

Niedrige und langfristig stabile Heizkosten ohne Einschränkungen beim Komfort

Heiz- und Nebenkosten machen einen grossen Teil der laufend anfallenden Kosten eines Hauses aus. Mit der Wahl der Wärmeerzeugung kann dieser Aufwand individuell beeinflusst werden.

Hohe Jahreswirkungsgrade



Die beiden Luft-Wasser-Wärmepumpen AEROTOP T26 sind in Kaskade geschaltet und beziehen die Zuluft aus der Tiefgarage.

Steigen die Energiepreise, sind Anpassungen der Heizkosten nach oben meist unvermeidlich, ausser, es werde Wärme hauptsächlich mit Solar- und Umweltenergie erzeugt. Zwar sind die Investitionskosten für Systeme, die erneuerbare Energien nutzen, höher als für konventionelle Heizungen, doch ergeben sich daraus niedrigere und langfristig stabilere Heizkosten. Dafür liefert die Residenza Opale in Locarno ein gutes Beispiel. Das Wohnhaus mit einer Gebäudefläche von 2261 m² umfasst sechs Stockwerke mit 21 Wohnungen unterschiedlicher Grösse. Eingebaut wurden zwei Luft-Wasser-Wärmepumpen AEROTOP T26 mit einer Gesamtleistung von 48,8kW. Weiter sind im Heizungsraum ein Warmwasserspeicher mit 2000 Liter und ein Pufferspeicher mit 1500 Liter untergebracht. Auf dem Flachdach des Hauses wurden Solarkollektoren des Typs SOLATRON S installiert.

Minimale Energiekosten

Die Residenza Opale wurde 2011 erbaut. Es lassen sich über den Energieverbrauch und die Heizkosten zuverlässige Aussagen machen, umso mehr, als die erforderlichen Daten exakt und detailliert erfasst wurden. Der jährliche Energiekonsum der Heizung liegt bei knapp über 150'000 kWh, je etwa zur Hälfte für Raumheizung und Warmwasser. Da ein Grossteil davon Gratisenergie von der Sonne und aus der Umwelt ist, fallen im Heizungskeller pro Jahr lediglich rund 9120 Franken Stromkosten an. Das sind monatlich pro Wohnung weniger als 37 Franken an Energiekosten. Werden alle weiteren Kostenfaktoren dazugerechnet, muss für Heizung und Warmwasser pro Wohnung durchschnittlich nur mit einer jährlichen Belastung von rund 624 Franken gerechnet werden, dies auch dank hoher Jahresenergieerträge der Qualitätskollektoren. Der Stromverbrauch ist nicht nur niedrig, er stimmt auch sehr genau mit den Berechnungen des Ingenieurbüros Studio Protec SA überein, das für die Planung der Heizung zuständig war. Somit haben Heizungslösung und eingesetzte Produkte gehalten, was Investoren und Bewohnern der Residenza Opale versprochen wurde.

Für Heizung und Warmwasser



Technisch ausgereifte Solarkollektoren SOLATRON S sowie optimal dimensionierte Speicher ermöglichen hohe Solarerträge.

Daten zur Heizungsanlage

Neue Heizungslösung

- 2 Luft-Wasser-Wärmepumpen AEROTOP T26, in Kaskade geschaltet, Heizleistung zusammen 48,8kW, COP 3,3 (A2/W35)
- 27,6 m² Flachkollektoren SOLATRON S 2.3, auf Ständern montiert, Neigungswinkel 45°
- 1 Warmwasserspeicher VISTRON Spezialanfertigung/2000 Liter
- 1 Pufferspeicher VISTRON BS/1500 Liter

Bauherrschaft

Promotori Barra - Brioschi, 6612 Ascona

Planung

Studio Protec SA, 6612 Ascona

Ausführung

Impresa Barra SA, 6612 Ascona
Ditta Brioschi e Co., 6600 Locarno

Beratung

ELCO Regionalcenter Bedano