



# Kosten und Rentabilität einer Solaranlage

---

Jürg Marti

**marti**  
energietechnik



# Was kostet eine PV-Anlage

---

## Inhalt

- Anlagekosten
- Kosten Nebenarbeiten
- Förderung
- Steuerabzug
- Rentabilität



# Was kostet eine PV-Anlage

---

## Anlagekomponenten + Arbeiten

- Solarmodule
- Tragstruktur Solarmodule
- Verkabelung Gleichstrom DC
- Wechselrichter
- Überspannungsschutz / Blitzschutz DC+AC
- Anbindung ans Stromnetz
- Überwachung
- Planung, Bewilligungen, Fördergesuche
- Optionen: Speicher, Energiemanager, Ladestation E-Mobil, etc.



# Was kostet eine PV-Anlage

---

## Nebenarbeiten

- Absturzsicherung/Gerüst während Bau
- Absturzsicherung für Dachwartung
- Schneefang wo nötig



# Was kostet eine PV-Anlage

---

## Anlage EFH 6.6 kW

Module	1'800
Unterkonstruktion	1'600
Wechselrichter inkl. Überspannungsschutz	3'000
DC-Material	1'400
Montage + Transporte	5'000
AC-Installation ab Wechselrichter	2'800
Technische Bearbeitung, Meldewesen, Inbetriebnahme, SiNa, Dokumentation	5'400
Überwachung (Smart Meter) inkl. Netzwerkverbindung	1'300
Unabhängige Kontrolle	800
Total Anlage exkl. MwSt.	23'100
MwSt.	1'900
<b>Total Anlage inkl. MwSt.</b>	<b>25'000</b>
<b>Preis pro Kilowatt Modulleistung</b>	<b>3'800</b>

# Was kostet eine PV-Anlage

---

Anlage EFH 6.6 kW, Nebenarbeiten

<b>Nebenarbeiten inkl. MwSt.:</b>	Fr.
Gerüstung	3'400
Permanente Absturzsicherung	500
Schneefang 6 m	600
<b>Total Nebenarbeiten</b>	<b>4'500</b>
<b>Total Anlage</b>	<b>25'000</b>
<b>Gesamte Investition</b>	<b>29'500</b>
<b>Preis pro Kilowatt Modulleistung</b>	<b>4'500</b>

# Was kostet eine PV-Anlage

---

Anlage EFH 6.6 kW, Nettokosten

	Fr.
<b>Gesamte Investition</b>	<b>29'500</b>
Förderung Pronovo (Einmalvergütung)	-2'400
Förderung Gemeinde	?
Steuerersparnis (je nach Grenzsteuersatz)	-3'800
<b>Investition netto</b>	<b>23'300</b>
Solarertrag 7'000 kWh/a	
<b>Geldwert Solarertrag bei 25%</b>	<b>1'100</b>
<b>Eigenverbrauch pro Jahr</b>	

# Was kostet eine PV-Anlage

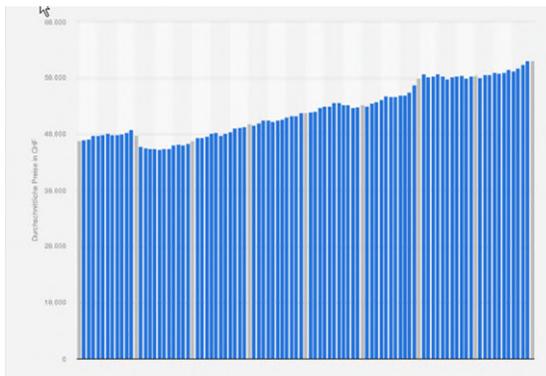
---

## Rentabilität

Fazit:

Je nach Situation und Strompreis-Entwicklung liegt die Amortisationszeit zwischen 15 – 25 Jahre.

Im schlechtesten Fall ist die Anlage kostenneutral.



Durchschnittlicher Autopreis in der Schweiz:  
Fr. 48'000

**Rentabilität ?**