

Neue Entwicklungen bei wärmedämmenden Isoliergläsern

Spitzenwerte durch Beschichtungen

Der Markt für wärmedämmende Isoliergläser ist heftig in Bewegung geraten. Produkte, die Krypton oder Xenon als Füllgase für den Scheibenzwischenraum hatten, sind heute nicht mehr aktuell. Das liegt daran, daß diese Gase für den Einsatz in Isoliergläsern entweder nicht verfügbar sind (Xenon) oder – wie Krypton – sehr teuer sind. Seit einigen Monaten bestimmen neue Möglichkeiten in der Beschichtungstechnologie wieder die Produktentwicklungen.

Wärmedämmende Isoliergläser werden aber nicht nur durch ihren möglichst niedrigen k-Wert charakterisiert. Es spielen auch strahlungsphysikalische Eigenschaften, wie der g-Wert und der Lichttransmissionsgrad sowie der Farbeindruck (Neutralität in Durchsicht und Außenansicht bzw. Reflexion) eine wichtige Rolle.

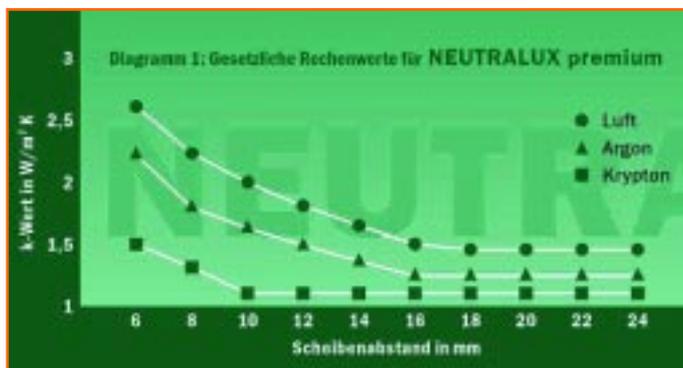
Die Entwicklungen, die sich nur auf eine Verringerung des k-Wertes konzentrierten, gingen zu Lasten der genannten Eigenschaften.

Die neuesten Entwicklungen in der Beschichtungstechnik bieten seit kurzem aber die Chance, völlig neue Materialien in den Schichtaufbau mit einzubeziehen. Gerade bei den strah-

In der Standardausführung mit Glasdicken von 4 mm für Innen- und Außenscheibe erreicht „Neutralux premium“ nach DIN 67 507 einen g-Wert von 63 %. Damit ist es gelungen, eine gute Wärmedämmung mit einem hohen g-Wert – sprich mit dem maximalen passiven solaren Gewinn – zu vereinen.

Ebenfalls bei einer Glasdicke von 4 mm für beide Scheiben erreicht „Neutralux Premium“, nach DIN 67507, eine Lichttransmission von etwa 80 %. Ein solcher Wert ist bisher für Wärmedämmgläser mit einer solchen Dämmung unerreicht.

Neben diesen Meßwerten ist „Neutralux Premium“ auch optisch ein ansprechendes Glas. Der hohe Index der Farbwiedergabe und die geringe Lichtreflexion führen aus Sicht von Isolar zu einer subjektiv empfundenen Neutralität, die für hochwärmedämmende Isoliergläser ein Novum ist.



Der k-Wert von „Neutralux Premium“ bei verschiedenen Füllgasen

Die wärmedämmende Wirkung von beschichteten Gläsern wird vor allem durch die im Schichtpaket enthaltene Funktionsschicht aus Silber erzielt. Deshalb zielten Weiterentwicklungen der Beschichtungstechnik über Jahre hinweg darauf ab, dickere und bessere Silberfunktionsschichten im Schichtaufbau zu integrieren. Das führte zu Gläsern, bei denen das Emissionsvermögen der beschichteten Oberfläche immer weiter verringert wurde. Diese Eigenschaft bestimmt hauptsächlich den k-Wert von Wärmedämmisoliergläsern. Die Wahl der Gasfüllung und der Scheibenabstand haben im Vergleich dazu eine untergeordnete Bedeutung.

Der Aufbau von „Neutralux Premium“, dem neuesten Produkt von Isolar



lungsphysikalischen Eigenschaften und beim Farbeindruck gibt es deutliche Verbesserungen. Isolar hat ein neues Produkt aus der Familie der wärmedämmenden Isoliergläser auf den Markt gebracht – „Neutralux Premium“. Mit seiner neuartigen Beschichtung hat es ein Emissionsvermögen ϵ von 0,04. Der Scheibenzwischenraum ist mit Argon gefüllt, bei einem Scheibenabstand von 15 mm bis 16 mm. So wird – laut Herstellerangaben – für den Wärmedurchgang ein Meßwert k_v von 1,1 W/m²K erreicht.

Aus dem Sortiment von Isolar sind auch die schalldämmenden „Akustex“ Isoliergläser und die angriffhemmenden „Multipact“-Verglasungen in der entsprechenden Ausführung als „Akustex premium“ bzw. als „Multipact premium“ lieferbar.

Isolar-Glas-Beratung GmbH
55478 Kirchberg
Tel. (0 67 63) 5 21
isolar@t-online.de