

Photovoltaikanlagen realisieren und Strom gemeinsam nutzen

Am Beispiel einer kleinen
Wohnbaugenossenschaft

Ernst Sandmeier, Energie-Experte

Inhalt

- Wer ist die WWL?
- Vorgehen bei eigenem Gebäude
- Vorgehen bei gemeinsam genutzten Gebäuden
- Fazit

WWL ?

- Kleine Wohnbaugenossenschaft – ausschliesslich Mieter:innen
- Nur im Unter-Grundhof in Emmen (www.untergrundhof.ch)
- 2 MFH; 19 Wohnungen; 31 Mitglieder
- Gründung 1986
- Von Anfang an Nutzung der Solarenergie:
 - thermische Anlagen für WW-Bereitung
 - passive Nutzung durch grosse südausgerichtete WiGa

Unter-Grundhof



Warum PVA?

- Vorreiterrolle aus den 80er Jahren ging verloren
- Günstigste Lösung der Strombereitstellung
- (Teil-)Autonomie und gesellschaftliche Verpflichtung

Wie vorgehen?

- Bewohnende frühzeitig informieren/einbeziehen
- Schlüsselfertige Anlagen ins Auge fassen
- Mehrere Offerten einholen – auf Vergleichbarkeit achten
- Interne Verantwortlichkeiten definieren
- Subventionen einfordern (www.pronovo.ch) / HKN anmelden
- Bauabschluss feiern!



Auf eigenem Gebäude (UGH12)

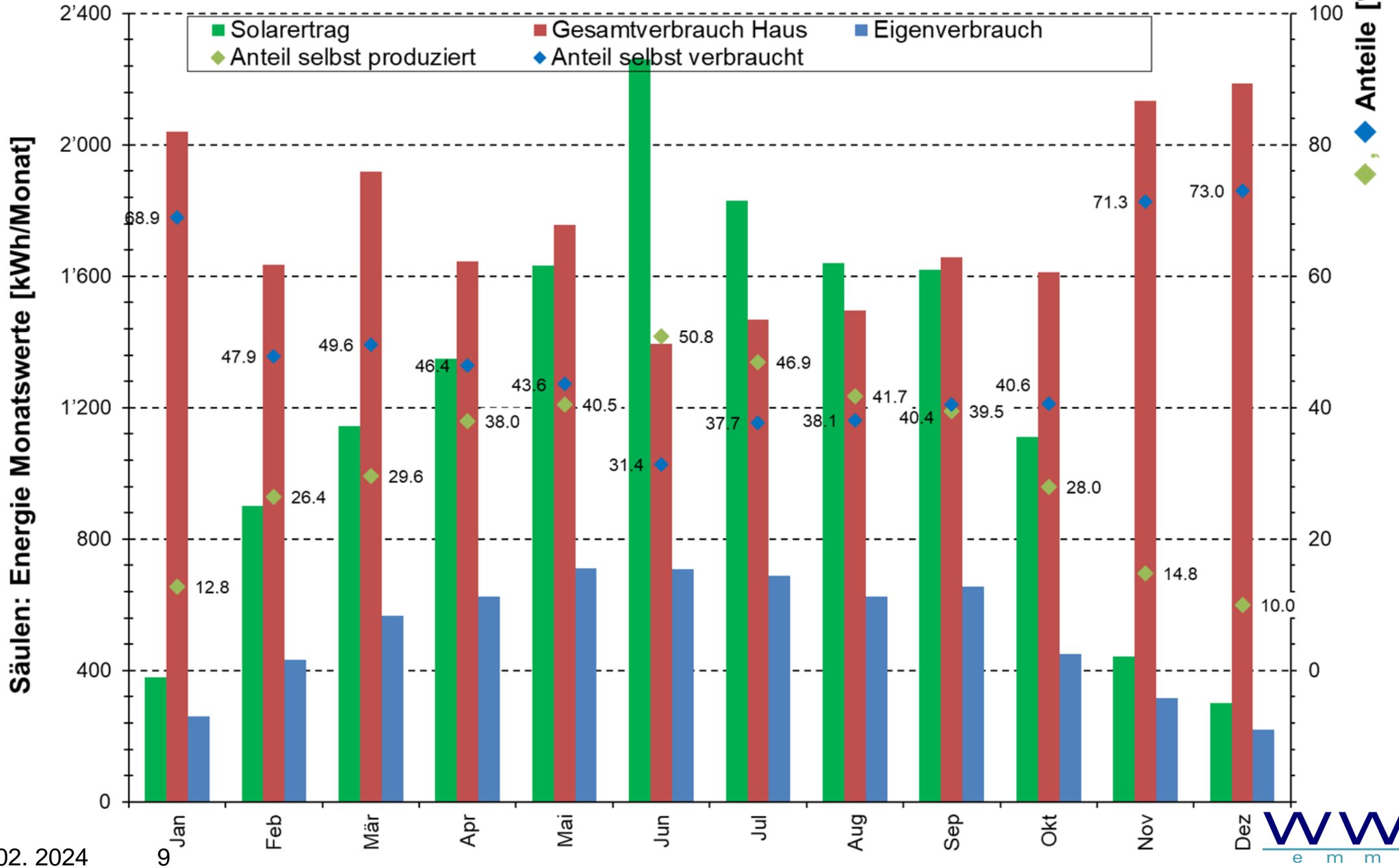
- 10 Mietparteien
- Schnelle Meinungsbildung (4 Monate)
- Planung und Bau 2016
- Komplette (Süd-)Dachnutzung (ausserhalb der thermischen Anlage)
- 14.3 kWp: 8 kWp Süd; je 3.15 kWp Ost und West
- Jahresertrag rund 14'600 kWh
- (Netto-)Kosten rd. 36'500 CHF



