

Photovoltaik

–

Nutzungsmöglichkeiten für Mieter und Immobilieneigentümer

Modellrechnungen von PV-Anlagen und Daten aus dem realen Betrieb

Neuaufgabe unseres Informationsblattes von der Informationsveranstaltung am 1. Sept. 2021 in Güls

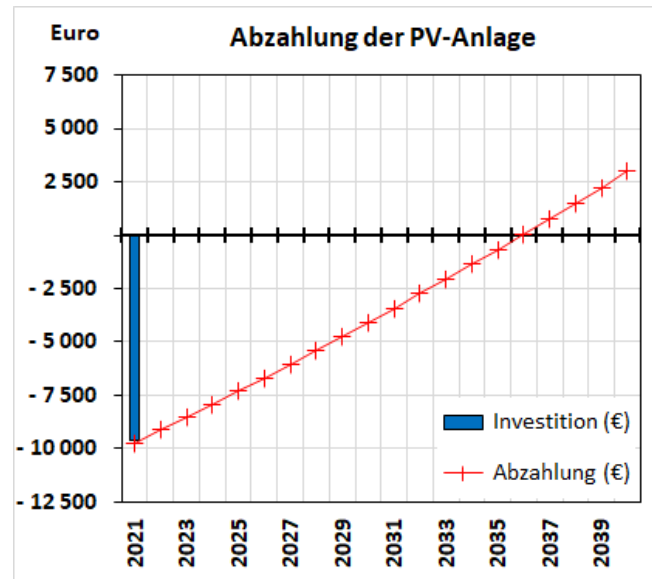
Weitere Informationen unter:
<http://www.pv-koblenz.de>

Modellrechnung „Süd“

Ort: Güls
 Inbetriebnahme: 1. Dez. 2021
 Installierte Leistung: 8,0 kW_p
 Dachausrichtung: nach Süden
 Einspeisevergütung: 7,47 Ct/kWh
 Investitionssumme: 9 600 €
 Haus mit Luft-Luft-Wärmepumpe

Annahmen:

- Energieertrag pro install. kW_p: 1 000 kWh
- jährliche lineare Änderung: –0,50 % p.a.
- Eigenverbrauchsanteil: 30 %
- Preis pro bezogener kWh: 0,29 €
- jährlicher exp. Preisanstieg: 2,3 % p.a.
- Installationspreis pro kW_p: 1 200 €
- Betriebskosten: 2,0 % p.a.
 (Rücklage für evtl. Tausch des Wechselrichters, Versicherung etc.)



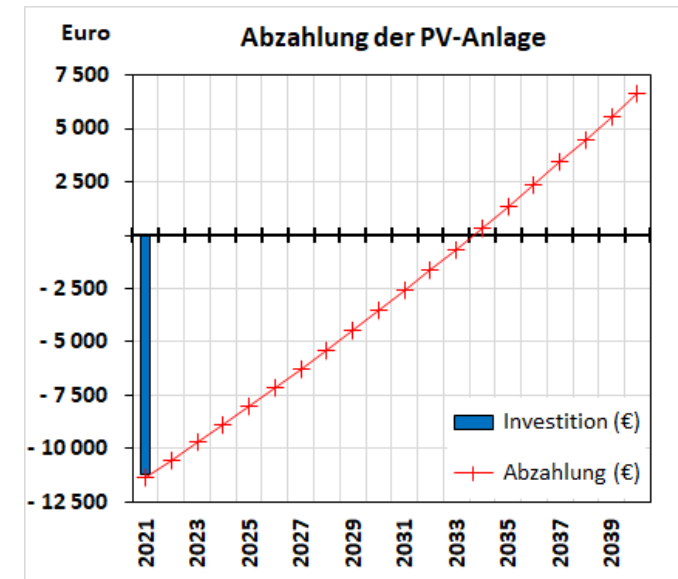
Im Jahr 2040 beträgt der Gewinn bereits 2 996 €. Die Lebensdauer von PV-Anlagen ist jedoch nicht auf 20 Jahre beschränkt. Die Hersteller von Solar-Modulen sind bestrebt, die Lebensdauer zu erhöhen und einige streben mittlerweile 40 Jahre an.

Modellrechnung „Ost/West“

Ort: Güls
 Inbetriebnahme: 1. Dez. 2021
 Installierte Leistung: 8,0 kW_p
 Dachausrichtung: Ost/West
 Einspeisevergütung: 7,47 Ct/kWh
 Investitionssumme: 11 200 €
 Haus mit Luft-Luft-Wärmepumpe

Annahmen:

- Energieertrag pro install. kW_p: 700 kWh
- jährliche lineare Änderung: –0,50 % p.a.
- Eigenverbrauchsanteil: 50 %
- Preis pro bezogener kWh: 0,29 €
- jährlicher exp. Preisanstieg: 2,3 % p.a.
- Installationspreis pro kW_p: 1 400 €
- Betriebskosten: 2,0 % p.a.
 (Rücklage für evtl. Tausch des Wechselrichters, Versicherung etc.)



