



Energie-Selbstversorger

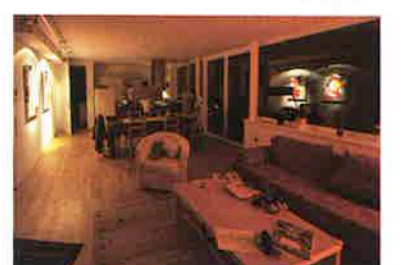
Arch. DI Dietmar Koch (*Büro Baumeister Leitner*) konzipierte ein komfortables Wohnhaus als Passivhaus, das sich in Sachen Heizung und Strom selbst versorgen kann.

Bauherrenwunsch war ein Gebäude mit geraden, raumhohen Wänden, also ohne Dachschrägen, in Ziegel-Massivbauweise. Die Gemeinde forderte aber Satteldach ein, daher wurde dem Gebäude ein kaltes Satteldach aufgesetzt, mit dynamischer Zeigerfunktion in Richtung Westen, wo sich die herrliche Panoramaaussicht eröffnet. Das Dach erfüllt aber neben der Abdichtung auch die optimal ausgerichtete Halterung für die Fotovoltaikanlage. Die Anpassung an das Gelände erfolgt zwecks Landschaftsschutz über natürliche sanfte Böschungen anstelle von Steinschlichtungen. Das Haus braucht neben dem Haushaltsstrom lediglich den Pumpenstrom für die Warmwassererzeugung und die Restwärmeerzeugung. Dieser Strom wird über die Fotovoltaikanlage erzeugt, sodass das Gebäude bei der Benützung wohl mehr Energie erzeugen

als verbrauchen würde (Plusenergiegebäude), wären da nicht die Sauna und der Swimmingpool mit zusätzlichem Stromverbrauch. Das Passivhaus weist folgende relevante Daten auf: Heizwärmebedarf 13 kWh/m²NNF/a; Wand-Dämmstärke 30 cm EPS-VWS; Dachdämmung 50 cm EPS; Fotovoltaikanlage mit 5290 kWh/a Ertrag. Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, Restwärme und Warmwasser über Wärmepumpe und Erdwärmeflächenkollektor rund um das Haus. Die Restheizwärme wird ins Gebäude über Wandheizungsflächen eingebracht, die im Sommer auch eine Kühlfunktion übernehmen. Eine Regenwassernutzungsanlage versorgt neben den WC-Anlagen auch das Gartenwasser. Geschirrspüler und Waschmaschine werden bereits mit Warmwasser gespeist, sodass große Stromersparungen bewirkt werden können.

OBJEKTDATEN

Bauherren
Mag. Dr. Barbara Pöllinger-Zierler & Mag. Dr. Martin Pöllinger Hitzendorf
Planung/Bauleitung
Baumeister Leitner Planung & Bauaufsicht GmbH (Arch. DI Dietmar Koch)
Örtliche Bauaufsicht
Leitner Zimmerei u. Bau GmbH BM Ing. Walter Prietl
Baumeisterarbeiten
BM Ing. Franz Eder, Graz
Zimmererarbeiten
Leitner Zimmerei u. Bau GmbH
Wohnnutzfläche: 190 m ²
Heizwärmebedarf 13 kWh/m ² NNF/a
Dämmstärke: 30 cm Wand EPS-VWS 50cm Dach EPS
Fotovoltaikanlage mit 5290 kWh/a Ertrag



Das Haus braucht neben dem Haushaltsstrom lediglich den Pumpenstrom für die Warmwasser- und Restwärmeerzeugung. Dieser Strom wird über die Fotovoltaikanlage erzeugt, sodass das Gebäude mehr Energie erzeugen kann, als tatsächlich verbraucht wird.