

Anlage des Monats Februar 2009

| | |
|-----------------------|--|
| Kategorie: | Thermische Solaranlage und Photovoltaikanlage |
| Beschreibung: | Energetische Altbausanierung Fam. Fuchs, Grabenstätt |
| Gebäude: | Doppelhaushälfte in Massivbauweise, voll unterkellert |
| Bauplanung: | Ingenieurbüro Haumann & Fuchs, Traunstein |
| Baufirma: | Maurerarbeiten Fa. Binder, Fassade Fa. Zimmerei Holzbau Schmid KG |
| Personen: | 4 |
| Wohnfläche: | Ca. 160 m ² , zweite Doppelhaushälfte ca. 110 m ² |
| Kollektor: | Gesamt-Kollektorfläche ca. 44 m ² , bestehend aus 21 m ² Hochleistungsmodulkollektor SK500 (aufdach) um 20° angehoben montiert sowie 23 m ² Fassadenkollektor Typ SOLAR HFK |
| Speicher: | SWISS-SOLAR Pufferspeicher 6.000 l mit externem Frischwassermodul und zwei-stufiger Solarbeladung |
| Nachheizung: | POWALL OFKA Holz-Zentralheizungsofen 28 kW u. BUDERUS Öl-Brennwertkessel |
| Ofengestaltung: | Henche Keramik |
| Heizflächen: | Fußbodenheizung (zweite DHH teilweise Heizkörper) |
| Brennstoffbedarf: | k.A. |
| Solarer Deckungsgrad: | Nur DHH 1 ca. 70%, beide Hälften ca. 42% |
| Regelungskonzept: | HANAZEDER HLC 20 (grafisch frei programmierbar) |
| Solarstromanlage: | 4,55 kWp, 26 Module ALEO S24, 175 Wp, Wechselrichter SMA Sunny Boy SB 4200 TL HC Multistring) |
| Sonstiges: | Zentral-Staubsauganlage |
| Ansprechpartner: | Dipl.-Ing. (FH) Peter Wühr, Tel.: 08628 – 9 87 97-0 |

Die energetische Sanierung von bestehenden Wohnhäusern ist meist eine aufwändige und anspruchsvolle Angelegenheit. Häufig stellt sich die Frage, ob ein Abriss und kompletter Neubau ggf. einfache und sinnvoller ist. Besonders anspruchsvoll gestaltete sich die Sanierung bei Fam. Fuchs, da es sich um zwei Doppelhaushälften handelt und die andere Hälfte von einigen Jahren schön renoviert worden war. Ein Abriss kam daher nicht in Frage, so entschied man sich für eine Kernsanierung. Erschwerend war auch die Tatsache, dass beiden Haushälften über eine gemeinsame Heizanlage und Trinkwasserinstallation versorgt werden und während der Umbauarbeiten ein weitgehend unterbrechungsfreier Betrieb gewährleistet werden musste. Die Planung, Koordination und Bauleitung verdient daher eine große Anerkennung für den gelungenen Bau! Eine Besonderheit bei dem ausgeführten Anlagenkonzept ist die solarthermische Anlage. Da die Dachneigung für einen hohen solaren Deckungsgrad zu gering ist, wurde die Kollektoranlage aufgeständert und zusätzlich mit 23 m² Fassadenkollektor kombiniert. Mit der von uns entwickeltem TetraFlow-Spezialarmatur können je nach Sonneneinstrahlung wahlweise nur der Fassadenkollektor, nur der Dachkollektor oder beide Kollektorfelder in Serie (erst wird hier die Fassadenanlage durchströmt) betrieben werden.

Bilder:



Die neu gestaltete Südfassade: In die Holz-Glas-Fassade wurden 23 m² Kollektor integriert. Auf dem Dach wurden ca. 21 m² Modulkollektoren aufgeständert und eine 4,55 kW PV-Anlage montiert.



Vorher – nachher: So sah das Gebäude vor der Sanierung aus.



Hinter der Installationswand befindet sich der 6.000 l Pufferspeicher. Damit der 3,50 m hohe Puffer Platz findet, wurde die Bodenplatte an dieser Stelle vertieft. Der Speicher wurde in mehreren Teilen eingebracht und vor Ort geschweißt.



High-Tech in nostalgischem Kleid: Der Kachelofen, in dem der POWALL Heizeinsatz steckt, ist ein wahres Kunstwerk.

Anlagenschema

