiert auf 3.824 kWh/a, da die Anlage auch im Winterhalbjahr Sonnenstrom produziert (detaillierte Ermittlung ist aufwendig)

1. Miete der Anlage (konstante Zahlung der Gemeinde Gauting an die EGF über 20 Jahre, wenn kein vorheriger Rückkauf erfolgt):

183,33 € pro Monat

2. Betriebsüberwachung (Zahlung der Gemeinde Gauting an die EGF - Anpassung mit Preisindex):

16,67 €/Monat

3. Ersparnis der Gemeinde

Aufwand für Pacht und Betrieb: 2.400 €/a

Einnahmen aus Stromverkauf an Bayernwerk: 344,00 €/a

Einnahmen aus weniger Stromeinkauf vom außen: 2.928,00 €/a (bei Preisen im Jahr 2020 - Ertrag steigt mit steigenden Strompreisen)

Ergebnis pro Jahr: 872,- €/a (im ersten Jahr der Inbetriebnahme)

### Fazit:

Die drei gewünschten Zahlen lauten damit:

1.) Was kostet die Anlage (s.o.) der Gemeinde, wenn die EGF sie plant, baut, finanziert und betreibt: 200,- € im Monat

2.) Was spart sich die Gemeinde, gegenüber dem Einkauf beim Stromverkäufer? 244,- € im Monat

3.) Wie viel Geld bekommt die Gemeinde in Zeiten, wenn der Strom nicht im Bad verbraucht wird? 29,- € im Monat für den verkauften Strom

(gemittelter Jahresdurchschnittswert, da es eine monatliche Detailabrechnung, z.B. nur für die Wintermonate nicht ausgewiesen wird).

Die PV-Anlage wird sehr wirtschaftlich, da in der Zeit, in der die PV-Anlage ihren größten Stromertrag hat, auch der Sonnenstrom fast komplett teuren Strom von außerhalb ersetzt.

--

Mit freundlichen Grüßen

Gerd Mulert

Energie-Genossenschaft Fünfseenland eG  
Seestr. 35  
82211 Herrsching  
Tel: 08152 999 7264  
Fax: 08152 396 1044  
Mobil: 0151 550 550 14