

## cbs-tipps 04/2026

### Wärmepumpe – Energiebilanz

Eine Wärmepumpe ist in Kombination mit einer PV-Anlage wohl das umweltfreundlichste und auch kostengünstigste Konzept, Warmwasser und Heizung in einem Einfamilienhaus zu betreiben. Dabei ist auch noch ein schöner Nebeneffekt nicht ganz unwichtig – der Öltankraum kann als Büroerweiterung (Technikraum) genutzt werden und die Ölfeuerungskontrollen, wie auch der Kaminfeger entfallen.



ehemaliger Öltankraum

Die Installation der Photovoltaik-Anlage und der Wärmepumpe bedeutet bauseitig natürlich einige Massnahmen, die auch nicht ganz billig sind. Eine PV-Anlage von ca. 30 m<sup>2</sup> bekommst du heute bereits ab etwa CHF 15'000.-- und die Wärmepumpe dürfte dich gute CHF 25'000.-- kosten. Dazu kommen noch Kosten für den Öltankrückbau von etwa CHF 1'400.-- und Kosten für einen Batteriespeicher von ca. CHF 8'000.--, was erschreckend klingen mag, sich aber über die Jahre auch rechnet. Abgesehen davon, dass du dein Haus sehr umweltfreundlich mit Energie versorgst. Dich interessieren jetzt sicher konkrete Zahlen, aber vorweg noch etwas zu den Anlagen:

Stromlieferant ist eine PVA von 6'000 Watt Peakleistung mit einem Fronius-Wechselrichter und einem Batteriespeicher von 11 kWh, was im [Tipp 0625](#) genauer beschrieben wird.



Dann wäre die Aussenanlage, die bei uns aus einer Panasonic-Luftwärmepumpe mit einer Leistung von 9 kW besteht und hinter dem Haus (unhörbar) arbeitet und mit etwas Deko auch noch ganz schick aussieht.

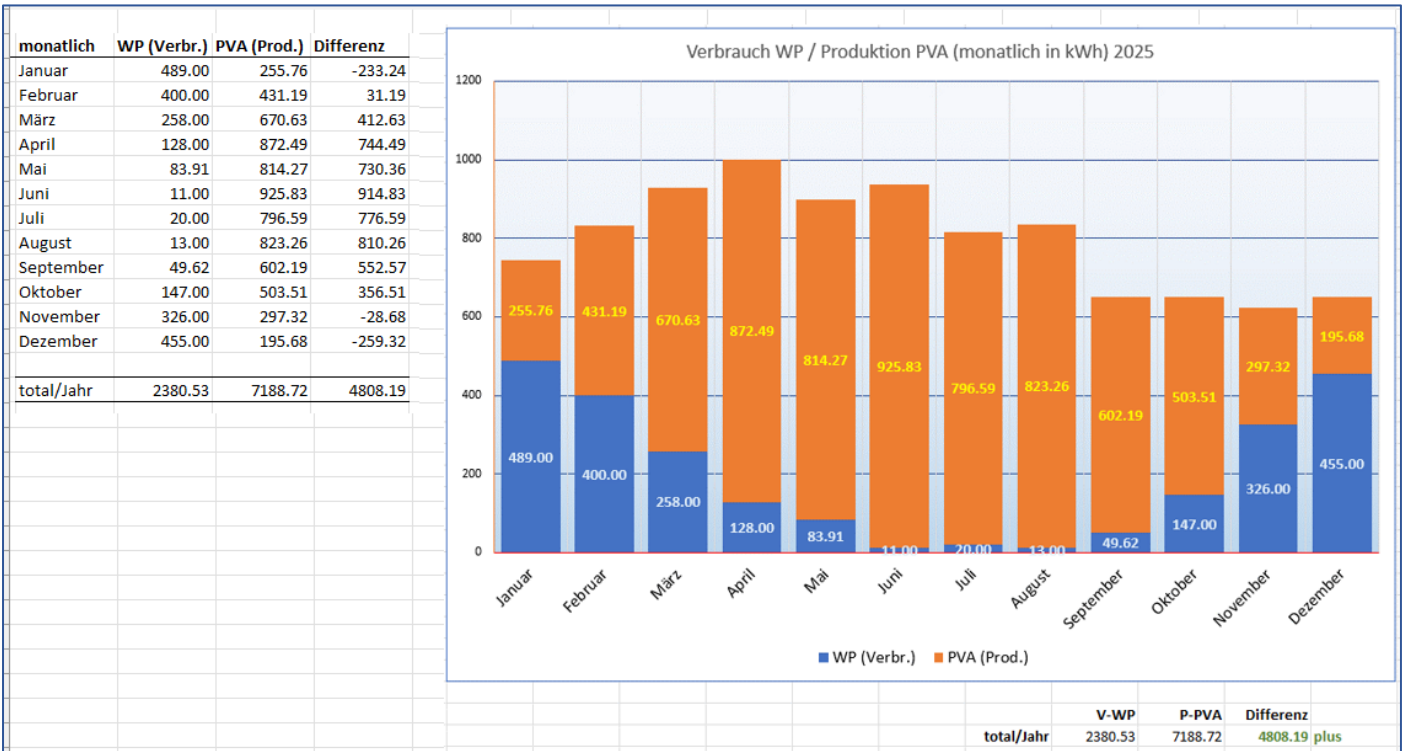


Im Gebäudeinneren, der Waschküche (wo vorher der grosse Ölheizkessel stand), befindet sich nun schlank an der Wand die Wärmepumpensteuerung und etwas sperriger der Warmwasserboiler. Es hat viel Platz gegeben in der Waschküche!

