

Leuchtturmprojekt Familie R. + A. Neher, Stutzrain 7, 4107 Ettingen

Mehrfamilienhaus mit 78,2 kWp Ost-/West Indach-Solarstromanlage mit ZEV

Das Mehrfamilienhaus mit 13 Wohneinheiten wurde im Jahr 1973 gebaut. Regelmässig wurden Sanierung und energetische Verbesserungen vorgenommen (Fensterersatz usw.) Im Jahr 2021 erhielt die Liegenschaft eine zusätzliche Aussenisolation sowie eine komplette Dachsanierung. Im Rahmen der Dachsanierung wollte die Bauherrschaft eine Solarstromanlage realisieren. Als Dachfläche (Ost-/West-Ausrichtung) standen ca. 525 m² zu Verfügung. Aus Rücksicht auf das Dorfbild wurde eine Indach-Anlage erstellt. Dies bedeutet, dass die installierten Solarstrom-Module gleichzeitig die Funktion der Dachziegel übernehmen.

Um eine möglichst hohe Anzahl Solarmodule einbauen zu können, wurde sogar die Dachfläche leicht vergrössert. Durch diese gezielte Massnahme konnten anstatt der anfangs geplanten 203 Module sogar 237 eingebaut werden. Dies war aber nur dank der optimalen Zusammenarbeit der einheimischen Handwerksbetriebe und dem innovativen Denken der Bauherrschaft möglich. Die Anlage hat eine Leistung von 78,2 kWp und wird jährlich etwa 80'000 kWh Strom erzeugen.

Ein ZEV (Zusammenschluss zum Eigenverbrauch) ermöglicht, dass der Solarstrom von allen Mietern im Mehrfamilienhaus genutzt werden kann. Durch den ZEV hat das Mehrfamilienhaus nur einen Anschluss ans Stromnetz. Die Stromabrechnung der einzelnen Wohnungen wird durch den Eigentümer gemacht. Durch den Mix des selbst verbrauchten Solarstroms und des Bezuges aus dem Netz erhalten alle Beteiligten einen etwas günstigere Stromabrechnung gegenüber dem Vollbezug aus dem öffentlichen Stromnetz.

Das MFH wird aktuell noch mit Gas beheizt. Die Eigentümer planen aber, diese innerhalb der nächsten Jahre durch eine Wasser-Sole-Wärmepumpe zu ersetzen. Dann wird es möglich sein, den Eigenverbrauch an Solarstrom markant zu erhöhen.

Planung/Ausführen PV: Kolb AG, Hauptstrasse 52, 4107 Ettingen

Leistung der Anlage: **78,21 kWp** (Westseite: 36.96 kWp / Ostseite 41.25 kWp)

Module: 237 **Arres 3.0 Premium** zu je 330 Wp

- Westseite : 112 Module
- Ostseite : 125 Module

Wechselrichter: **Kostal PIKO CI 50**

- angeschlossen 169 Modulen zu je 330 Wp
(76 auf der Westseite und 93 auf der Ostseite)

Kostal PIKO CI 30

- angeschlossen 68 Module zu je 330 Wp
(36 auf der Westseite und 32 auf der Ostseite)

Erwartete Stromproduktion: ca. 80'000 kWh pro Jahr







Wechselrichter Kostal PIKO CI 50 (links) - Kostal PIKO CI 30 (rechts)



Links: Schalttafel Rechts: Stromzähler der einzelnen Mieter