

DIE ZEIT

Selbst ist der Heizkörper

Deutschland friert, Familie Findorff hat es warm. Ihr Passivhaus wird mit Körperwärme beheizt. Wer sie besucht, der fragt sich: Warum werden nicht alle Häuser so gebaut?

Von Frank Drieschner

Hamburg

Rote Klinker, Terasse, Balkon, kleiner Garten - das Reihenhaus der Familie Findorff könnte, wäre es kleiner, gut in die Kulisse einer Modelleisenbahn passen. Die Hausherren mögen ihr Heim, nur eines stört sie: die Heizkörper. Die meisten seien überflüssig, findet Mutter Findorff, auch jetzt - trotz Kälterekorden in Deutschland. Einige will sie demnächst abschrauben.

Willkommen in der Welt des modernen Wohnens. Familie Findorff bewohnt ein Passivhaus im Hamburger Stadtteil Lurup.

Ein Passivhaus? Sind das nicht jene High-Tech-Gebäude, mit denen durchgedrehte Wissenschaftler nachweisen wollten, dass es möglich ist, Häuser ohne Heizung zu bauen?

So ähnlich ist es richtig. Der Nachweis wurde vor 15 Jahren geführt, inzwischen ist die Technik alltagstauglich. Familie Findorffs Haus ist eine kostengünstig errichtete Sozialwohnung, fertig gestellt im Jahr 2002.

Hereinspaziert! Draußen pfeift der Januar-Wind, drinnen ist es mollig warm. »Wir hatten gerade eine Kanne Tee auf dem Stövchen«, witzelt der Hausherr. Das ist ein wenig übertrieben, selbst hier reicht ein Teelicht als Wärmequelle an kalten Tagen nicht aus. Aber die Körperwärme zweier erwachsener Personen genügt fast immer. Möglich macht das eine Technik, für die sich die Findorffs so wenig interessieren müssen wie Autofahrer für das Innenleben ihres Katalysators. Entscheidend ist, was hinten rauskommt. Für die 114-Quadratmeter-Wohnung der vierköpfigen Familie kam am Ende eine Heizkostenrechnung von 52 Euro heraus - für das gesamte Jahr. Nachbarn, die ebenfalls ein Passivhaus bewohnen, leben sparsamer und bezahlen die Hälfte.

Wer die Welt durch die großzügig bemessenen Isolierfenster der Findorffs betrachtet, sieht draußen ein Land, in dem es seltsam zugeht. Mieterverbände beklagen die Einführung einer »zweiten Miete« infolge überhöhter Energiepreise und kündigen »spürbare Nachzahlungen im dreistelligen Bereich« an, bloß weil der vergangene Winter etwas kälter ausfiel. Analysten warnen vor der Abhängigkeit von russischem Gas, das in Deutschland doch keinem edleren Zweck als dem schlichte Heizen von Wohnungen dient. Konservative Politiker finden den Zeitpunkt günstig, eine neue Debatte über die Atomkraft zu beginnen. Und hoch gebildete Redakteure einer Wochenzeitung, deren Name hier verschwiegen werden soll, kichern wie Schulkinder, wenn sie hören, dass man Häuser heutzutage mit Körperwärme heizen kann. Hihi, das muss man sich mal vorstellen, wie der dicke Umweltengel Gabriel von der SPD sein Haus mit Körperwärme heizt!

Ist das Öko-High-Tech? Nein, sozialer Wohnungsbau

Schwierig wäre das nicht. Er brauchte ordentlich gedämmte Fassaden, wie sie in Skandinavien schon jahrzehntelang üblich sind, dazu eine Isolierverglasung, die diese Bezeichnung verdient, und eine automatische Belüftung durch einen Wärmetauscher, der die frische Luft von draußen mit der

Energie der warmen Luft von drinnen aufheizt. Was dann noch fehlt, liefert der menschliche Körper: Rund hundert Watt pro Person – das genügt.

Natürlich steckt der Teufel im Detail. Passivhäuser müssen lückenlos isoliert werden, das ist nicht ganz einfach. Dennoch, wer die schlichte Effizienz eines Passivhauses auf sich wirken lässt, der steht vor einem Rätsel: Warum werden angesichts ihrer überwältigenden Vorzüge überhaupt noch andere Häuser gebaut?

Den Findorffs darf man mit dieser Frage nicht kommen. »Missionarischen Eifer« habe sie entwickelt, sagt Irma Findorff, um Freunde und Bekannte von den Vorzügen ihres Hauses zu überzeugen. Selbst von seinen Kinderkrankheiten, dem störenden Geräusch der Dauerbelüftung und dem Kondenswasser im inzwischen längst veralteten Wärmetauscher, sprechen die Findorffs wie liebende Eltern. Nie würden sie dies Haus wieder hergeben!

»Sehr, sehr, sehr zufrieden« sei sie, sagt auch ihre Nachbarin, die sich mit einem Problem herumzuschlagen hat, das nur Passivhausbewohner kennen: Sie blickt auf Wohnungen, die anderen Leuten hinlänglich komfortabel erscheinen, mit ähnlichem Schauer wie unsereiner ihn bei der Erinnerung an Ofenheizung und einfach verglaste Fenster empfinden mag. Bei ihr zu Hause sind Wände und Ecken nie kalt, die Luft ist immer frisch, und unangenehme Gerüche verschwinden so schnell, dass selbst Raucher niemanden stören. Gern würde sie in einen anderen Stadtteil ziehen – aber wo findet sie wieder ein Passivhaus?

