

Acht-Familien-Sonnenhaus

Glücksfall für die Mieter

Die acht Mietparteien, die seit 2011 in dem Mehrfamilienhaus in Gomaringen am Fuß der Schwäbischen Alb leben, haben keinen Bammel vor der Nebenkostenabrechnung. Erstaunt stellen sie fest, dass die Brennstoffkosten niedriger sind als die Müllgebühren.

WEB-LINKS

www.swt-technologie.de
www.sonnenhaus-institut.de
www.hartmann-energietechnik.de

Knapp 1.100 Euro mussten die acht Wohneinheiten im Abrechnungsjahr 2012 für 4,5 Tonnen Holzpellets bezahlen. Die Müllgebühren beliefen sich auf 1.200 Euro. Zwar kommen zum Brennstoff die Kosten für Schornsteinfeger, Betriebsstrom, Messanlage und Abrechnungsservice hinzu. Dennoch musste jede Wohneinheit im Schnitt nur knapp 370 Euro für die komplette Heizung und Warmwassererwärmung eines ganzen Jahres bezahlen, also 31 Euro im Monat. Und dies für eine moderne, helle, nach Südwesten ausgerichtete Wohnung, in der durch dezentrale Lüftungsanlagen immer ein behagliches Klima herrscht. Da macht es Spaß, Mieter zu sein!

Doch lohnt sich der Spaß auch für den Bauherrn? Energieexperten haben nachgerechnet. Da das Gebäude Teil des Forschungsprogramms „HeizSolar“ ist, können die Wissenschaftler auf eine Vielzahl von Daten zurückgreifen. André Katschke von der FH Rottenburg beispielsweise kommt zu diesem Fazit: „Eine sehr ökologische Variante mit geringen Nebenkosten für die Mieter. Doch die Anlage lohnt sich erst spät für den Bauherren.“ Knapp 40 Jahre dauert es laut Katschke, bis sich die Investi-

tionen des Bauherrn amortisiert haben. Allein der riesige Solarspeicher und die Solarwärmanlage kamen auf rund 100.000 Euro.

Allgemeines Staunen bei der „Speicherhochzeit“

Dabei wusste der Bauherr, was er tat. „Ich möchte, dass meine Mieter günstig heizen können“, gab er seinem Architekten und den Energieplanern um Thomas Hartmann als Ziel für das Mehrfamilienhaus vor. In die Details mischte er sich nicht ein – und machte dann große Augen, als der elf Meter hohe Speicher auf dem Tieflader zur Baustelle rollte. „Speicherhochzeit“ nennt Hartmann den feierlichen Moment, wenn der riesige Behälter vom Kran in den dafür vorgesehenen Schacht gehoben wird.

Auch bei den Solarkollektoren wurde die maximal transportable Größe ausgenutzt: Bis zu sieben mal drei Meter messen die individuell gefertigten Hochleistungs-Flachkollektoren. Sie sind ins Dach integriert und sitzen direkt auf der Dachlattung. Das spart die herkömmliche Dachdeckung und schützt die Kollektoren vor Stürmen. Außerdem ist die Verrohrung unter der Dachhaut versteckt. Auf 120 Quadratmeter summiert sich die Kol-

Haus-Steckbrief

Acht-Familien-Sonnenhaus in Gomaringen (Baujahr 2011)

Wohnfläche: 825,11 m²

Bauweise: Außenwände: 20 cm Kalksandstein, 20 cm Hartschaumdämmung, U-Wert 0,15 W/m²K. Dach: 20 cm Zwischensparrendämmung mit Mineralwolle, 8 cm Aufdachdämmung PUR Hartschaum, U-Wert 0,13 W/m²K. Fenster: Dreifach-Verglasung, U_w = 1,0 W/m²K

Haustechnik: 120 m² Solarkollektoren, 30 kW Holzpelletkessel, 47,1 m³ Warmwasserspeicher, Fußbodenheizung, dezentrale Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung. Heizwärmebedarf: 30,7 kWh/m²a. Primärenergiebedarf: 23,3 kWh/m²a

Konzept: Hartmann Energietechnik, Kern Heizung und Sanitär, G. Kicherer/Büro für Bautechnik und Gebäudeenergieberatung

lektorfläche. 27.150 Kilowattstunden erntete die Solaranlage von Februar 2012 bis Januar 2013. Die übrige Energie für Heizung und Warmwasser stellt ein Holzpelletkessel mit einer zwischen 6,2 und 30 Kilowatt modulierenden Leistung. Die Energieexperten haben ausgerechnet, dass mit diesem regenerativen Energie-Mix eine jährliche CO₂-Einsparung von 2,36 Tonnen verbunden ist. In den nächsten Jahren wird die messtechnische Analyse des Gebäudes weitergeführt. Die ersten Ergebnisse stimmen optimistisch. 2012 musste der Holzpelletkessel gegen Ende November erstmals anspringen – bis dahin reichte die im Sommer gespeicherte Solarwärme. Und die solare Deckungsrate lag im ersten Messzeitraum bei 61 Prozent – deutlich mehr als prognostiziert. Die wichtigsten Beweismittel für den Erfolg des Konzepts dürften aber auch zukünftig die Nebenkostenabrechnungen für die Mieter sein. *Stefan Kriz*

Für die Mieter in diesem Mehrfamilienhaus sind die Müllgebühren höher als die Brennstoffkosten. Rechts: Ein Anblick, der auch den Bauherrn erstaunte: Der große Speicher wird ins Gebäude gehievt. Bilder: Hartmann Energietechnik

