

Thermischer Sprung im Glas.

Muster Fenster AG übernimmt keine Haftung für Glasbruch oder Oberflächenbeschädigungen nach der Bauabnahme.

Wärmequellen wie Heizkörper, Spots usw. sowie Gegenstände, die dunkel oder stark reflektieren, dürfen nicht näher als 30 cm vor einer Glasscheibe platziert werden. Bei Nichteinhaltung besteht die Gefahr, dass es zu einer thermischen Überbelastung der Isoliergläser und damit zu einem Glasbruch kommt.

Ist bei der Planung absehbar, dass diese Norm nicht eingehalten werden kann, so müssen wir entsprechend informiert werden, damit die Isoliergläser gegen Mehrpreis mit ESG ausgeführt werden können.

Wir empfehlen, für grosse Glasflächen eine Glasbruchversicherung abzuschliessen, welche ab der Bauabnahme einen Schutz bietet.

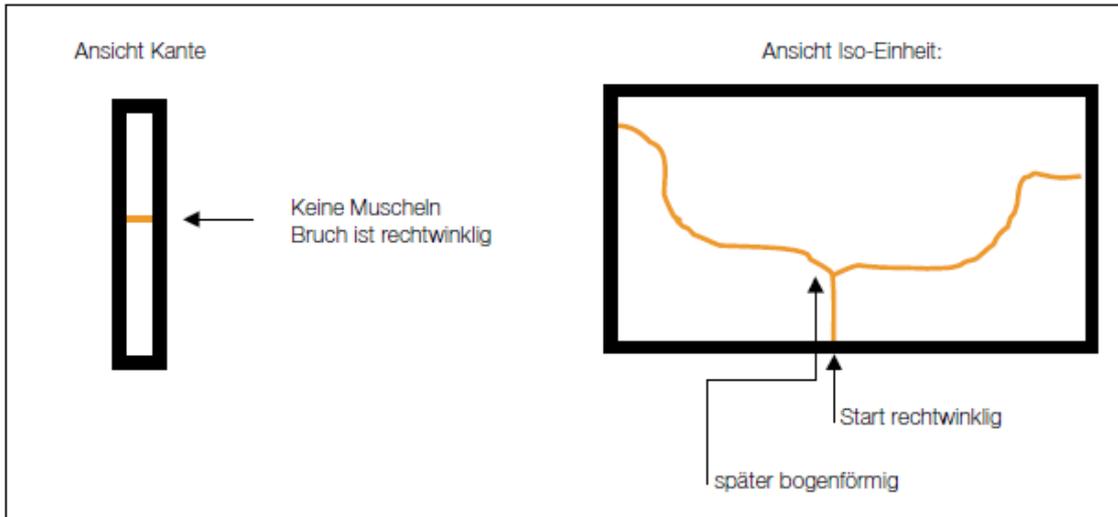
Entstehung.

Ein thermischer Sprung (Bruch) im Glas entsteht immer dann, wenn die typischen Materialkennwerte des Glases in Abhängigkeit der Glaskantenbeschaffenheit und der Temperaturbeständigkeit überschritten werden.

Besonders typisch ist hierbei der Einlauf, der von der Glaskante immer den kürzesten Weg zur Kalt-/Warmzone (Druck- oder Zugzone) verläuft. Beim Eintreten in diese Kalt-/Warmzone kommt es dann zu einer deutlichen Richtungsänderung und einem mäanderförmigen weiteren Verlauf, einer ebenfalls typischen Eigenschaft von thermischen Sprüngen.

Im Durchlauf ist der Sprung immer rechtwinklig, weil er auch hier nach dem kürzesten Weg verläuft.

Typisches Bruchbild.



Je nach dem, ob nun der «thermische Sprung» auf der Innen- oder Aussenscheibe ist, kann nun die Ursache dafür «gesucht» werden, vgl. nächste Seite.

Ursachen, Beispiele und Lösungsmöglichkeiten.

Eine Vielzahl von Auslösemechanismen kann die Entstehung von grösseren Temperaturdifferenzen verursachen, die zum thermischen Sprung führen können.

Ursache	Beispiele	Lösungen
Teilbeschattung / Schlagschatten...	Dachüberstände / Bäume / Sonnenschutz Aussen	Verwendung von ESG-Glas (Aussen) Sonnenschutz nur «oben / unten»
Innenliegender Sonnenschutz...	zu geringer Abstand zur Innenscheibe, nur teilweise die Scheibe abdeckend, dunkle Bilder, Plakate, Poster	ESG-Glas oder Entfernung (Innen)
Heizkörper	zu geringer Abstand von Innenscheibe (< 30 cm)	Verwendung von ESG-Glas (Innen)
Lokale Erwärmung	Heissluftgebläse, Grill, Auftaugeräte, Lötlampen, Schweissgeräte...	Vermeiden oder abdecken
Dunkle Gegenstände direkt hinter der Verglasung	Innendekoration, Sitzmöbel, Aktentasche, Koffer, Schaufensterdekorationen, schwere Vorhänge ...	Vermeiden oder Verwendung von ESG-Glas (Innen)
ungeschützt auf Baustelle	Iso-Einheiten auf Gestell ungeschützt	vollständig in den Schatten stellen oder abdecken (z. B. weisse Folie)