

Außenkondensation*

Für jedes Isolierglas gilt: Je geringer der Wärmedurchgang (je kleiner der Ug-Wert), desto wärmer wird die raumseitige Scheibe und desto kälter wird die Außenscheibe. Die Außenscheibe steht dabei im direkten 'Strahlungsaustausch' mit dem Himmel. Je nach individueller Einbausituation führt dieser Strahlungsaustausch, besonders in klaren Nächten, zu einer starken zusätzlichen Abkühlung der Außenscheibe. Unterschreitet die Temperatur der äußeren Scheibenoberfläche dabei die Temperatur der angrenzenden Außenluft, ist die Bildung von Kondensat auf der äußeren Scheibenoberfläche die Folge.

Dieser Vorgang ist in der Natur allgemein als die Bildung von Tau bekannt.

Durch die Erwärmung der Außenscheibe zusammen mit der Außenluft, zum Beispiel durch die Morgensonne, verschwindet das Kondensat wieder. Dieses Phänomen ist nicht etwa eine Fehlfunktion, sondern vielmehr ein Zeichen für

den hervorragenden Wärmedämmwert der Gläser. Wegen der besonders hohen Wärmedämmung von Semco 3-fach Gläsern muss damit gerechnet werden, dass die Bildung von Kondensat auf der äußeren Scheibenoberfläche häufiger auftritt als bei den bisher üblichen 2-fach Isoliergläsern. Zur Vermeidung von Irritationen bei Kunden und Verbrauchern ist es zu empfehlen, auf dieses Phänomen im Vorfeld aufmerksam zu machen.



Weiter geltende Normen, Richtlinien und Regelwerke (in ihrer jeweils gültigen Fassung)

TRLV – Technische Regeln zur Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen, DIBt Berlin (DIN 18008, Teile 1+2) / TRAV – Technische Regel zur Verwendung von absturzsichernden Verglasungen, DIBt Berlin (DIN 18008, Teil 4) / Technische Richtlinie Nr. 3 + 17 des Instituts des Glaserhandwerks, Hadamar / DIN EN 1279-5 / DIN 18545-1 / DIN 18545-3 / ift-Richtlinie VE 06/01 / Richtlinie zur Beurteilung der visuellen Qualität von Glas für das Bauwesen, Merkblatt zur Reinigung von Glas, Leitfaden zur Verwendung von 3-fach Wärmedämmglas, Richtlinie zum Umgang mit Mehrscheibenisoliertglas und Materialverträglichkeit rund um das Isolierglas, Bundesverband Flachglas, Troisdorf

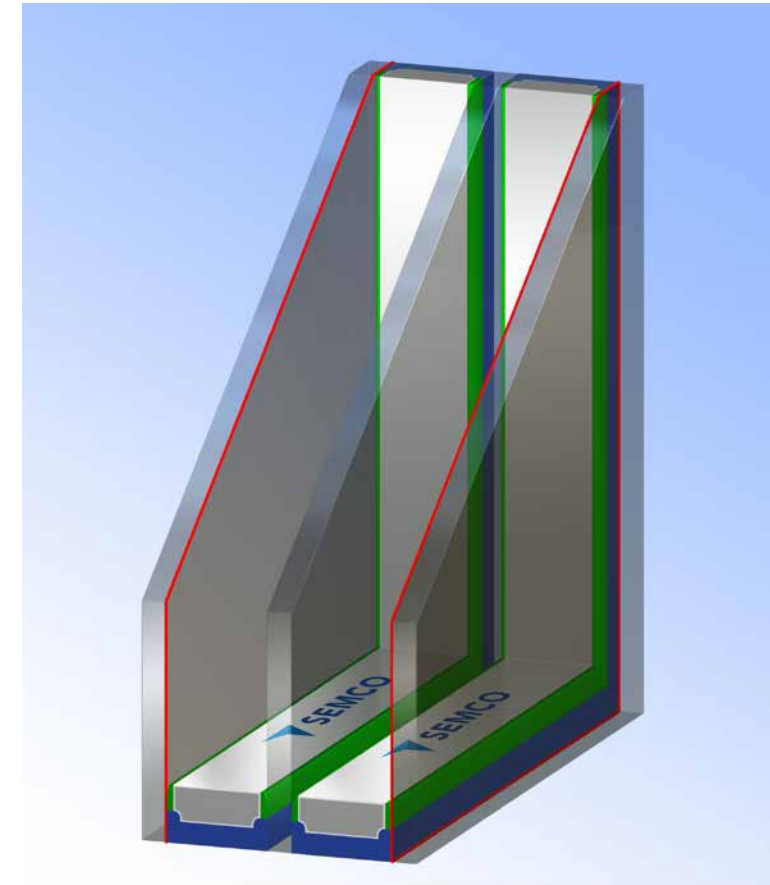
* Quelle: Bundesverband Flachglas e.V. Merkblatt 003/2008

