

Im Sonnenhaus Schmid sorgen 62 m<sup>2</sup> Sonnenkollektoren und ein 12 m<sup>3</sup> Wassertank für 70 Prozent der Wärme für Heizung und Warmwasser.

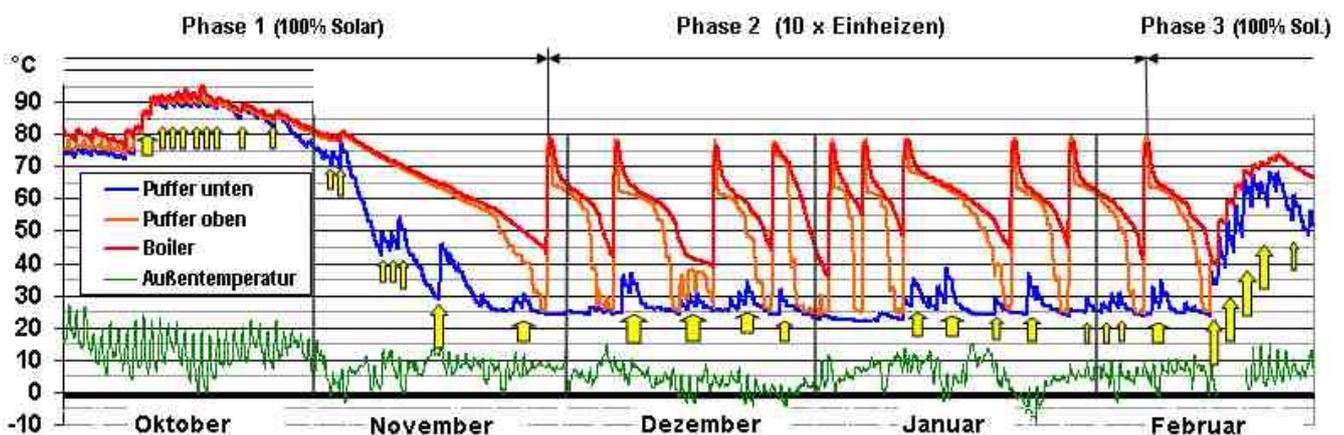
„Bislang war noch jeder im Freundeskreis verblüfft, wenn er unsere Heizkosten gehört hat“, sagt Sonnenhaus-Bewohner Thomas Schmid und lacht. „Ein Freund musste 1.200 Euro Gaskosten nachzahlen, ein anderer hat fünf Raummeter Stückholz für seinen Schwedenofen gebraucht, um nur ein bisschen vom teuren Heizöl zu sparen. Wir haben die gleiche Menge Holz verbraucht und im vergangenen Winter nur insgesamt 150 Euro Brennstoffkosten gehabt.“ Familie Schmid im Landkreis Regensburg heizt mit viel Sonne und ein bisschen Holz.



Massivbau mit Thermohaut und Holzverkleidung, das 60° geneigte Süddach ist komplett mit Kollektoren bestückt

### 70 Prozent Sonne – 30 Prozent Stückholz

Seit dem Winter 2004 bewohnt die vierköpfige Familie ein Sonnenhaus, das zu rund 70 Prozent solar beheizt wird. Für die Restwärme sorgt ein Stückholzkessel mit 20 kW Leistung. Über seinen Verbrauch führt Thomas Schmid genauestens Buch. „In unserer zweiten Heizperiode, im strengen Winter 2005/2006, haben wir das erste Mal am 14. November eingheizt, das letzte Mal am 5. März“, erinnert er sich. Eigentlich hätte er im Februar schon nicht mehr zuheizen wollen, aber durch den besonders langen und kalten Winter hat er dann doch noch einmal Brennstoff nachgelegt. „Wir mögen’s warm und gehen verschwenderisch mit der Energie um“, freut sich Schmid, der mit der Solar-/Holzheizung weder seinen Geldbeutel, noch die Umwelt unnötig belastet. In Zeiten explodierender Brennstoffpreise genießen seine Frau Patricia und er diesen Luxus. Im vergangenen, milden Winter 2006 / 2007 mußte der Holzkessel nur ganze 10 Mal geschürt werden – von Ende November bis Anfang Februar:



Puffertemperaturen im Winter 2006 / 2007

Über 1.500 Euro Brennstoffkosten im Jahr und dann der Geruch nach Öl in ihrem alten Mietshaus: Als das Paar mit der Planung des Eigenheimes begann, stand für sie schnell fest, dass das neue Heizsystem eine Kombination von Sonne und Holz sein sollte. „Öl und Gas sind auf dem absteigenden Ast“, ist Schmid überzeugt. „Wenn es solar geht, warum soll man es dann nicht machen?“

Bei seinen Recherchen fand er heraus, dass 60° Dachneigung im Winter die höchste Solarausbeute bringen. „Diese technische Anforderung wurde vom Architekturbüro Dotter in Regensburg perfekt in einen modernen Entwurf umgesetzt“, erzählt Schmid. Mit Dipl.Ing. Wolfgang Hilz vom Solarfachbetrieb Solog aus Zwiesel fand er einen erfahrenen Ansprechpartner für die ökologische Heizungs-technik.



