

ÖKOHHAUS, BEISPIEL 2

# Heizen nur mit Sonnenkraft

Bei Freiberg in Sachsen hat Familie Uhlmann ein „Energetikhaus“ bezogen. Mit unter 100 Euro Heizkosten kommt sie durch den Winter



ENERGIE

**Für die Gemütlichkeit**  
und als Reserve: Der Holzofen liefert warmes Wasser, wenn die Sonne sich lange verdeckt hält – doch nötig war er bislang nur selten



**D**as Haus war schon im Rohbau, als die Uhlmanns auf das Projekt aufmerksam wurden. „Es passte genau in unser Beuteschema“, sagt Vater Jens, „wir wollten weg von den fossilen Energien, da war das genau das Richtige.“ Denn das Energetikhaus 100 der Fasa AG aus Chemnitz hat weder Öl- noch Gasheizung und auch keine Wärmepumpe. Stattdessen gewinnt das Gebäude mindestens 95 Prozent der Energie für Heizung und Warmwasser aus der Sonne. Den bescheidenen Rest liefert ein Kaminofen.

Intensiv hatte sich Jens Uhlmann mit den erneuerbaren Energien zuvor nicht beschäftigt. Und auch beruflich liegt ihm die Bautechnik eher fern, er ist Polizeibeamter. „Dennoch war uns klar, dass wir die Sonne nutzen müssen“, sagt er. Unterstützung hatte er in der Sache durch seine Frau Alexandra, die als Verfahrenstechnikerin einem modernen Energiekonzept beruflich etwas näher steht.

Modern ist das Energiekonzept des Hauses in Berthelsdorf ohne Zweifel.

Sein Herzstück sind großflächige Sonnenkollektoren und ein Langzeitwärmespeicher: 68 Quadratmeter groß ist die Fläche der Kollektoren, die das gesamte Süddach eindecken.

#### Solarkollektoren decken mehr als 95 Prozent des Wärmebedarfs

Die Kollektoren sind um 69 Grad geneigt, was im Winter bei tief stehender Sonne optimale Erträge bringt. Bei 140 Quadratmetern Wohnfläche ergibt sich etwa das angepeilte Verhältnis von zwei zu eins. Die Größe des Wärme-



68 Quadratmeter Solarfront

speichers berechnen die Entwickler von Fasa bei ihren Projekten individuell. Doch 28 Kubikmeter sind eine Art Standardwert; er wurde auch bei den Uhlmanns gewählt. Damit erreiche das Haus eine solare Deckung von 95 Prozent, sagt Christine Bendixen von der Solifer Solardach GmbH in Freiberg, die das Energiekonzept entwickelt hat. Weitere am Energetikhaus Beteiligte sind das Ziegelwerk Freital Eder GmbH und die TU Bergakademie Freiberg.

Ursprünglich sollte das Haus in Berthelsdorf ein Musterhaus bleiben. Als die Firma Fasa es dann doch zum Verkauf anbot, schlugen die Uhlmanns zu. Die heute dreiköpfige Familie hat nun schon ihren dritten Winter darin verbracht und ist mit dem Wohnkomfort sehr zufrieden. Denn aufgrund der natürlichen Baustoffe sei das Raumklima sehr angenehm, sagt der Familienvater. Zudem machen die Energiekosten Freude: „Die solare Deckung lag in den ersten beiden Jahren bei 97 Prozent.“ Damit hätten sich die jährlichen ▶



**1\_ Großzügige Räume:** Die gute Dämmung der Außenwände und das hohe Angebot an Solarwärme ermöglichen eine offene Bauweise mit gutem Raumklima

**2\_ Gedämmtes Herzstück:** Der Solarpufferspeicher fasst 28.000 Liter und reicht bis unter das Dach des Hauses (im Hintergrund)

**3\_ Aufgang mal anders:** Angenehmes Wohnklima durch natürliche Baustoffe – auch für Tochter Jasmin. Hinter der Rundung verbirgt sich der Solarspeicher

