

Sanierung Freibad Rastede Photovoltaikanlage mit monokristallinen Modulen

Anlage 1 zu Vorlage 2022/051

Berechnung der Wirtschaftlichkeit einer Photovoltaikanlage (Südausrichtung)

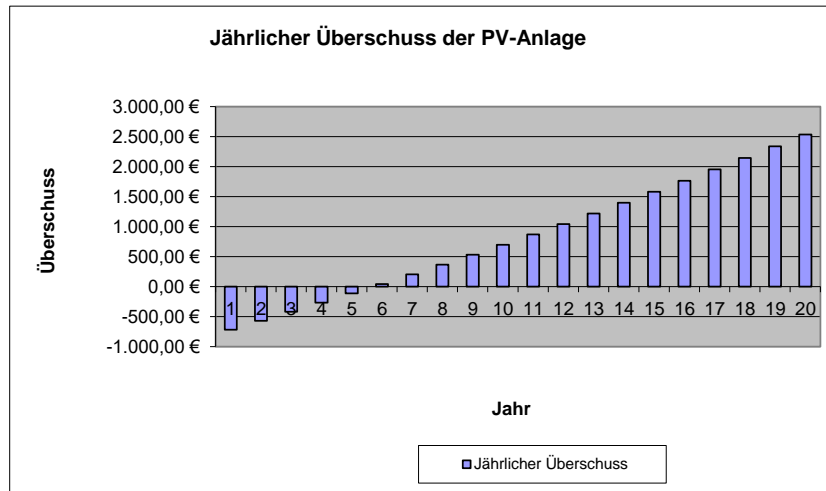
Dachneigung 0°

Anlagendaten

Gesamtkosten der Anlage	136.792,50 €
Leistung der Anlage	79,3 kW
Kosten je kW installierter Leistung	1.725,00 €
Sonstige Zuschüsse	0 €
Kreditsumme	136.792,50 €
Auszahlung	100 %
Auszahlungsbetrag	136.792,50 €
Zinssatz (effektiv)	1,50 %
Laufzeit	20,00 Jahre
Anfänglicher Eigenanteil	0,00 €
Jahresvollstdauer	743 h
Jahresenergieertrag im ersten Jahr	58.881 kWh

Energieertrag von Mai bis Ende August 34.525 kWh

Energieertrag von Sep. bis Ende April	24.355 kWh
EEG 2020 Eigenverbrauchsabgabe	0,0270 €/kWh
EEG 2020 Einspeisevergütung	0,0500 €/kWh
Durchschnittliche Einnahmen EEG	0,0413 €/kWh
Strompreis	0,2500 €/kWh
Einnahmen je kWh nach EEG Mai bis Ende August	0,2230 €
Einnahmen je kWh nach EEG Sep. bis Ende April	0,0500 €
Einspeisevergütung EEG Mai bis Ende August	7.699,10 €
Einspeisevergütung EEG Sep. bis Ende April	1.217,77 €
Einspeisevergütung EEG jährlich	8.916,87 €
Annuitätsfaktor	0,05825
Jährliche Annuität	7.967,58 €
Versicherung	5,00 €/kWp
Rückstellung Reparaturen	5,00 €/kWp
Wartung	10,00 €/kWp
Zählermiete	80,00 €/Zähler
Kosten per anno	1.666,00 €
Überschuss im ersten Jahr	-716,71 €
Strompreiserhöhung	2,50%
Jährlicher Rückgang Stromertrag	0,85%
Strompreiserhöhung anteilig	2,50%
Amortisationsdauer	16,17 Jahre
Die Maßnahme ist	gewinnbringend



(Ganzjahres-Strommix 474g CO2/kWh End.)
 Einsparung CO2: 27,9 Tonnen

