

# Passivhaus: Die Franks heizen fast zum Nulltarif

Vor vier Jahren wurde die Familie aus Waldmünchen noch belächelt, jetzt hätten viele gerne so ein Daheim

Die Öl-, Gas- und Benzinpreise sind in den vergangenen Monaten explodiert. Immer mehr Menschen suchen nach Alternativen zu den teuren, herkömmlichen Brennstoffen. In loser Serie zeigt die MZ Beispiele, wie man auch mit weniger Öl oder Gas auskommen kann. Im dritten Teil geht es um das Thema Passivhaus.

VON CHRISTINE SCHRÖPF, MZ

**WALDMÜNCHEN.** Eiszeit im Bayerischen Wald. Noch vergangene Woche zeigt das Thermometer knackige 20 Grad minus. In Hocha, einem Ortsteil von Waldmünchen (Lkr. Cham), zieht dicker Rauch aus den Schloten. In den Häusern entlang der Hauptstraße, an denen der böhmische Wind rüttelt, wird kräftig



Kater Felix findet das Passivhaus behaglich.

eingehiezt. Der harte Winter treibt die Energiekosten in die Höhe. Nur Alois Frank (40) lässt das kalt. Er wohnt mit seiner Frau Christine (37), Tochter Carina (14) und Sohn Andreas (11) seit vier Jahren in einem Passivhaus. 55 Zentimeter dicke Wände, doppelt verglaste Fenster und eine perfekte Wärmedämmung bis zum Dach garantieren minimalen Energieverbrauch. Durch große Glasfronten nutzt man die Kraft des Sonnenlichts. Gerade mal auf 350 Euro pro Jahr summieren sich die Energiekosten. Das sind nicht einmal 30 Euro im Monat – bei 175 Quadratmetern Wohnfläche.

Das Passivhaus der Franks funktioniert nach einem simplen Prinzip: Es gibt keine Heizung, stattdessen ein Umluftsystem. An der Außenwand wird kalte Luft angesaugt, zunächst in ein doppeltes Röhrensystem geleitet, das in zwei Metern Tiefe um das Haus herumführt. Dabei wird die Luft bereits vortemperierte – im Sommer kühlt sie ab, im Winter wird sie leicht angewärmt. Nächste Station ist die mit einer Wärmerückgewinnung gekoppelte zentrale Lüftungsanlage im Kellergeschoss. Ein weißer Kasten, gerade mal 1,50 Meter breit und 60 Zentimeter tief. Es ist das Herzstück des Passiv-

hauses. Dort trifft verbrauchte Luft aus dem Haus auf die Frischluft. Letzte Wärme wird entzogen, bevor die „alte Luft“ ins Freie strömt. Die Frische wird gefiltert und, nötigenfalls durch eine Wärmepumpe angeheizt, über Röhren in Wänden und Böden ins Haus gepustet. Die Räume sind so gestaltet, dass die Luft perfekt zirkulieren kann. So gibt es unter den Türen schmale Schlitzlöcher. „Bei uns im Haus riecht es immer frisch“, sagt Christine Frank. So schmerzt es sie nicht, dass Fenster in Passivhäusern nur ausnahmsweise geöffnet werden sollen, damit nicht zuviel Energie verpufft.

## Sonnenkollektoren auf Dach

Das Passivhaus der Franks hat noch ein weiteres ökologisches Detail: Auf dem Dach liefern Sonnenkollektoren pro Jahr 9000 Kilowatt Strom, die ins öffentliche Netz eingespeist werden. Zum Vergleich: Der Eigenverbrauch der Familie liegt bei 8000 Kilowatt Strom pro Jahr – ohne dass sie auf moderne Annehmlichkeiten verzichten. Spülmaschine, Wäschetrockner – nichts fehlt. Doch kein bisschen Energie geht unbeachtet verloren. So ist die Sauna der Familie nicht wie anderswo im Keller, sondern im ersten Stock untergebracht. Nach jedem Saunagang wird die verbliebene Heißluft langsam wieder dem Luftkreislauf zugeführt.