Wenn keine nach Süden geneigte Dachfläche zur Verfügung steht, können Solar-Module in Ost- und/oder West-Richtung installiert werden. Selbst dann kann sich die Anlage gut amortisieren. Der rein finanzieller Gewinn im Jahr 2040 beträgt 6 656 . €

Laufende Anlage Nr. 1 (Güls)

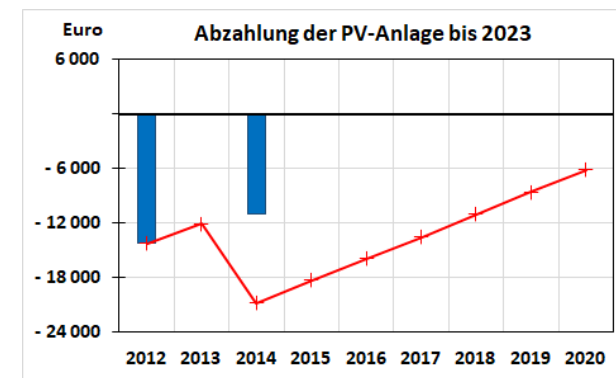
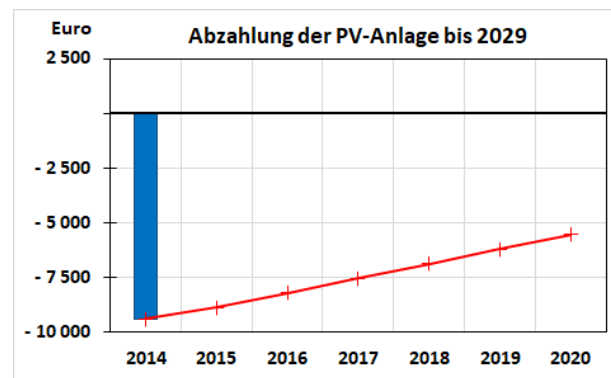
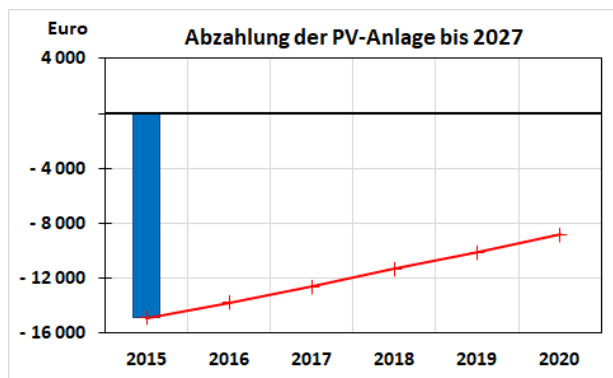
Inbetriebnahme: 21. Nov. 2015
 Installierte Leistung: 8,0 kW_p
 Anzahl der Module: 32
 Modulhersteller: Heckert-Solar
 Wechselrichter: Fronius SYMO 8,2-3
 Dachausrichtung: nahezu Süden
 Einspeisevergütung: 12,31 Ct/kWh
 Installationskosten: 14 935 €
 Preis pro kW_p: 1 867 €
 Haus mit Luft-Luft-Wärmepumpe

Laufende Anlage Nr. 2 (Güls)

Inbetriebnahme: 16. Mai 2014
 Installierte Leistung: 4,85 kW_p
 Anzahl der Module: 19
 Modulhersteller: IBC
 Wechselrichter: Fronius SYMO 3,7-3
 Dachausrichtung: Ost/West
 Einspeisevergütung: 13,14 Ct/kWh
 Installationskosten: 9 419 €
 Preis pro kW_p: 1 942 €
 Haus mit Erdgas-Heizung

Laufende Anlage Nr. 3 (Güls)

Inbetriebnahme: 21. Jan. 2013
 Installierte Leistung: 11,61 kW_p
 Anzahl der Module: 54
 Modulhersteller: Heckert-Solar
 Wechselrichter: SMA Tripower 12000
 Dachausrichtung: nahezu Süden
 Einspeisevergütung: 16,88 Ct/kWh (gemittelt)
 Installationskosten: 14 244 € (nur Netzanschluss)
 Preis pro kW_p: 1 227 €
 Passivhaus mit Luft-Luft-Wärmepumpe
 Batteriespeicher*: 10,9 kWh



Jahr	Energie-Ertrag (kWh)	Energieertrag pro install. kW _p (kWh)	Eigenverbrauch (kWh)	Netzeinspeisung (kWh)	finanzielle Erträge (€)
2016	7630	954	1550	6080	1136
2017	7912	989	1564	6348	1172
2018	8535	1067	1716	6819	1268
2019	8231	1029	1739	6492	1234
2020	8432	1054	1886	6546	1277

Summe*: 6 088 €

* Der Eigenverbrauch geht mit 25 Ct/kWh ein.

Jahr	Energie-Ertrag (kWh)	Energieertrag pro install. kW _p (kWh)	Eigenverbrauch (kWh)	Netzeinspeisung (kWh)	finanzielle Erträge (€)
2015	3615	745	627	2988	562
2016	3898	804	1254*	2644	686
2017	3899	804	1254*	2645	686
2018	3892	802	1246	2646	684
2019	3888	802	1323	2565	694
2020	3962	817	1407	2555	716

Summe**: 4 028 €

* Die Angaben für 2016 und 2017 wurden gemittelt.

** Der Eigenverbrauch geht mit 27 Ct/kWh ein.

Jahr	Energie-Ertrag (kWh)	Energieertrag pro install. kW _p (kWh)	Eigenverbrauch (kWh)	Netzeinspeisung (kWh)	finanzielle Erträge (€)
2013	11486	989	2427	9056	2160
2014	12332	1062	2398	9934	2300
2015	12853	1107	4300	8553	2562
2016	11905	1025	4241	7664	2396
2017	12244	1055	4046	8198	2436
2018	12986	1119	4041	8945	2561
2019	13332	1148	1932**	11400	2427
2020	12252	1055	4478	7774	2477

Summe***: 19 318 €

* Nachträglich ergänzt im Aug. 2014 für ca. 11 000 €

** Der Batteriespeicher war 2019 längere Zeit defekt.

*** Eigenverbrauch geht mit 26 Ct/kWh in die Rechnung ein.