



SOLAR-PARTNER SÜD GMBH Solarzentrum Kienberg

Kategorie:	Thermische Solaranlage und Biomasseheizung
Beschreibung:	Sonnenhaus Fam. Zellner, Vilsbiburg
Gebäude:	Freistehendes Einfamilienhaus in Massivbauweise, nicht unterkellert
Gebäudeplanung:	Dipl.-Ing. (FH) Martin Meierhofer
Personen:	5
Wohnfläche:	Ca. 240 m ²
Kollektor:	Ca. 48 m ² SOLAR HFK, davon 12 m ² Fassadenkollektor
Speicher:	SWISS-SOLARTANK Pufferspeicher ca. 9.000 l mit dreistufiger Solarbeladung und externem Frischwassermodul
Nachheizung:	POWALL SONNE wohnraumstehender Zentralheizungs-Stückgutofen
Heizflächen:	Fußboden- u. Wandheizung (Entnahme über PentaFlow aus 3 Niveaus)
Solarer Deckungsgrad:	Ca. 70%
Brennstoffbedarf:	Im ersten Jahr ca. 8 Ster Holz (Rest-Baufeuchte)
Regelung:	HANAZEDER HLC10 (grafisch frei programmierbar mit Visualisierung)
Sonstiges:	Solar beheizte Terrasse (ca. 20 m ²) zur Überschuss-Nutzung
Ansprechpartner:	Richard Weindl, Tel.: 08639 – 52 21

Bauherr Christian Zellner wollte von Anfang an ein weitgehend solar beheiztes Haus, daher wurde bereits bei der Planung ein Pufferspeicher mit gut 7 m Höhe vorgesehen (reicht über drei Etagen). Wirklich hohe solare Deckungsanteile sind aber nur mit ausreichend großen Kollektorflächen zu erreichen, die einen Neigungswinkel von mindestens 40° (optimal 60 – 70°) aufweisen. Beim Haus der Familie Zellner ist die Dachneigung etwas zu flach, zudem durch den Quergiebel nicht sehr groß. Dieses Manko wurde hier dadurch gelöst, dass ein Teil der Kollektorfläche an der Fassade angebracht ist. Fassaden- und Dachkollektor sind über eine TetraFlow-Spezialarmatur verschaltet, wodurch drei Betriebszustände ermöglicht werden: Beladung nur über den Fassadenkollektor, Beladung nur über den Schrägkollektor oder Betrieb beider Kollektorfelder mit serieller Verschaltung (erst Fassaden- dann Schrägkollektor). Diese Verschaltung ermöglicht im Winter auch ein Abtauen des Dachkollektors durch den Fassadenkollektor

Bilder:



Die 48 m² Kollektorfläche beim Sonnenhaus Zellner wurden auf Dach und Fassade verteilt.



Die Einbringung des Großspeichers war – wie so häufig – ein wahres Spektakel.



Heizkessel im Wohnzimmer: Im POWALL SONNE steckt die Technik eines Holzvergaser-Heizkessels mit ca. 20 kW Nennwärmeleistung.



Technikzentrale: Der Ofenkreis ist mit einem 4-Wege-Bivalentmischer zur motorischen Rücklaufanhebung und Pufferbeladung auf zwei Niveaus ausgestattet.

Anlagenschema:

Sonnenhaus- Zellner Christian - Vilsbiburg



