

Jahresbericht 2003

Solarhaus Häni-Ruf Im Rüegger Altnau

Autor und Koautoren	Peter Dransfeld
beauftragte Institution	P. Dransfeld, dipl. Architekt ETH/SIA
Adresse	Poststr. 9a, CH-8272 Ermatingen
E-mail, Internetadresse	dransfeld@dransfeld.ch www.dransfeld.ch
BFE Vertrags-Nummer	150 235
Dauer des Projekts (von – bis)	Mai 2003 – Jan. 2005

ZUSAMMENFASSUNG

Das Solarhaus Häni-Ruf ist als höchst energieeffizientes Einfamilienhaus mit einem hohen gestalterischen Anspruch am Rande von Altnau (Thurgau/Bodensee) geplant worden. Idee des Demonstrationsobjekts ist es, das Erreichen der angestrebten Energieeffizienz trotz anspruchsvoller Randbedingungen nachzuweisen und durch Messungen zu belegen und die Ergebnisse zu dokumentieren und publik zu machen. Dabei wurden insbesondere aussagekräftige Ergebnisse erwartet im Zusammenhang mit der ortsbaulich bedingten aber energietechnisch ungünstigen Schrägstellung des Gebäudes zur Nord-Süd-Richtung, sowie im Zusammenhang mit den noch wenig erprobten Vakuumröhrenkollektoren in liegender Flachdachmontage.

Bauliche Realisierung

Der Bau des Solarhauses erfolgte in den Monaten März bis Oktober 2003. Trotz einzelner unerwarteter Schwierigkeiten während des Bauprozesses konnten dank der engen Zusammenarbeit aller Beteiligten sowohl die Terminvorgaben als auch die aussergewöhnlichen qualitativen Ansprüche, insbesondere in Bezug auf Gestaltung und Energieeffizienz, eingehalten werden.

Messdisposition

Entsprechend den Vorgaben des Förderungsgesuchs wurde noch während des Baus durch die EMT (Energy Management Team, Ermatingen) eine Messeinrichtung erstellt, die wichtige Klima-, Raum-, Ofen- und Speichertemperaturen sowie die Raumfeuchtigkeit festhält. Alle Messkurven werden vor Ort online am Bildschirm betrachtet, in regelmässigen Abständen ausgedruckt und unter den Beteiligten diskutiert.

Erste Ergebnisse

Der Gesamteindruck ist drei Wochen nach Bezug bereits sehr positiv: Der subjektive Komfort ist vorzüglich, der Beitrag der Kollektoren trotz sonnenarmer Witterung erheblich und das Speichervermögen von Wasser und Bauteilen genügend, um auch unter frühwinterlichen nebligen Verhältnissen mehrere Tage ohne Heizenergiezufuhr (Holzverbrauch) einen genügenden Komfort sicherzustellen. Der Heizenergiebedarf von bisher 11 Feuerungen à ca. 20 kg Holz innert 3 Wochen lässt die Hoffnung zu, dass das gesetzte Ziel von 5 Ster Holz pro Heizsaison deutlich unterschritten wird (Hochrechnung 75 Feuerungen à 20 kg; somit 1.5 t oder 3 Ster).

Publikumsarbeit

Erste Ansätze zur Verbreitung der Projektidee erfolgen im Sommer/Herbst 2003 durch insgesamt 7 Referate von P.Dransfeld am der Jahresversammlung des SIA Thurgau, an der Bauschule Aarau, an den Energie-Apéros Thurgau und Schaffhausen sowie an der SZFF-Fachtagung/Minergiemesse in Bern, sowie mit den Energiefachleuten Thurgau und der Round-Table-Gruppe Kreuzlingen (letztere vor Ort).

Beteiligte

- Energiekonzept, Projektleitung: Arch.büro Dransfeld, Ermatingen; Florian Brune
- Messkonzept und Messungen: Energy Management Team, Ermatingen, Alois Minghetti
- Betreuung Bundesamt für Energie: EMPA Dübendorf, Hans Bertschinger