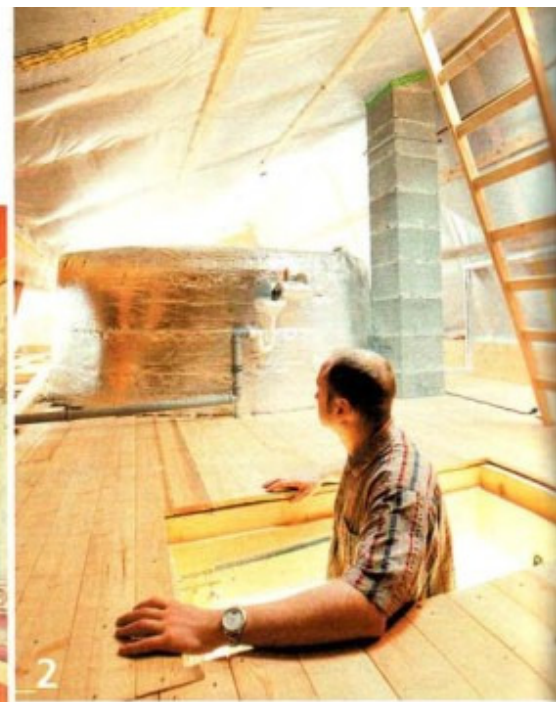
Heizungskosten auf nur 40 Euro belaufen – für den Strom der Umwälzpumpen und für ein wenig Holz.

Der dritte Winter war allerdings nicht so mild wie die beiden vorherigen, daher dürfte der solare Deckungsgrad diesmal um ein paar Prozentpunkte niedriger sein. „Aber auch in diesem Jahr werden wir unter 100 Euro Heizkosten bleiben“, sagt Jens Uhlmann.


Energetikhäuser sollen einen Standard schaffen, ohne aber die Gestaltungsmöglichkeiten einzuschränken. So wird jedes Gebäude individuell für

den gewünschten Standort geplant, berechnet und schlüsselfertig gebaut, heißt es beim Hersteller. Ein Energetikhaus sei kein Fertighaus, sondern es werde vor Ort in acht bis neun Monaten Bauzeit erstellt. Die möglichen Architekturvarianten reichen vom traditionellen Satteldach bis hin zu modernen Entwürfen im Bauhausstil oder in zylinderförmiger Bauweise. Voraussetzung sind lediglich ein geeignetes Grundstück und ausreichend Fassaden- und Dachflächen. Inzwischen sind bereits mehrere Nachfolgeprojekte im Bau beziehungsweise fertiggestellt.

Wert legt Fasa auf die individuelle Kalkulation eines jeden Hauses. Je nach Standort und Wünschen des Bauherrn werde das Gebäude auch als Energie-



tikhaus 90 ausgelegt, dann müssten noch zehn Prozent des Wärmebedarfs durch Holz gedeckt werden. Das könnte zum Beispiel der Fall sein, wenn das Haus nicht exakt nach Süden ausgerichtet werden kann oder wenn es leichte Verschattungen gibt. Der Preis für die kleinste Variante mit 115 Quadratmetern Wohnfläche und 70 Grad Dachneigung liegt beim Bau in den Ost-

 Mehr Bilder im Internet  
[www.schwaebisch-hall.de/energetikhaus](http://www.schwaebisch-hall.de/energetikhaus)

## ENERGETIKHAUS



### „Enttechnisierung“

Das Haus ist zwar gut, aber nicht allzu üppig gedämmt, was durchaus Strategie ist. Der Hersteller Fasa spricht von einer „Enttechnisierung“, da auf teure Investitionen (etwa in wartungsintensive, aufwendige Lüftungsanlagen) verzichtet werde – schließlich werde die Energie kostenlos von der Sonne geliefert. Der Strombedarf für die Haustechnik liege bei nur 20 Euro im Jahr. Das Haus ist gedämmt mit ökologischen Stoffen auf Basis von Flachs, Hanf und Seegras sowie mit neu entwickelten Wärmedämmziegeln. Der Dämmstandard entspricht der bisherigen Kategorie KfW-60.