

Neue Scheiben statt neue Fenster

Glastauch senkt Kosten und erhöht Wohnkomfort

Der Austausch der Scheiben in bestehenden Fensterrahmen ist weniger aufwändig und in jedem Fall kostengünstiger. Manche Fensterbauer wie Mutz Bausysteme in Oldenburg (s. Kasten) haben bereits den Markt erkannt.

Stefanie Manger

Lassen Bauherren ausschließlich die Scheiben ihrer Fenster sanieren, ist die Baustelle schneller abgewickelt, zudem fällt weniger Schmutz und Lärm an. Ohne Fensterrahmen können sich die Kosten um mehr als die Hälfte reduzieren. Die Anforderungen der EnEV lassen sich aber auch beim bloßen Scheibenaustausch nicht umgehen. Jürgen Benitz-Wildenburg leitet am Institut für Fenstertechnik in Rosenheim die Abteilung PR und Kommunikation, er erklärt: „Wenn die Fläche der getauschten Scheiben mehr als zehn Prozent der jeweiligen Bauteilfläche des Gebäudes entspricht, gelten die Vorgaben der EnEV.“

Wichtigste Voraussetzung für einen bloßen Austausch der Scheiben sind intakte Rahmen – egal ob aus Kunststoff, Holz oder Aluminium. Ein Fensterbauer kann feststellen, ob die Rahmen ($< 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$) mit den Dichtungen und Beschlägen noch in Ordnung sind. „Die Qualität der Wärmedämmung eines Aluminiumrahmens verändert sich im Laufe der Zeit nicht“, stellt Daniel Haas fest. Er ist bei der Ernst Schweizer AG in Hedingen als Produktmanager tätig. Eine optische Beurteilung des Rahmens ist möglich, zusätzlich ist die Rahmenbautiefe – nach dem aktuellen Stand der Technik bis zu 75 Millimeter tief – ein Indikator für die Wärmedämmung.

„Eine professionelle Planung und Bauleitung durch einen unabhängigen Energieberater kann von der KfW mit bis zu 2.000 Euro gefördert werden“, hebt Benitz-Wildenburg hervor. Auch wenn es technisch vielleicht sogar möglich ist, die Scheiben in Heimwerkermanier auszutauschen, sollten Eigentümer sicher gehen, dass beim Glastauch Bauphysik, Wärmebrücken, Kondensatbildung und Gebrauchstauglichkeit beachtet werden.

Fenster Baujahr 1985 bis 1995. Der Glastauch kommt vor allem für Fensterrahmen in Frage, die in den späten achtziger und frühen neunziger Jahren mit Zweifach-Isoliergläsern ($2,7 - 3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$) eingebaut wurden. „Ab 1995 wurden dann Zweifach-Verglasungen eingesetzt, die dank einer Silberbeschichtung auf der Scheibe und einer Argon-Gasfüllung im Zwischenraum etwa dreimal so gute Wärmedämmwerte (Ug-Wert $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$) haben wie die Scheiben davor (Ug-Wert $2,7 - 3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$)“, erläutert Jochen Grönegräs, Hauptgeschäftsführer des Bundesverbandes Flachglas. Werden also die Zweifach-Isoliergläser der späten achtziger Jahre mit den aktuellen Zweifach-Isoliergläsern getauscht, ist das Verbesserungspotenzial erheblich.

Mit dem U-Wert ist auch der g-Wert des Glases wichtig. Dieser sagt aus, wie viel kostenlose Sonnenenergie das Glas zur Heizunterstützung durchlässt. Ein guter Standard sind ca. 60 %. „Bei großen Glasflächen zur Südseite hin kann ein Sonnen-



Der Scheibentausch ist eine saubere Sache



Foto: Bundesverband Flachglas

Jochen Grönegräs

schutzglas sinnvoll sein, das einen bewusst niedrigen g-Wert von vielleicht 30 % hat“, rät Grönegräs.

