

Metall oder Kunststoff für die Iso-Kante?

DIE HELIMA GMBH FERTIGT SEIT JAHRZEHNEN HOCHWERTIGE ISOLIERGLAS-ABSTANDHALTER UND -SPROSSEN. FÜR DIE ENTSCHEIDUNG, KONSEQUENT AUF EINKOMPONENTIGE PRODUKTE AUS ALUMINIUM UND EDELSTAHL ZU SETZEN, SPRECHEN AUS SICHT DES UNTERNEHMENS DIE DEUTLICHEN VORTEILE DIESER MATERIALIEN GEGENÜBER DEN ALTERNATIVEN AUS KUNSTSTOFF.



Fotos: © Helima

Helima setzt bei seinem Sprossen- und Abstandhalter-sortiment für die Isolierglasherstellung auf die Materialien Aluminium und Edelstahl.

OBWOHL ES MIT DEN Warme Kante-Abstandhaltern aus Edelstahl ein seit Jahrzehnten bewährtes Produkt gibt, hat sich in den letzten Jahren ein regelrechter Hype um Abstandhalter aus Kunststoff entwickelt. Die Hersteller dieser Produkte, aber auch Fensterbauer, Architekten und Bauingenieure sind auf diesen Zug mit dem Ziel immer besserer Psi-Werte aufgesprungen und haben dabei aus dem Blick verloren, dass dieser Zug mit Volldampf in eine, womöglich die falsche, Richtung fährt. Auch Helima hat sich im Rahmen der eigenen Produktgruppe NoviTec intensiv mit Abstandhaltern aus Kunststoff beschäftigt und diese auch für kurze Zeit am Markt angeboten. Mittlerweile ist man allerdings zu der festen Überzeugung gekommen, dass kein am Markt befindliches Kunststoffprodukt die Vorteile eines Edelstahlabstandhalters in der Gesamtbetrachtung erreichen kann. Aus diesem Grund bietet Helima ganz bewusst keine Kunststoffabstandhalter mehr an. Diese Erkenntnis resultiert auch aus dem Umstand, dass Hersteller von Komponenten, aber auch andere Interessenvertreter der Branche die Anforderungen und Normwerte an Abstandhaltersysteme immer weiter auslegen anstatt sich auf die langfristige Qualität zu fokussieren.

DICHTIGKEIT ENTSCHEIDENDER VORTEIL

Ein wichtiger Faktor für die Materialwahl bei Helima ist die Erfahrung, dass Abstandhalter

aus nur einer Komponente, also beispielsweise Aluminium oder Edelstahl, einen wesentlichen Beitrag zur dauerhaften Funktionstüchtigkeit einer Isolierglasscheibe gewährleisten – Diffusionsdichtigkeit.

Während Abstandhalter aus Kunststoff metallische Folien bzw. sogenannte Multi-layerfolien zur Abdichtung benötigen, um die wärmedämmenden Edelgase im Scheibenzwischenraum zu halten, sind metallische Abstandhalter von Haus aus diffusions- und gasdicht – und dies über Jahrzehnte hinweg. Helima gibt aus diesem Grund eine lebenslange Garantie für die Gasdichtigkeit seiner Einkomponenten-Abstandhalter aus Aluminium und Edelstahl.

GESTIEGENE FÜLLGAS-VERLUSTRATEN

Eine Praxis-Feldstudie zum Gasgehalt von Isolierglaseinheiten hat gezeigt, dass verbaute Isolierglasscheiben der Baujahre 1990 bis 2005, in denen hauptsächlich Abstandhalter aus Aluminium und Edelstahl verwendet wurden, heute noch Gasgehalte zwischen 87 und 91 Prozent aufweisen. Betrachtet man hingegen die vergangenen fünf bis zehn Jahre, in denen nach Aussage des Bundesverbandes Flachglas immerhin bei 50 bis 70 Prozent der Isoliergläser Kunststoffabstandhaltersysteme verbaut wurden, sind die Gasverlustraten mit bis zu 40 Prozent dramatisch. Unter der Annahme, dass es bei den Primär- und Sekundärdichtstoffen

sowie bei der Gasfüllrate keine wesentlichen Änderungen gibt und sich die Eigenschaften der Gläser tendenziell verbessert haben dürften, hat sich eigentlich nur der verwendete Abstandhalter geändert.

Dies lässt den Schluss zu, dass Kunststoffabstandhalter im Vergleich zu metallischen Abstandhaltern die Edelgase nicht dauerhaft im Scheibenzwischenraum halten können und somit langfristig keine praxistaugliche Problemlösung zur Wärmedämmung darstellen. Der ohnehin fragliche Vorteil des um einige Tausendstel besseren Psi-Wertes von Kunststoffabstandhaltern verliert so in der Praxis stark an Bedeutung, denn die Wärmedämmung einer Isolierglasscheibe wird im Wesentlichen durch die Gasfüllung erreicht.

Dabei sind die Gasverlustraten bei Mehrkomponenten-Abstandhaltern durchaus nachvollziehbar und logisch. Als in der Branche bekannte Punkte seien hier u.a. die Mikrorissbildung in den Ecken, die Verbundfestigkeit zwischen Folie und Abstandhalter sowie das Haftverhalten zwischen Abstandhalter und Sekundärdichtstoff genannt. Auch bei den Kriterien thermische Längenausdehnung, UV-Beständigkeit, Hitzebeständigkeit, Stabilität und Recyclingfähigkeit bieten metallische Einkomponenten-Abstandhalter aus Edelstahl und Aluminium erhebliche Vorteile. Der Hype zum Kunststoff ist offensichtlich nicht mit Qualitätskriterien erklärbar.

www.helima.de

DER AUTOR



Bastian Breitenfellner ist Geschäftsführer der Helima GmbH, Wuppertal.