

Erfahrungen ZEV Casa Rosa Wettingen

Generalversammlung Solarlobby · 2026

50 kWp

2 Etappen

52'000 kWh

Ertrag 2025

**Heizung
2 WPs**

Wärme und
Warmwasser

Motivation

Graduelle Unabhängigkeit

Umweltgedanke

Günstige Energieversorgung → nicht primär Geld verdienen



Anlage – Technische Daten & Tagesverlauf

Etappe 1 · Müllernstrasse 31 (2019)

Leistung	25 kWp - Schrägdach Süd 18°
Wechselrichter	SolarEdge SE25K
Investition (nach Pronovo)	CHF 71'613

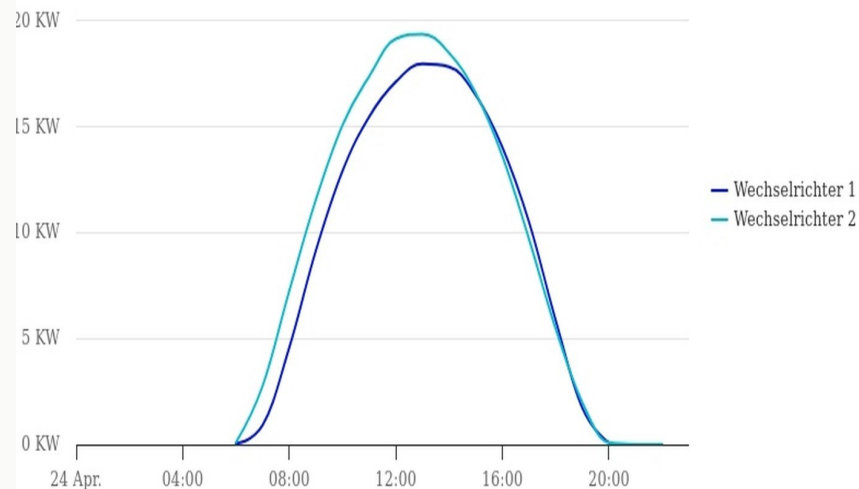
Etappe 2 · Müllernstrasse 29 (2024)

Leistung	25 kWp - Flachdach W/O 10°
Wechselrichter	SolarEdge SE25K
Investition (nach Pronovo)	CHF 67'000

Total: 50 kWp · **52'000 kWh/Jahr** · Invest. CHF 138'613

⚠ SolarEdge: Proprietäres System – Optimierer nur mit SolarEdge-WR kompatibel.
Wechselrichter Lüfter beachten – können laut sein.

Tagesverlauf – Zusammenspiel der beiden Anlagen (24. Apr.)



WR 1 (Schrägdach Süd, dunkelblau): schärferer Mittags-Peak. WR 2 (Flachdach W/O, türkis): früherer Start, längeres Profil – optimale Ergänzung.

Wirtschaftliche Aspekte – Investitionen & Strompreise

Müllernstrasse 31 (2019)

Anlage PV CHF 65'213

Spengler (Indach) CHF 19'200

Pronovo - CHF 12'800

Total CHF 71'613

Müllernstrasse 29 (2024)

Bau inkl. Elektriker CHF 77'500

Pronovo - CHF 10'500

Total CHF 67'000

Amortisation: ca. 12–15 Jahre

(abhängig von Eigenverbrauch & Strompreis)

Jahr	Netzbezug CHF/kWh	Einspeis. CHF/kWh	Spread ohne Herkunftsnachweis
2020	0.13	0.06	0.06
2021	0.13	0.07	0.06
2022	0.17	0.07	0.10
2023	0.29	0.17	0.12
2024	0.32	0.17	0.15
2025	0.31	0.17	0.14
2026	0.21	0.10	0.11

*Jede selbst genutzte kWh spart CHF 0.11–0.15 vs. CHF 0.10–0.17
Einspeisevergütung*

ZEV-Organisation & Abrechnung

Teilnehmer & Tarife

- 2 Eigentümer, 5 Wohnungen (4 vermietet)
- Mieter zahlen Netztarif – nicht mehr als Netzkosten zulässig
- Mieter beteiligen sich nicht an Investition

Heizung & Mobilität

- Beide Gebäude: Wärmepumpen
- E-Ladestation: 5 Stellen geplant
- Zusätzliche Wärmepumpe für eine Poolheizung

Eigenverbrauchs-Bilanz

- Erzeugung 2025: 52'000 kWh
- Verbrauch total: 46'000 kWh
- Theoretisch 100% Autarkie möglich aber...
- ... Speicher: finanziell + räumlich nicht realistisch → Anlage momentan überdimensioniert

Abrechnung Smart Energy Link

- Cloudbasiert, alle Parameter pro Wohnung gemessen
- Detaillierte Nebenkostenabrechnung (Netz + Solar sowie Heizung und Wasser)
- 37 Zähler (Strom, Wärme, Wasser)
- Kosten: ca. CHF 790 / Jahr + Internetverbindung

Geplante Erweiterungen & Tipps für neue Projekte

Geplante Erweiterungen

01 Batteriespeicher

Anpassung Erzeugung an Verbrauch. Wirtschaftlichkeit kritisch prüfen (Amortisation ~15–20 J.).

02 E-Ladestationen (5 Stellen)

Erhöht Eigenverbrauchsquote. E-Autos als steuerbare Last im Lastmanagement.

03 Energiemanagementsystem

Automatische Steuerung WP + Boiler + Ladestation bei PV-Überschuss optimieren.

Tipps für neue ZEV-Projekte

Eigenverbrauch maximieren = Wirtschaftlichkeit

- 1 WP + ZEV = hohe Quote ohne Batterie

Schwarzstart / Inselbetrieb sicherstellen

- 2 Wechselrichter mit Netztrenner

Montageort Wechselrichter beachten

- 3 Sporadischer Lüfterlärm – nicht neben bewohnten Räumen

Abrechnung: Genügend Zähler wählen

- 4 z.B. Smart Energy Link ~CHF 790/J. – früh evaluieren → keine Probleme mit der Abrechnung

Es macht Spass!

ZEV Casa Rosa: 52'000 kWh/Jahr · 50 kWp · CHF 138'613 Investition

Eigenverbrauch maximieren (Wärmepumpe + E-Auto)

Smart Energy Link Abrechnung: ca. CHF 790 / Jahr

Entwicklungspotenzial sind Speicher und Wallboxen für Fahrzeuge

Amortisation: ca. 12–15 Jahre je nach Preisdifferenz Einspeisung vs. Bezug