Die Wahl der Scheiben. Aus energetischer Sicht ist der Einbau von Dreifach-Isoliergläsern (Ug-Wert 0,7 W/m²K, g-Wert = 60 %) am sinnvollsten. „Dies erfordert jedoch eine geeignete Rahmenkonstruktion, die ein Dreifach-Isolierglas mit mindestens 36 mm Gesamtglasdicke aufnehmen kann“, führt Benitz-Wildenburg aus. Prinzipiell nimmt die Elementdicke proportional zum besseren U-Wert zu. Ein Zweifach-Isolierglas Ug=1,0 W/m²K kann beispielsweise eine Elementdicke von 24 mm haben, während ein Dreifach-Isolierglas mit einem Ug-Wert von 0,7 W/m²K eine Elementdicke von 37 mm aufweist. Der Einbau neuer Glasfalzleisten ist die Lösung. Dadurch können jedoch drei Probleme auftreten, wie Haas erläutert. Erstens muss das vorhandene System identifiziert werden können, dann muss das System noch verfügbar sein und

Patentiertes Verfahren für Scheibentausch

Mutz Bausysteme in Oldenburg hat ein patentiertes Verfahren entwickelt, um alte Kunststoff-, Holz- oder Aluminiumfenster mit hoch wärmedämmenden Wärmeschutzscheiben zu modernisieren. Beim Werkstoff Aluminium ist Voraussetzung, dass die Aluminiumelemente thermisch getrennt sein müssen. Der Rahmen bleibt erhalten und wird mit dem betriebseigenen Verfahren für die 24 Millimeter dicken Wärmeschutzscheiben (Ug 1,1 W/m²K) umgearbeitet. Das Isolierglas ist häufig nur 20 Millimeter stark und hat meist einen Ug-Wert von 3,0 W/m²K. Damit sich das etwas dickere Zweischeibenwärmeschutzglas in die Glasleisten einpassen lässt, hat die Firma eine Fräsmaschine entwickelt, mit der die alten Glasleisten um ca. 4 Millimeter schmaler gefräst werden. „Das Gerät haben wir unter Patentschutz stellen lassen“, informiert Mutz.

Während der Betrieb bis vor wenigen Jahren vor allem neue Fenster herstellte und einbaute, hat sich die Ausrichtung nun auf das Reparieren und Nachrüsten von Wärmeschutzscheiben in bestehende Fenster geändert. „Der Markt hat sich positiv entwickelt, unsere Kunden sind im Alter 50plus“, berichtet Geschäftsführer Alfons Mutz. Anlass für die Sanierung kann ein Versicherungsschaden sein oder eine Sanierungsmaßnahme, die bei einem Scheibenaustausch von mehr als einem Drittel Fensterfläche durch die KfW-Bank förderungsfähig ist. Mutz verspricht: „Mit der Ersparnis von ca. 25 m³ Gas pro Quadratmeter Glasfläche und Heizperiode haben sich die Wärmeschutzscheiben in ca. zehn Jahren refinanziert.“ Umgerechnet auf die Größe des Hauses sind dies jährlich ca. 10 bis 12 % Energiekosten weniger.

drittens kann es Farbdifferenzen von Falzleiste zu Flügel- und Rahmenprofil geben. Hinzu kommt das wesentlich höhere Gewicht einer Dreifachverglasung. „Damit das höhere Gewicht statisch keine Probleme macht, sind stabile Beschläge notwendig“, so Benitz-Wildenburg. „Am besten funktioniert ein Glasaustausch bei Fenstern mit einer sogenannten Trockenverglasung, bei der sich die Dichtprofile einfach lösen lassen.“

lich 546 Euro. Neben einem beachtlichen Energieeinsparpotenzial bietet die Modernisierung der Gläser auch mehr Behaglichkeit in den Räumen. Kalte Oberflächen alter Verglasungen und das unangenehme Zuggefühl in der Nähe undichter Fenster gehören der Vergangenheit an.

Energieeffizienz und Wohnkomfort. Bei einem Haus mit 30 Quadratmetern Fensterfläche und Fenstern mit einem U-Wert von 1,0 anstatt 3,9 W/m²K lassen sich jährlich bis zu 650 Liter Heizöl einsparen. Bei einem Ölpreis von 0,84 Euro pro Liter sind das jähr-

Online-Tipp:

Eine Berechnung der Einsparmöglichkeiten ist mit dem Glas-Sparrechner möglich:
<http://energiesparen-mit-glas.de/sparrechner>
<http://www.mutz-bausysteme.de>

Dokumentation eines Scheibenaustausches



Bild 1: Die alte Scheibe wird entfernt. Der Rahmen wird sorgfältig gesäubert und vorbereitet.



Bild 2: Durch unser patentiertes Verfahren wird die Glashalteleiste für die neue Wärmeschutzscheibe angepasst.



Bild 3: Die neue Scheibe wird eingesetzt.



Bild 4: Die neue WS-Scheibe wird im modifizierten Fensterflügel abgedichtet.



Mutz Bausysteme

Eylersweg 46a · 26135 Oldenburg · Tel. 04 41-20 22 41 · Fax 04 41-20 47 117
www.mutz-bausysteme.de · info@mutz-bausysteme.de