

Bessere Wärmedämmung im Glasrandbereich:

Randverbund erfüllt EnEV-Anforderungen

Die EnEV 2002 erhöht die Anforderungen an den U_w -Wert des Fensters, auf maximal $1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ bei Renovation und einen „Zielwert“ von maximal $1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ bei Neubauten. Gleichzeitig werden aber die bisherigen U_w -Werte um rund $0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ „schlechter“ eingestuft – durch das Berechnungsverfahren nach der neuen Norm. Vor allem bei Bauten mit einem hohen Glasanteil in der Fassade dürfte es künftig auf jedes Zehntel ankommen, das sich beim U_w -Wert einsparen läßt.

Gegenüber herkömmlichen Lochfassaden haben Gebäude mit großflächigen Verglasungen den Nachteil, daß sie einen geringeren Anteil an dämmbarer Wandfläche besitzen. Zudem werden generell an solche Konstruktionen erhöhte Anforderungen zur Vermeidung von Wärmebrücken gestellt.

Aus diesem Grund haben Warm-Edge-Randverbunde durch die neue EnEV an Bedeutung gewonnen. Zu den ausgereiften Lösungen in diesem



Der Warm-Edge-Randverbund „SGG Swisspacer“ weist deutlich bessere Werte auf als herkömmliche Aluminium-Abstandhalter; gleichzeitig erfüllt er problemlos die Anforderungen durch die neue EnEV

Bereich zählt der „SGG Swisspacer“. Damit lassen sich Wärmebrücken im Randbereich um 50 bis 60 % reduzieren, im Vergleich zu konventionellen Aluminium-Abstandhaltern.

Die EnEV honoriert das: Die Bemessungswerte für U_w nach DIN V 4108-4 können pauschal um $0,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ niedriger angesetzt werden, wenn das Isolierglas mit einem thermisch verbesserten Abstandhalter ausgestattet ist. Nach Firmenangaben liegt die Verbesserung beim „SGG Swisspacer“ sogar noch höher: Nach dem gültigen europäischen Standard der DIN EN 10077-2 berechnet, reduziert sich der U_w -Wert beim Einsatz dieses Randverbundes um bis zu $0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Der Grund für die verbesserte Wärmedämmung ist die sehr geringe Wärmeleitfähigkeit von „SGG Swisspacer“. Der Abstandhalter besteht aus einem isolierenden Composite-Kunststoff mit einer Wärmeleitfähigkeit von weniger als $0,2 \text{ W/mK}$.

Vorteile gegenüber herkömmlichen Systemen

Bei konventionellen Aluminium-Abstandhaltern kommt es bei Kälteeinbrüchen und hoher Raumluftfeuchte häufig zur Kondensation am Scheibrand. Isoliergläser mit „SGG Swisspacer“ verfügen dagegen über eine wesentlich höhere Oberflächentemperatur am Glasrand, was die Tauwasserbildung nahezu unterdrückt. Dadurch soll sich die Lebensdauer vor allem von Holzrahmen verlängern sowie die Bildung von Schimmelpilzen reduzieren.

Über die bisher beste Wärmedämmung verfügt die neue Version „SGG Swisspacer V“: Sie erreicht laut Hersteller im Holzrahmen einen ψ -Wert von nur noch $0,032 \text{ W/mK}$, gegenüber $0,068 \text{ W/mK}$ bei einem Aluminium-Randverbund. Aufgrund dieses – vom ift Rosenheim bestätigten – Wärmedurchgangs erhöht sich die Oberflächentemperatur im Randbereich von $5,3 \text{ }^\circ\text{C}$ bei Aluminium auf $9,2 \text{ }^\circ\text{C}$ (bei $-10 \text{ }^\circ\text{C}$ Außen- und $+20 \text{ }^\circ\text{C}$ Innentemperatur).



Mit seinen farblichen Möglichkeiten kann der „SGG Swisspacer“ an die Farbe des Fensterrahmens, der Dichtung oder der Beschläge angepaßt werden Bilder: SGG

Der „SGG Swisspacer“ kann wie herkömmliche Aluminium-Systeme in Isoliergläsern jeder Art verwendet werden. Er verfügt aber über eine wesentlich höhere Wärme-Form-Beständigkeit bis $100 \text{ }^\circ\text{C}$ und hält so den hohen thermischen und mechanischen Belastungen stand, die auf Isoliergläser in Fassaden oder Dachkonstruktionen einwirken. Eine extrem dünne Metallfolie aus Aluminium, bzw. Edelstahl beim „SGG Swisspacer V“, auf der Rückseite des Kunststoffkerns soll die Dichtigkeit für Füllgase und gegen Wasserdampf garantieren sowie für eine gute Haftung für alle Isolierglas-Dichtstoffe sorgen.

Konventionelle Metallabstandhalter glänzen i. d. R. silbern, plastische Systeme schwarz. Dagegen steht für den „SGG Swisspacer“ eine bunte Farbpalette zur Verfügung. Er kann „Ton in Ton“ an die Farbe des jeweiligen Rahmens, der Dichtungen oder Beschläge angeglichen werden. Jede neue Farbe kommt dabei erst nach bestandenen Langzeit-UV- und Bewitterungstests auf den Markt. □

Swisspacer AG
CH 8280 Kreuzlingen, Schweiz
Tel. (00 41) 7 16 86 92 70
swisspacer@saint-gobain.com
www.saint-gobain-glass.com/swisspacer