



Neue Fenstergeneration verdrängt alte Energieschleudern

Vorbei sind die Zeiten, in denen teure Heizenergie durch alte, undichte Fenster nach draußen verpuffte. Neue Fenstergenerationen verdrängen diese Energieschleudern Stück für Stück. Fenster haben sich in den letzten Jahren von echten Wärme-Lecks zu vielseitig einsetzbaren Multitalenten entwickelt, die – richtig eingesetzt – sogar Energie gewinnen.

Mehr als 60 Prozent der Fenster in Deutschland sind vor allem eines: Energiefresser. Die noch millionenfach anzutreffenden Einfachglas-Fenster, Verbund-Fenster, Kasten- und Isolierglas-Fenster stammen überwiegend aus der Zeit vor 1995, sind teilweise sogar älter als 30 oder 40 Jahre. Der U_w -Wert – die technische Kennzahl für den Wärmeverlust der Fenster gemessen in Watt pro Quadratmeter Kelvin (W/m^2K) – lag bei den bis in die 1970er Jahre üblichen Einfachverglasungen noch bei rund 4,7 bis 6,2 und bei vor 1995 verwendeten Fenstern mit unbeschichteten Isoliergläsern bei rund 3,0. Aktuelle Modelle mit Wärmedämmglas und modernen Rahmen-Konstruktionen sind im Vergleich zu den ersten Isoliergläsern, die ab den 70er Jahren eingebaut wurden, mehr als doppelt so effizient. Heute hat sich der U_w -Wert bei modernen Wärmedämmfenstern auf 1,1 und bei hoch dämmenden Fenstern sogar auf rund 0,8 W/m^2K verbessert.

Edelgas und Low-E-Schichten haben das Glas erheblich verbessert

Während der Zwischenraum alter Isolierverglasungen früher nur mit normaler Raumluft gefüllt war, steckt in modernem Wärmedämmglas üblicherweise das Edelgas Argon. Der Vorteil: Das Gas dämmt viel besser als Luft. Ein weiterer Vorteil heutiger Verglasungen ist die so genannte Low-E-Schicht. Die seit 1995 übliche dünne Edelmetallschicht wird während der Herstellung des Glases auf einer Scheibenseite dünn aufgebracht und befindet sich witterungsgeschützt im Scheibenzwischenraum. Wie ein Spiegel wirkt sie die Wärmestrahlen

zurück in den Raum, während das Licht ungehindert hindurch gelangt. Noch effizienter sind 3-fach-Verglasungen, die die Zukunft der modernen Energiespar-Fenster darstellen. Sie verlieren im Vergleich zu altem Einfachglas nur rund ein Zehntel der Heizwärme und eignen sich dadurch sehr gut für die energetische Modernisierung. Gebäude gewinnen durch die transparenten Fenster- und Fassadenbauteile sehr viel Energie. Speziell in der Heizperiode können damit erhebliche Kosten eingespart werden – daher ist das beste Fenster gerade gut genug.

Material-Kombinationen machen Fenster effektiv

Glas allein macht allerdings noch kein modernes Wärmedämmfenster: Auch der Rahmen trägt einen ganz wesentlichen Anteil zu dem Energiesparpotenzial heutiger Fenstergenerationen bei. Da die Glasstärke von 3 bis 5 Millimeter bei Einfachglas auf rund 40 Millimeter bei modernem Wärmedämmglas anstieg, musste auch der Rahmen mitwachsen. Um diesen optisch möglichst schlank zu halten und damit möglichst viel Licht und Sonnenenergie herein zu lassen, wird er möglichst schmal in der Ansicht und teilweise abgeschrägt konstruiert. Die Steifigkeit erreicht man durch Schichtverleimung, Verstärkungen und größere Bautiefen. Im Bereich der Dämmung warten moderne Fensterrahmen mit Material-Kombinationen auf. Im Rahmen sind eine oder mehrere Schichten Dämmung eingebaut, die aus Hartschaum oder Kork bestehen. In Kunststoff- oder Metallrahmen füllt häufig Dämmschaum die Profil-Kammern, Metallprofile sind heute thermisch getrennt und meist verbinden Kunststoffstege die Halbschalen. Für alle Rahmen-Materialien, sei es nun Holz, Kunststoff, Metall oder eine Kombination aus diesen Materialien gilt: Man kann heute jedes Dämm-Niveau erzielen, bis hin zum Niedrigstenergiefenster, das optimale Wärmedämmwerte erreicht. Zusätzlich lassen sich bei der Modernisierung mit Fenstern die Einbruchhemmung, die Schalldämmung und der Komfort deutlich verbessern. Weitere Informationen dazu bietet der nächstgelegene Fenster- und Fassaden-Fachbetrieb.

Der Expertentipp: Alte Energieschleudern raus

„Gas kostet mehr, Öl kostet mehr, Pellets kosten mehr und Strom kostet mehr. Drei Viertel der Energie im Haus gehen durchschnittlich fürs Heizen drauf. Wer seine alten Energieschleudern durch moderne Wärmedämmfenster ersetzt, kann bei durchschnittlichen 25 Quadratmetern Fensterfläche pro Haus im Schnitt um 500 Euro Heizkosten sparen – und zwar Jahr für Jahr. Und erspart damit sich und der Umwelt mehr als eine Tonne des klimaschädlichen Treibhausgases CO₂.“