

Viel Sonne und ein bisschen Holz

Im Sonnenhaus der Familie Lorenz sorgen Kollektoren und eine Stückholzheizung für ein sonniges Klima

Straubing, 15. August 2003. Ein Haus auf dem Stand der Technik, möglichst schnell und bequem zu realisieren sowie eine umwelt-schonende, naturgerechte Bauweise und Ausstattung: Das waren die Vorstellungen von Christian und Monika Lorenz aus Kumhausen bei Landshut, als sie ihre eigenen vier Wände planten. Das Ergebnis: Ein "Sonnenhaus" in Holzständerbauweise, das zu hundert Prozent mit Sonne und Holz beheizt wird und zudem durch seine ungewöhnliche Optik auffällt. Über 600 Besucher



hat es in den vergangenen Monaten angezogen, aus ganz Deutschland kommen Anfragen zu Heizsystem und Stückholz-Kachelofen. Bei einem



Sonnenhaus werden mindestens 50 Prozent des Wärmeenergiebedarfs für Heizung und Warmwasser durch eine Solaranlage, der Rest durch eine

Biomasse-Zuheizung gedeckt. Im Lorenz-Haus beträgt der solare Deckungsgrad circa 77 Prozent. 68 Quadratmeter Sonnenkollektoren auf dem 45 Grad steilen Dach sorgen für solare Wärme für Heizung und Brauchwasser, die in einem elf Kubikmeter fassenden Kombispeicher mit zweistufiger Be- und Entladung gespeichert wird. Auf diese Weise können auch sonnenarme Tage überbrückt werden. Der 6,2 Meter hohe Speicher wurde von der Firma Lorenz Behälter- und Apparatebau selbst gefertigt. Er reicht vom Keller bis in das erste Obergeschoss und dient in dem hellen Luftraum zwischen Küche und Wohnzimmer auch als gestalterisches Element. Das Treppenhaus wurde um den Speicher herum gebaut.

Ein weiterer Blickfang in dem offen angelegten Raum ist der Kachelofen, der nach eigenen Vorstellungen

handgemauert wurde. In ihm verbirgt sich ein Stückholzkessel, der die Nachheizung in längeren sonnenarmen Perioden sicherstellt.



Bei einem geschätzten Brennstoffbedarf von anderthalb Ster Holz im Jahr hat er seine erste Bewährungsprobe bereits bestanden. In der Bauzeit von September 2002 bis März 2003 beheizte er ab Oktober das gesamte Haus und



Viel Sonne und ein bisschen Holz

Im Sonnenhaus der Familie Lorenz sorgen Kollektoren und eine Stückholzheizung für ein sonniges Klima

trocknete den Neubau aus. Die Wohnfläche des Sonnenhauses beträgt 170 Quadratmeter bei einem geschätzten Heizwärmebedarf von unter neun Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr. Voraussetzung für das Funktionieren des Heizsystems aus Sonne und Holz ist eine gute Wärmedämmung. Durch den komplett verglasten Wintergarten, der vom Essplatz aus einen Blick nach außen, aufgrund der Spiegelscheiben aber keinen Blick nach innen gewährt, wird die Sonne passiv genutzt. Wandheizungen, die für Niedertemperaturen optimal sind, runden das Sonnenhaus ab. Auch die Wände des Speichers und des Kachelofens sind durch eine eingeputzte Wandflächenheizung solar beheizt.



"Es sollte schnell gehen, mit der Natur im Einklang sein und den Kachelofen haben, von dem wir schon lange träumen. Alle Wünsche wurden erfüllt", fasst Christian Lorenz zusammen. "Wir genießen das angenehme Raumgefühl, die Helligkeit und freuen uns über die Unabhängigkeit von fremden Energieträgern."



Sonnenhaus-Institut e.V.
Augsburgerstraße 35
94315 Straubing

Dr.-Ing. C. Lorenz, Lorenz GmbH
Postfach 1324, 84030 Landshut,
Tel. 0871/74069, c-lorenz@t-online.de

Eckdaten
Sonnenhaus Lorenz:
Solarer Deckungsgrad: 77%

Wohnfläche: 170 m²
Normwärmebedarf: 6 kW

Kollektorfläche: 68m²
Neigung 45°

Lorenz-Kombispeicher: 11m³
Höhe 6,2 m
zweistufige Be- und Entladung
(eigene Herstellung)

Heizsystem:
Wandflächenheizung,
Kachelofen mit Wassereinsatz
Brennstoffbedarf: 1,5 Ster
Holz/Jahr

Ofen und Speicherwand über
eingeputzte Wandflächen-
heizung solar beheizt