



Referenzprojekt MFH Wendelinweg

Rickenbach SO

Projektbeschreibung

In der Gemeinde Rickenbach an wunderschöner leicht erhöhter Lage am Jurasüdfuss baut Smart Wohnen Swiss AG eine kleine Wohnanlage mit insgesamt 9 Eigentumswohnungen. Die Lage am Jurasüdfuss, die damit verbundene Aussicht über das umliegende Mittelland, die Nähe zur Stadt Olten und die gute Verkehrsanbindung machen das Projekt einzigartig.

Unsere Leistungen

Ausarbeitung des Gesamtenergiekonzept während den SIA Leistungsphasen 2 bis 5.3.

Unter anderem wurden folgende Leistungen erbracht:

- Systemkonzept, Simulation, Auslegung und Dimensionierung der Hybridmodule und des Eisspeichers
- Lieferung und Montage der PVT-Hybridmodule
- Lieferung des Eisspeichers
- Lieferung der Wärmepumpen und Hydraulik
- Erfassung und Auswertung der Betriebsdaten, Systemvergleich und -optimierung

Systembeschreibung

PVT Hybridkollektor Sky Slate Hybrid:

Die 94 Hybridmodule haben eine installierte Gesamt-Leistung von 70 kWp thermisch und 28.2 kWp elektrisch.

Mit der Thermischen Energie wird der Eisspeicher regeneriert und die Quelltemperatur der Wärmepumpe erhöht. So erreicht diese eine sehr hohe, d.h. effiziente Systemjahresarbeitszahl von über 4.3. Etwas mehr als die Hälfte der Stromproduktion deckt den Strombedarf der Wärmepumpe für die Heizung und Warmwasseraufbereitung. Die andere Hälfte steht den Bewohnern als Solar-Strom zur Verfügung.

Eisspeicher:

Die Wärmetauscher werden während der Vereisung immer wieder gespült, damit sich die Eisplatten ablösen und aufschwimmen, so hat die Wärmepumpe auch im Winter fast immer eine Quelltemperatur von 4° zur Verfügung.

Auch die Kühlung im Sommer steht gratis zur Verfügung.

Durch das von B-Solartec AG entwickelte und patentierte System konnte die benötigte Abtauenergie und die Abtauzeit halbiert und die Wirksamkeit und Zuverlässigkeit des Abtauprozesses verdoppelt werden.

Bauherrschaft

Smart Wohnen Swiss AG,
Schenkon LU
<https://smart-wohnen.swiss/>

Auftragssumme

CHF 220'000.-

Bauzeit

2021 bis 2022

Energiebedarf Projekt

33'000 kWh Warmwasser
56'000 kWh Heizung
1'291m² Energiebezugsfläche

Solarhybridmodule

70 kWp thermische Leistung
28.2 kWp elektrische Leistung

Eisspeicher

163 m³

Wärmepumpe

35 kW

Warmwasserspeicher

1.5 m³

Speichervolumen Heizung

2.3 m³