### Schlicht auf der Nordseite – „exotisch“ auf der Südseite

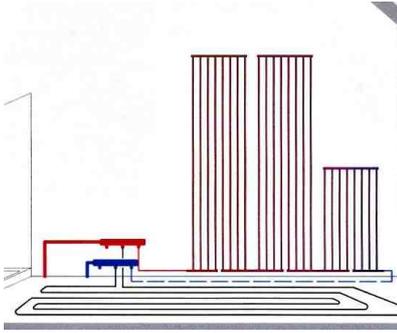
Wenn man auf der Nordseite an dem Haus entlang fährt, würde man kaum vermuten, dass sich dahinter ein „Solar-Heizwerk“ verbirgt. Ebenso schlicht wie das Haus in Ziegelbauweise mit Außenisolierung und hinterlüfteter Stülp-schalung mit seinen kleinen Fenstern auf der Nordseite ist, genauso ungewöhnlich mutet es auf der Südseite an. Zwei Terrassentüren und große Fenster lassen viel Sonne ins Haus und ermöglichen so die passive Nutzung der Solarenergie. Nach oben hin zeigt sich dann der „wahre“ Charakter des Hauses. Das Motto lautet „aktive Nutzung“ der Solarenergie, und hierfür sorgen 62 Quadratmeter Sonnenkollektoren auf dem Dach. Mit seinem Winkel von 60 Grad erinnert das Dach eher an eine Fassade. Der Vorteil der steilen Dachneigung ist, dass die Sonne, wenn sie im Winter tief steht, fast senkrecht auf die Fläche scheinen und so besonders viel Solarwärme in den Solar-speicher schicken kann.



Von etwa Mitte Februar bis Mitte November kann die Familie ihren Energiebedarf für 220 Quadratmeter Wohnfläche damit ausschließlich solar decken. In der finsternen Jahreszeit liefert der Stückholz-kessel zusätzliche Wärme in den Solartank, der ein Fassungsvermögen von 12 Kubikmeter hat und optisch ansprechend in das Innere des Hauses integriert ist. „Das Haus ist schon ‚exotisch‘“, gesteht der zufriedene Hausbesitzer ein. „Aber jeder, dem man es erklärt, ist begeistert.“



Speichereinbringung, Installation, Kranmontage Solardach



### Wandflächenheizung: „Schick, weil man sie nicht sieht“

Besonders gut gefällt ihm auch die Wandflächenheizung. „Die sieht schick aus, weil man sie nicht sieht“, so der 45-jährige Informatiker. „Wir mögen schlichte Sachen, da passt es gut, dass wir im ganzen Haus keinen einzigen Heizkörper haben.“ Neben Wandflächenheizungen, deren Rohre in das Innere der Wände eingeputzt sind, gibt es in der Küche und im Bad Fußbodenheizungen. Aber nicht nur die Optik gefällt den Bewohnern. „Man fühlt sich einfach pudelwohl, die Flächenheizung harmoniert perfekt mit dem Niedertemperatursystem“, weiß Thomas Schmid, der sich selbst als technikbegeistert bezeichnet.

Gut drei Jahre wohnt die Familie nun in dem Sonnenhaus. In der Planungsphase hatte der Bauherr mit mehreren Hausbesitzern gesprochen, die große Teile des Heizenergiebedarfs solar decken. „Alle haben gesagt, sie würden es wieder machen“, erinnert er sich. Heute reiht er sich da gern ein: „Wir sind begeistert von dem Konzept. Wir würden sofort wieder so bauen.“

#### Daten Sonnenhaus Schmid:

- Einfamilienhaus mit 220 m<sup>2</sup> Wohnfläche, voll unterkellert
- Ziegelbauweise mit Außenisolierung und hinterlüfteter Stülpschalung
- Kollektorfläche: 62 m<sup>2</sup>
- Kollektorneigung: 60°
- Pufferspeicher: Swiss Solartank mit 12 m<sup>3</sup> Volumen,
- Höhe 7,80 m, zweistufige Be- und Entladung
- Wärmeverteilung: Wandflächenheizung und Fußbodenheizung
- Zuheizung: Stückholzkessel Fröling 20 kW
- Brennstoffbedarf : 3 bis 5 Ster (Raummeter) Stückholz