



HERZOSolar Kellertour 2024 – Station 3

Kurzbeschreibung:

Photovoltaik-Anlage mit Speicher und Sektorenkopplung

Besichtigungstermin(e):

23.09., 24.09., 26.09., 27.09.2024

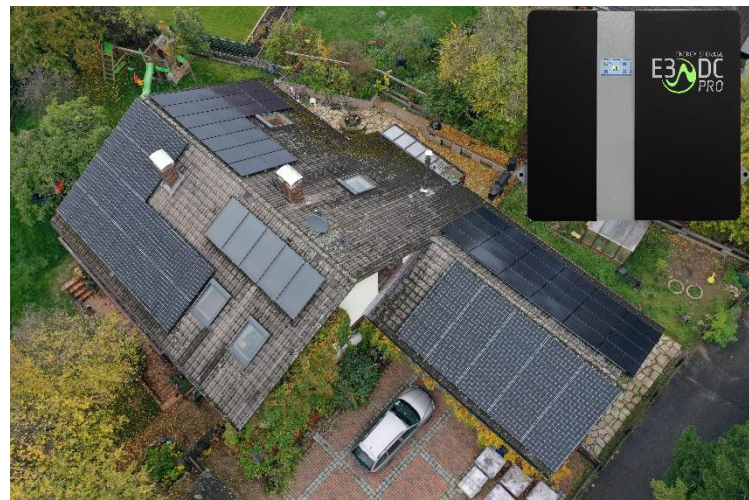
Besichtigungszeiten immer um:

10.00, 11.00, 14.00, 15.00 Uhr

Pro Besucher(gruppe) ist mit ca. 45 min zu rechnen.

Beschreibung der Anlage(n):

- 29,26 kWp Photovoltaik-Anlage mit 19,5 kWh Heimspeicher von E3/DC
- Grundwasserwärmepumpe
- 3 kW Heizstab
- Wasserführender Kachelofen



Erfahrung:

Unser Haushalt besteht aus 5 Personen: 4-Personen-Familie im EG/OG (beheizte Wohnfläche: 254 qm), zusätzlich noch meine Schwiegermutter in der Souterrainwohnung (beheizte Wohnfläche: 92 qm).

Die verschiedenen Komponenten der Anlage laufen seit ihrem Start problemlos (Grundwasserwärmepumpe seit 2012, PV-Anlage mit Speicher seit 2018). Das Haus ist in all den Jahren immer ausreichend warm geworden (früher 23°C, jetzt 22°C, Badezimmer wegen kleiner Kinder zu Bade- & Duschzeiten auf 25°C). Die Grundwasser-Temperatur ist Sommer wie Winter stabil auf 13°C.

Energieverbrauch: 20.327 kWh/a (ohne Holz)

Unser Komfortstromverbrauch: 8.122 kWh/a

Komfortstromverbrauch der Souterrainwohnung: 3.166 kWh/a

Heizstromverbrauch: 9.040 kWh/a (7.500 kWh/a über die Grundwasserwärmepumpe & 1.540 kWh/a über den Heizstab)

Dazu kommen noch ca. 25.800 kWh/a an Heizenergie durch 12 RM Buchenholz.

Autarkie der Gesamtanlage einschl. Heizen: 67% (Mai-Aug: 98%; Nov-Feb: 28%; Übergangszeiten: 75%)

Produktion: 24.940 kWh/a



Strombezug: 7.596 kWh/a
Stromeinspeisung: 12.890 kWh/a

Motivation des Gesamtumbaus:

Komplette Trennung von fossilen Brennstoffen mit hohem Autarkiewert zur Selbstversorgung (E-Auto kommt im November 2022, bidirektionale Wallbox 2023/24).

Fazit:

Eine der besten Investitionen der letzten Jahre, wirtschaftlich und ökologisch ein Win/Win-Effekt.