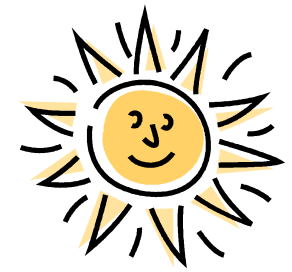




Kosten und Rentabilität einer Solaranlage

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
Total Anlage inkl. MwSt.	25'000
Preis pro Kilowatt Modulleistung	3'800

Was kostet eine PV-Anlage

Anlage EFH 6.6 kW, Nebenarbeiten

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

Was kostet eine PV-Anlage

Anlage EFH 6.6 kW, Nettokosten

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

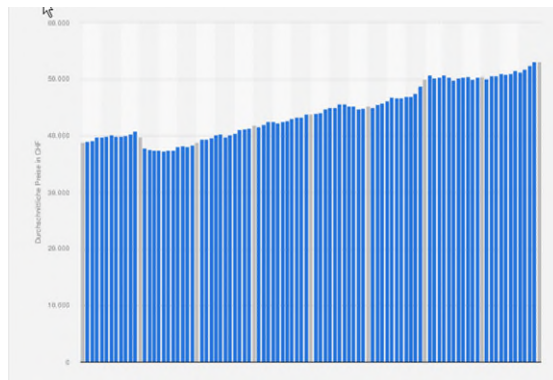
Was kostet eine PV-Anlage

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 ?