

Heizen mit Fön und Fernseher

Fernsehen bringt Wärme, zumindest im Passivhaus. Das Haus, das ohne Heizkörper auskommt und dennoch nie kalt wird, wärmt sich passiv durch die in ihm abgegebene Energie. Europaweit werden die meisten Passivhäuser pro Kopf in Österreich gebaut. In den vergangenen zwei Jahren ist die Anzahl rasant gestiegen.

Anna Weidenholzer

Josef Prückl hat keinen Heizkörper, nur zwei Handtuchwärmer. Kalt wird es in seinem Haus dennoch nie. Was im Jahr 2000 als Diplomprojekt an der HTL-Abendschule begann, wurde zum ersten Linzer Passivhaus. Prückls Haus heizt und kühlt sich passiv und verbraucht so kaum Energie. Gebaut wurde es vor acht Jahren: „Damals gab es noch sehr viel mehr Zweifler“, sagt der Passivhausbesitzer heute. Was im Jahr 2001 noch äußerst ungewöhnlich war, könnte in einigen Jahren bereits zum Wohnbaustandard werden.

Die Schallmauer von mehr als 5000 Passivhäusern wurde mit Juni dieses Jahres in Österreich durchbrochen. Vor allem in den vergangenen zwei Jahren ist die Anzahl rasant gestiegen. Das erste Haus wurde vor 13 Jahren in Vorarlberg errichtet, neun Jahre später gab es tausend Häuser nach Passivhausstandard, vor zwei Jahren waren es rund 1700. Die Technik hat sich mit den Jahren weiterentwickelt, Kinderkrankheiten wie laute Lüftungsanlagen gelten als überwunden. „Es geht sehr stark voran. Jede Innovation braucht ihre Zeit und entwickelt sich in Zyklen, aus Schneeflocken wird dann eine Lawine“, sagt Günter Lang, Geschäftsführer der IG Passivhaus.

Immer frische Luft

Was nicht verloren geht, muss auch nicht ersetzt werden, ist das Prinzip der Passivbauweise. Mit einer thermisch optimierten, wärmebrückenfreien und luftdichten Gebäudehülle sowie speziellen Passivhausfenstern geht kaum Wärme nach außen. Eine Lüftung mit Wärmerückgewinnung bringt permanent Frischluft im gesamten Haus, einem Wärmeverlust durch Lüften wird so entgegengewirkt. „Der Energieverbrauch wird geringer, weil im Winter nicht gelüftet werden muss. Ich kann die Fenster natürlich weiterhin öffnen, bei Minusgraden werden das aber



Das erste Passivhaus wurde vor 22 Jahren in Darmstadt errichtet. Mittlerweile gibt es allein in Österreich mehr als 5000 Häuser, die kaum Energie verbrauchen. Foto: Lang Consulting

die wenigsten tun“, sagt Christof Müller, Vorstandsvorsitzender der IG Passivhaus. Ein weiterer Vorteil, der sich durch die spezielle Bauweise ergibt, ist, dass es durch die ständige Belüftung keine unangenehmen Gerüche, keine Pollenbelastung oder Schimmelgefahr gibt. „Ich müsste jede Stunde die Fenster aufmachen um eine annähernd gute Luftqualität zu erreichen.“

Sonneneinstrahlung, Abwärme von Personen und technischen Geräten reichen aus, um ein Passivhaus warm zu halten. Fernsehen, Haare fönen, kochen – jede Energiezufuhr trägt dazu bei, das Haus zu beheizen. „Wenn wir zu Weihnachten die Christbaumkerzen anzünden, ist das unglaublich, wie warm es wird“, sagt Passivhausbesitzer Prückl. Die Unterschiede zum

Wohnen in einem herkömmlichen Haus seien enorm. „Auch wir hatten Zweifel, ob das so ganz ohne Heizung geht. Aber es ist traumhaft, wie schnell mit geringem Aufwand Wärme zugeführt werden kann.“

Weniger Heizkosten

Mit rund 35 Prozent Gesamtanteil zählt der Sektor Hochbau und Raumwärme nach wie vor zu den größten Verursachern von CO₂-Emissionen. Der sehr niedrige Energieverbrauch ist nicht nur nach ökologischen Gesichtspunkten sinnvoll, sondern schlägt sich auch bei den Heizkosten nieder. Bei einem Jahresheizwärmebedarf von weniger als 15 Kilowattstunden (kWh) pro Quadratmeter Wohnfläche reduzieren sich die Energiekosten drastisch. Während ein Niedrigenergiehaus noch

7,5 Liter Heizöl pro Quadratmeter im Jahr verbraucht, sind es beim Passivhaus gerade mal 1,5 Liter. Gegenüber einem herkömmlichen Wohnhaus können so 80 bis 95 Prozent der Energiekosten eingespart werden, heißt es. „Wir zahlen jetzt ungefähr ein Fünftel der Heizkosten von unserem alten Haus, das auch gut isoliert war“, ist die Erfahrung von Josef Prückl.

Bei den Anschaffungskosten liegt ein Passivhaus fünf bis sechs Prozent über einem konventionellen Haus, meint Christof Müller von der IG Passivhaus. Teuer kommen vor allem die Fenster, eine Preissenkung sei aber absehbar. „Wenn die Industrie mehr produzieren muss, wird es günstiger.“ Maximal zehn Jahre dauert es bei der aktuellen Preislage, bis sich das Passivhaus im Vergleich zu

einem herkömmlichen Haus amortisiert, sagt Günter Lang, Geschäftsführer der IG Passivhaus. „Gibt es Wohnbauförderungen, rechnet es sich aber vom ersten Tag an.“ Vorreiter in Sachen Passivhaus ist das Bundesland Vorarlberg. Seit 2007 müssen dort auch alle Neubauten von gemeinnützigen Wohnbauträgern verpflichtet in Passivhausqualität realisiert werden. „Rechnet man die Passivhausfläche pro Kopf, liegt Vorarlberg mit Abstand an erster Stelle.“

Vorreiter Österreich

Was Vorarlberg in Österreich ist, ist Österreich in Europa. Betrachtet man die Fläche an Passivhäusern pro Einwohner, ist Österreich mit seinen zweieinhalb Mio. Quadratmetern Passivhausfläche absoluter Vorreiter. „Wir haben die fünffache Dichte gegenüber Deutschland und die zwanzigfache gegenüber der drittplatzierten Schweiz“, sagt Lang. Europaweit kommt ein Drittel der gesamten Passivhausfläche aus Österreich. Ab 2011 muss in der EU nach Niedrigenergiestandard gebaut werden, ab 2016 sollen Passivhäuser zur verpflichtenden Bauweise werden.

Ein wachsender Markt ist in den vergangenen Jahren die Altbauanierung nach Passivhaus-Kriterien. Seit vier Jahren werden die Standards auch bei Renovierungen angewandt. Acht Prozent der Passivhausfläche entfallen mittlerweile auf Altbauten. „Leider haben wir momentan noch ein großes Manko an Architekten“, sagt IG Passivhaus-Vorstand Christof Müller. 300 Mitglieder zählt die Interessengemeinschaft bislang – neben Architekten auch Produktentwickler und ausführende Unternehmen. Lehrgänge zum Bau von Passivhäusern werden in Österreich bereits angeboten. Dass das Feld der Passivhäuser ein zukunftsträchtiges ist, ist sich Müller sicher: „Das ist die Zukunft des Bauens, und die wird sich nicht abwenden lassen.“