Sogar ein altes Fachwerkhaus ließ sich zum Passivhaus umbauen

Wäre das also die Lösung aller oder wenigstens etlicher Energieprobleme? Heizt mit Körperwärme, spart Öl und Gas! Natürlich ist es so einfach nicht. Die Kosten sind nicht mehr das Problem. Wer ohnehin ein Haus baut, muss für ein Passivhaus pro Quadratmeter nur etwa 100 Euro zusätzlich ausgeben. Bei einer Sanierung werden pro Quadratmeter zusätzlich rund 150 Euro fällig.

Bloß gibt es in Deutschland bereits 34 Millionen Wohnungen. Jedes Jahr kommen gerade einmal eine Viertelmillion hinzu. Dass aber unter diesen nur wenige Tausend in Passivbauweise errichtet werden, ist schon erstaunlich. Noch schlechter sieht es im Bereich der Altbausanierung aus. 600000 Wohnungen werden in Deutschland in jedem Jahr saniert – nur bei jeder Dritten davon, schätzen die Experten vom Institut für Wohnen und Umwelt in Darmstadt, geht es dabei überhaupt um den Energieverbrauch. Und allenfalls eine Hand voll erreichen das Niveau eines Passivhauses.

Möglich wäre das, sogar bei einem Fachwerkhaus aus dem 18. Jahrhundert, wie ein Münchner Architekt gezeigt hat. Bloß: Fast niemand weiß es.

Frage an Thomas Eichhorn, Leiter der Redaktion für Bautechnik bei Deutschlands führender Wohnzeitschrift: Warum berichtet Schöner Wohnen nicht über Passivhäuser?

Wie sich herausstellt, ist Eichhorn der Ansicht, dass man dieses Thema »nicht an die große Glocke hängen« solle. Passivhausbau sei eine »sehr extreme Bauweise«, findet er, und außerdem »unter ästhetischen Gesichtspunkten« fragwürdig. Eine »gewisse Rustikalität«, meint Eichhorn beobachtet zu haben, »so 'ne Holzbetontheit«. Das erstaunt, denn Passivhäuser werden längst auch aus Stahl, Beton und Glas gebaut.

Statt über Häuser ohne Heizung zu berichten, informiert Schöner Wohnen lieber über neue Trends im Heizungsdesign: durchsichtige Heizkörper!

In Deutschland, sagt der Kasseler Umweltsystemforscher und Passivhauskonstrukteur Hartmut Hübner, gebe es regelrechte Kampagnen gegen Passivhäuser; Drahtzieher, vermutet er, säßen in der

Energiewirtschaft. Und dann zitiert er einige Argumente, die mit den Erfahrungen der Findorffs und ihrer Nachbarn wenig gemein haben, umso mehr aber mit dem, was auch Schöner Wohnen-Redakteur Eichhorn vorträgt: dass man sich in Passivhäusern unfrei fühle und die Fenster nicht öffnen dürfe.

Wenigstens werden die Hauseigentümer der Zukunft besser informiert. Das Publikum der Sendung mit der Maus weiß über Passivhäuser gut Bescheid.

Hartmut Hübner hat die Bewohner der ersten deutschen Passivhaussiedlung befragt, 40 Sozialwohnungen, die in Kassel im Jahr 2000 fertig gestellt worden waren. Die Leute seien rundum zufrieden, sagt er. Natürlich gibt es Gegenbeispiele. Bewohner eines Hamburger Passivhauses klagen über kalte Räume und trockene Luft. Aber das, sagt Hübner, seien Ausnahmen. Eher zufällig entdeckte er bei seiner Untersuchung eine bislang unbeachtete Methode der Passivhausheizung. Beim Versuch, herauszufinden, warum in der Siedlung einige Haushalte noch deutlich niedrigere Heizkosten hatten als andere, stieß Hübner auf eine verblüffende Erklärung: Einige Familien sahen besonders viel fern. Auch so lässt sich ein Passivhaus beheizen.

Wie sähe Deutschland aus, wenn seine Ingenieure sich schon vor Jahren daran gemacht hätten, Häuser zu optimieren? Physikalisch gesehen, besteht ein Haus aus ein paar hundert Kubikmetern Luft, umgeben von Boden, Wänden und Dach. Die gesamte Luft kann gerade mal so viel Wärme speichern wie einige Eimer voll Wasser; sie gilt es warm zu halten. Die Methoden, Wärme im Haus zu speichern, sind simpel und sehr alt. Wärmedämmung mittels gasgefüllter Hohlkörper kannte bereits das frühgeschichtliche Mesopotamien, wo Wohnräume zu diesem Zweck mit Strohmatten ausgekleidet wurden. Im 17. Jahrhundert bauten die Isländer Passivhäuser - mit meterdicken Torfrasenwänden. Das Isolierglas erfand ein Amerikaner namens Stedson im Jahre 1865. Luftwärmetauscher gibt es in der Industrie seit Jahrzehnten. Dass erst Ende des 20. Jahrhunderts aus solchen Komponenten wieder Häuser ohne Heizung entstanden, lässt sich wohl nur durch Gleichgültigkeit und den Irrglauben an unerschöpfliche Energiequellen erklären.

Andere Länder sind sehr viel weiter. In Schweden ist schon seit den achtziger Jahren Niedrigenergiebauweise vorgeschrieben. Österreich ersetzte seine Eigenheimzulage durch eine gestaffelte Förderung, die Passivhäuser am meisten begünstigt. Und Passivhauskonstrukteur Hübner baut seine Häuser inzwischen in Ungarn. Dort sei das einfacher, sagt er.

Zum Thema:

Das Passivhausinstitut www.passiv.de in Darmstadt berät Bauherren und Architekten. Die damit verbandelte Interessengemeinschaft Passivhaus ig-passivhaus.de betreibt eine sehr gute Website mit einer Datenbank bereits umgesetzter Projekte und ihrer Architekten.