Vor vier Jahren, als die Familie ins neue, schnörkellose Lärchenholzhaus am Ende der Straße zog, lächelten viele. Heute macht sich keiner mehr lustig. „Im Gegenteil: „Nachdem wir in den vergangenen vier Wintern – entgegen der Erwartungen vieler – nicht erfroren sind, ist die Neugierde nun groß“, sagt Alois Frank. Und jeder hätte jetzt gerne so niedrige Energiekosten wie die Franks. „Es macht mich schon ein bisschen stolz: Vor vier Jahren war ich für viele ein Verrückter und heute bin ich auf der richtigen Seite“, sagt der Marktbevollmächtigte der Raiffeisenbank Waldmünchen.

Im Passivhaus ist es bei 20 Grad minus Außen-temperatur kuschelig warm. Kater Felix räkelt sich auf den Diele im lichten Wohnzimmer mit der breiten



Kennen keine Energiepreissorgen: Alois Frank und seine Ehefrau Christine mit Sohn Andreas Fotos (5): Schönberger

Fensterfront. „Wenn's frostig ist, herrscht das beste Wetter für unser Haus“, sagt Christine Frank, „denn wenn es so kalt ist, scheint fast immer die Sonne.“ Das Passivhaus ist dann ruckzuck aufgeheizt. Nur bei Temperaturen zwischen fünf Grad minus und fünf Grad plus, wenn es draußen diesig und trüb ist, muss elektrisch zugeheizt werden. Pro Jahr werden dafür rund 3500 Kilowattstunden Strom verbraucht.

Der Bau des Passivhauses hat die Franks nach eigenen Angaben weniger als zehn Prozent mehr gekostet,

als der Bau eines herkömmlichen Hauses. Alois Frank, ein Tüftler und Technikbegeisterter, wollte zunächst ein Niedrigenergiehaus bauen, das deutlich über den Werten des Passivhauses liegt. Günther Gruber, einer der beiden Chefs der gleichnamigen Naturholzhausfirma in Rötz hat ihn schließlich vom Passivhaus überzeugt. Das Unternehmen hat sich auf Passivhäuser spezialisiert, inzwischen rund 30 davon in Ostbayern gebaut.

„Ich war anfangs sehr skeptisch, ich habe ihm gesagt, er soll uns sein

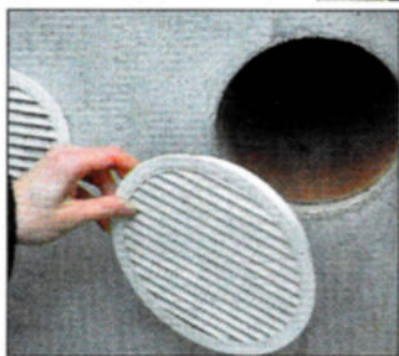
lassen, mit seinem Schmarrn. Bis ich mir mit meiner Frau in Gleißenberg zum ersten Mal ein Passivhaus von innen angeschaut habe.“ Es war ein nebliger Tag, erinnert er sich. Plötzlich rissen die Wolken auf und gleich danach wurde es im Passivhaus spürbar warm. „Das hat uns überzeugt.“ Das Ehepaar fühlte sich zudem dort von der ersten Sekunde an wohl. „In einem Holzhaus ist einfach ein anderes Klima, als in einem Haus aus Ziegel oder Beton“, sagt Christine Frank.

## Schornstein ist unnötig

Schon auf der Rückfahrt war das Passivhaus beschlossene Sache. In den vergangenen vier Jahren haben sie ihre Entscheidung keine Sekunde lang bereut. Alois Frank wirbt bei Vorträgen für das System. „Mein Ziel ist, jedem zu sagen: Das Passivhaus ist keine Hexerei.“ Die Technik ist inzwischen weit fortgeschritten, so Günther Gruber. Vieles, was für die Franks galt – wie wenige Fenster auf der kühlen Nordseite des Hauses – ist überholt. „Inzwischen können sie ein Passivhaus kaum von einem Konventionellen unterscheiden“, sagt Frank.

„Das einzige Erkennungsmerkmal: Auf dem Dach fehlt der Schornstein.“

Infos im Internet z. B. [www.gruber-berried.de](http://www.gruber-berried.de) oder [www.passivhaus.de](http://www.passivhaus.de)



Alois Frank vor der Lüftungsanlage im Keller. In seiner Hand hält er den Pollenfilter. Das kleine Bild links zeigt das Rohr, über das die Frischluft aus dem Freien gesaugt wird. Rechts ist das Lüftungssystem im Haus zu sehen. Dort wird temperierte Luft sanft ins Haus gepustet.