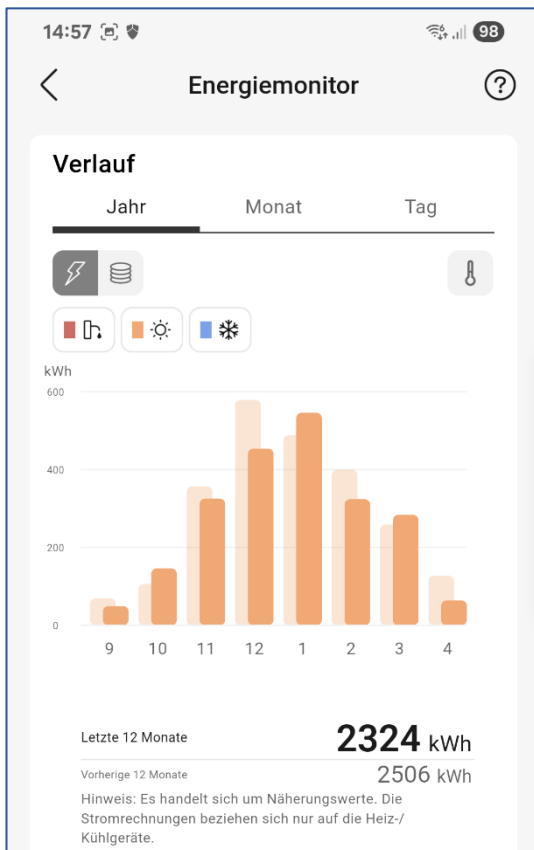


Die Zahlen konkret

Wieviel so eine Wärmepumpe an elektrischer Energie verbraucht und wieviel davon eine kleine Solaranlage abdecken kann, lässt sich aus der nächsten Abbildung herauslesen.



Es ist klar, dass in den Monaten November, Dezember und Januar die Produktion der PVA nicht ausreicht, um den Stromverbrauch der Wärmepumpe zu decken – sonst schon.



Es ist erkennbar, dass in den letzten 12 Monaten 2'324 kWh Strom durch die Wärmepumpe verbraucht wurden, im Vorjahr in der gleichen Zeitspanne 2'506 kWh. Abgeblasst dargestellt ist jeweils der monatliche Verbrauch vom Vorjahr. Bei unserem Stromtarif von CHF 0.30 würde der Verbrauch der letzte 12 Monate Energiekosten von CHF 672.20 entsprechen, was aber, übers Jahr betrachtet, die PVA bei weitem vollumfänglich durch Eigenproduktion abdeckt. Eine Öltankfüllung würde aber ca. CHF 1'800.-- kosten – und wie schon gesagt, Kaminfeger und Ölfeuerungskontrolle nicht eingerechnet.

## Die effektiven Stromkosten 2025 (inkl. aufladen des E-Autos, Warmwasser, Wärmepumpe und Haushaltsverbrauch in CHF)

Q1 2025:	577.45 (ohne Batteriespeicher), im 2026 (mit Speicher waren es 541.35)
Q2 2025:	-36.90 (Überschuss Rücklieferung, mit Batteriespeicher)
Q3 2025:	0.00 (Abrechnung mit Q2, mit Batteriespeicher)
Q4 2025:	502.50 (mit Batteriespeicher)
Jahrestotal:	1'043.05, was monatlichen Stromkosten von 86.90 entsprechen würde, wobei wohlverstanden, kein Heizöl eingekauft und kein Kaminfeger bezahlt werden muss.

### Fazit

Wir waren im 2025 zu 65% energieautark. Das ist sind etwa 2/3 Unabhängigkeit und lässt sich durch technische Weiterentwicklung sicher noch verbessern. Ich möchte einfach nochmals erwähnen, dass hinter diesen Berechnungen immer das wöchentliche Aufladen des E-Autos steckt, was recht an der Anlage rupft. Aber es entstehen auch keine Kosten fürs Betanken. Günstig auch die Wartung und die Verkehrssteuer für das E-Auto mit über 130 PS. Mir persönlich bedeutet der Beitrag an den Klimaschutz bei der ganzen Sache sehr viel. Abgasfrei heizen, wohnen und doch mobil sein, war für mich immer ein Ziel.