Auf eigenem Gebäude (UGH12) - Fortsetzung

- Alle Mietparteien + Allgemeinstrom im ZEV eingeschlossen
- Ablesung der Zähler 1x jährlich von Hand
- Preisvorteil ggü CKW rund 3 Rp/kWh
- Im Haus wurden rund 21'000 kWh benötigt
 - 43% der produzierten Energie wurden direkt genutzt

2023: monatliche Energiebilanz PV Anlage Unter-Grundhof 12



Auf gemeinsam genutztem Gebäude

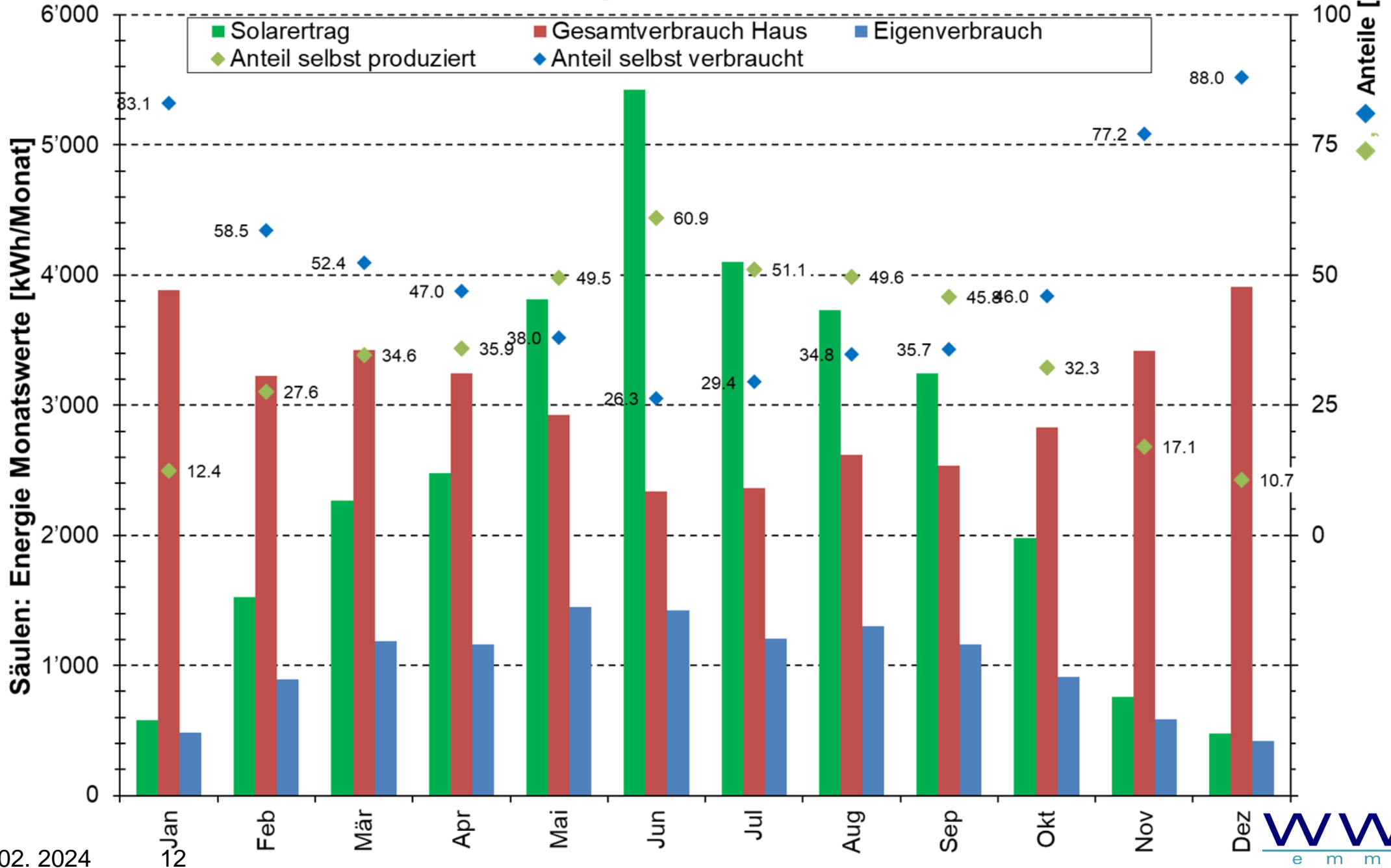
- 3 Eigentümerschaften
- 19 Wohnungen (Miete / StWE)
- Beginn Planung PVA 2020;
Fertigstellung Nov 2022
- Langwierige (2 Jahre!) Verhandlungen über Dienstbarkeitsverträge und Nutzungsreglemente
- 33.6 kWp total: 17.4 kWp SW;
11.3 kWp NW; 4.9 kWp NE
- Jahresertrag rund 30'400 kWh
- Nettokosten rd. 58'000 CHF



Auf gemeinsam genutztem Gebäude (2)

- 18 Whg + Allgemeinstrom im ZEV eingeschlossen
- Ablesung der Zähler von Hand
- Preisvorteil 2023 ggü CKW rund 5 Rp/kWh
- Im Haus (inkl. AEH) wurden rund 36'700 kWh benötigt
 - 40% der produzierten Energie werden direkt genutzt
- Seit 8.1.24 verfügt auch die AEH über Grundinstallation e-Mobility (nach SIA 2060)

2023: monatliche Energiebilanz PVA Rathausenstr. 1-3-5



Fazit

- Nichts passiert automatisch – es braucht «Pusher»
- Grosse Anlagen haben geringere spezifische Kosten → geringerer interner Strompreis

- Besten Dank für die Aufmerksamkeit
epsandmeier@gmx.ch