SEMCO | IMMER IN IHRER NÄHE



info@semcoglas.de | www.semcoglas.com

SEMCO | IN DER FASSADE



Verarbeitungsrichtlinie für Semco 3-fach Isoliergläser

 **SEMCO**
WIR MACHEN DAS GLAS.

Allgemeines

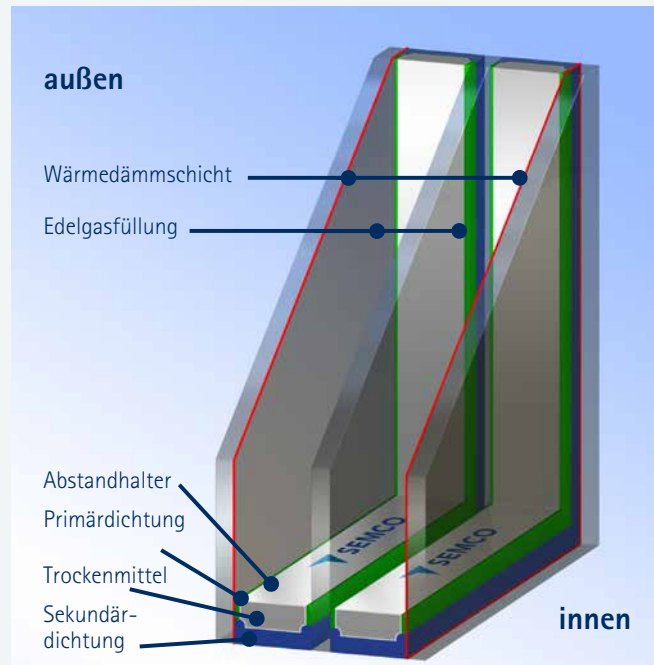
Durch die Energieeinsparverordnungen ist der Anteil von 3-fach Isolierverglasungen stetig gestiegen und gehört mittlerweile zum Standard. Heute wird ein großer Teil der Semco 3-fach Gläser in Kombination mit erhöhten Schallschutzwerten oder in Verbindung mit Sicherheitseigenschaften bestellt.

Semco 3-fach Isolierglas wird meist im Bauwesen mit durchgehender linienförmiger, mindestens zweiseitiger Lagerung verwendet. Wobei die Anwendung und Verglasung besondere Bedingungen erfordert. Ohne deren Beachtung und Einhaltung wird die Funktionalität und Lebensdauer, bis hin zum Wegfall der Gewährleistungsansprüche, eingeschränkt.

Aus diesem Grund informieren wir Sie mit unserer aktuellen Verarbeitungsrichtlinie über die technischen Anforderungen und Besonderheiten beim Einsatz von 3-fach Glas.

Diese Verarbeitungsrichtlinie gilt für alle Semco 3-fach Gläser, in Ergänzung zu den aktuellen Normen und Richtlinien. Ein Verstoß führt zum Wegfall der Gewährleistungsansprüche. Bei der Verarbeitung setzen wir voraus, dass der Transport, die Lagerung und der Einbau nur von fachkundigen Personen durchgeführt werden.

Falls dieser Verarbeitungsrichtlinie produktspezifische Anforderungen entgegenstehen, klären Sie diese bitte im Vorfeld schriftlich mit uns ab (info@semcoglas.de).



Grundsätzliche Forderungen

Der Isolierglasrandverbund darf nicht beschädigt werden. Das gilt ab dem Tag der Lieferung für Lagerung, Transport und Einbau. Schädigende Einflüsse können unter anderem sein:

- auf den Randverbund andauernde Feuchtigkeit
- UV-Strahlung
- extreme Temperaturen
- außerplanmäßige mechanische Spannungen
- unverträgliche Materialien

Unabhängig von den Norm-Anforderungen an den Glaseinstand ist die Versiegelung der Isolierglaseinheit im eingebauten Zustand vor natürlichem Tageslicht (UV-Strahlung) zu schützen. Gegebenenfalls ist das Mehrscheiben-Isolierglas mit einem UV-beständigen Randverbund zu bestellen.

Aufgrund der eventuell erhöhten Klimabelastungen bei 3-fach Gläsern gegenüber 2-fach Isoliergläsern (insbesondere bei Semco XXL-Gläsern), weist der Randverbund eine umlaufend größere Bauhöhe auf. Daher wird ein erhöhter Glaseinstand benötigt.

Für 3-fach Gläser mit einem thermoplastischen Randverbundsystem (Semco Spacer BL) sind gesonderte Verarbeitungsrichtlinien zu beachten.

Transport, Lagerung und Handhabung

Beim Transport darf kein unzulässiger Druck der Sicherungseinrichtungen auf die Glasscheiben einwirken. Die Lagerung oder das Abstellen darf nur in vertikaler Lage auf geeigneten Gestellen oder Einrichtungen erfolgen. Wenn mehrere Scheiben gestapelt werden, sind Zwischenlagen/Korkstapelscheiben erforderlich.



Generell ist Mehrscheiben-Isolierglas am Bau vor schädigenden chemischen oder physikalischen Einwirkungen zu bewahren. Es ist im Freien vor länger anhaltender Feuchtigkeit oder Sonneneinstrahlung durch eine geeignete, vollständige Abdeckung zu schützen. Zudem ist es spannungsfrei, das heißt frei von Zwängungsspannungen auf den Gestellen zu lagern.

Einbau

Jedes gelieferte Semco Produkt ist vor dem Einbau auf Beschädigungen zu prüfen. Beschädigte Produkte dürfen nicht verarbeitet werden. Semco Produkte sind für den Einsatz im bauüblichen Temperaturbereich (-30°C bis +60°C) bei zwängungsfreiem Einbau vorgesehen. Rahmenkonstruktionen und Verklotzung müssen für die Aufnahme von 3-fach Isolierglas ausgelegt sein und dem Stand der Technik entsprechen.



Die Materialverträglichkeit von Semco Isoliergläsern und den angrenzenden Verglasungs- und Rahmenmaterialien sind vom Hersteller eines Fensters oder einer Fassade grundsätzlich vor der Verarbeitung zu prüfen.

Semco Isoliergläser sind im Regelfall ausfachende Elemente, d.h. ohne tragende Funktion. Ihr Eigengewicht und die auf sie einwirkenden äußeren Lasten müssen an den Rahmen oder die Glasteilkonstruktion weitergegeben werden. Die technischen Richtlinien Nr. 17 >Verglasung von Isolierglas< und Nr. 3 >Klotzung von Verglasungseinheiten< des Glaserhandwerks sind zu beachten.

Für Mängel, die infolge der Nichtbeachtung dieser Grundforderungen auftreten, steht Semco nicht ein.

Ein vergrößerter Glaseinstand für Semco 3-fach Gläser wird im Hinblick auf das durch thermisch induzierte Spannungen verursachte Glasbruchrisiko, bei gut wärmedämmenden Rahmensystemen, als akzeptabel angesehen.

Klimaeffekt*

Die 'Richtlinie zur Beurteilung der visuellen Qualität von Glas für das Bauwesen', beschreibt in Abschnitt 4.2.2 den 'Doppelscheibeneffekt', durch den sich bei Temperaturänderungen und Schwankungen des barometrischen Luftdrucks konkave oder konvexe Wölbungen der Einzelscheiben und damit optische Verzerrungen ergeben. Durch das in zwei Scheibenzwischenräumen eingeschlossene, größere Gasvolumen kann sich dieser Effekt bei 3-fach Gläsern verstärkt zeigen.

Eigenfarbe*

Die 'Richtlinie zur Beurteilung der visuellen Qualität von Glas für das Bauwesen' beschreibt in Abschnitt 4.1.1 die Eigenfarbe aller Glaserzeugnisse, speziell auch beschichteter Gläser. Durch das Vorhandensein einer dritten Glasscheibe und einer zweiten Beschichtung kann die Eigenfarbe von 3-fach Gläsern deutlicher erkennbar sein als die von zweiseibigen Isoliergläsern.