

## THERMISCHES GLASBRUCHRISIKO

Erhöhte mechanische und thermische Belastungen können dazu führen, dass Spannungen im Glas auftreten. Wird dabei die Belastungsgrenze des Glases überschritten, kann es zu Glasbruch kommen.

Insbesondere kann eine thermische Belastung durch Temperaturdifferenzen im Glas hervorgerufen werden. Gibt es Bereiche in der Glasfläche, die unterschiedlich stark erwärmt sind, wobei ein Temperatenausgleich aufgrund der guten Wärmeleitfähigkeit von Glas nicht stattfinden kann, so kommt es zu Spannungen zwischen diesen Bereichen, die bei ausreichend hohen Temperaturunterschieden zu Glasbruch führen können.

Kritisch sind dabei Gläser mit erhöhten Absorptionswerten, z.B. Außenscheiben von manchen Sonnenschutzgläsern oder beschichtete Mittelscheiben von Dreifach-Isoliergläsern. Je höher die Strahlungsabsorption, desto höher die lokale Erwärmung eines Glases.

Besondere Einbausituationen mit möglicher Teilbeschattung oder ein Wärmestau können ebenfalls die Wahrscheinlichkeit von thermischen Spannungsbrüchen erhöhen.

Floatglas hat innerhalb der Glasfläche eine Beständigkeit gegen Temperaturunterschiede/plötzliche Temperaturwechsel von ca. 40°C, teilvorgespanntes Glas von ca. 100°C und ESG von ca. 200°C. Diese Angaben sind keine Materialeigenschaft der Gläser, sondern Werte, die im besonderen Maße von der Kantenqualität abhängen.

Durch den Glaszuschnitt sind Mikroeinläufe an der Kante unvermeidbar. Diese führen dazu, dass bereits bei niedrigeren Temperaturdifferenzen Glasbruch von der Kante her auftreten kann.

Die Kantenqualität von Glaserzeugnissen hat also Einfluss auf die Festigkeit des Glases.

Sind bereits in der Planungsphase thermische Belastungssituationen vorhersehbar, sollte die Verwendung von weiteren Glasbearbeitungen geprüft werden. Entweder können Kantenbearbeitungen (Feinschleifen, Polieren) oder auch Teil-/Vorspannen der Gläser sinnvoll sein, um das Bruchrisiko zu reduzieren. Mindestens ist das Feinschleifen der Kanten zu empfehlen.

Josef Bruckbauer GmbH & Co. KG  
Hauptsitz mit Produktion  
Am Mönchsweiher 25  
D-93413 Cham  
☎ +49 (0) 9971 / 89 28 - 0  
✉ +49 (0) 9971 / 89 28 - 31

Josef Bruckbauer GmbH & Co. KG  
Ausstellung  
Am Mönchsweiher 25  
D-93413 Cham  
☎ +49 (0) 9971 / 89 28 - 270  
✉ +49 (0) 9971 / 89 28 - 31

Josef Bruckbauer GmbH & Co. KG  
Filiale Regensburg  
Prüfeninger Straße 73  
D-93049 Regensburg  
☎ +49 (0) 941 / 45 47 7  
✉ +49 (0) 941 / 45 87 6

Josef Bruckbauer GmbH & Co. KG  
Filiale Straubing  
Krankenhausgasse 30a  
D-94315 Straubing  
☎ +49 (0) 9421 / 94 69 - 0  
✉ +49 (0) 9421 / 94 69 - 20

Leider können wir als Fensterbaufirma die gesamte Glasfasse und Fensterelemente technisch nicht wirkungsvoll gegen am Bau ausgeführte Arbeiten schützen. Darum bitten wir um Beachtung folgender Hinweise:

Hinweis zur Schutzpflicht der Verglasung und der Glaslagerung am Bauvorhaben während der Bauzeit bis zur Abnahme.

Die gesamte Glasanlieferung und alle verbauten Gläser können nicht gegen Graffiti und anderen Vandalismus technisch wirkungsvoll geschützt werden. Wir bitten Sie daher, das Baufeld in welchen wir uns bewegen, soweit wirkungsvoll zu sichern, dass dieses versicherungstechnisch als Schutzmaßnahme vollumfänglich akzeptiert wird.

Nach Fertigstellung der Fensterarbeiten fordern wir eine sofortige Sichtabnahme der verglasten Bauteile. Hier wird der Zustand der Verglasung schriftlich festgehalten.

Wir bitten die Bauleitung bei allen Jour-Fixe Terminen alle Firmen, welche am Objekt arbeiten, schriftlich nachzuweisen, dass Verglasungsarbeiten ausgeführt werden und die verglasten Bauteile besonders geschützt werden müssen. Nach VOB/B §4.1 sind alle Nachfolgewerke für den Schutz der eingebauten Leistung verantwortlich. Die Bestätigung der Benachrichtigung des Hinweises erfolgt durch Unterschrift des Protokolls aller beteiligten Firmen.

Wir bitten um Wahrnehmung der Hinweise und deren Ausführung, denn nach VOB/B §4.1 hat auch der Auftraggeber seine Mitwirkungspflicht zum Schutz der eingebauten Leistung. Er hat für allgemeine Ordnung auf der Baustelle zu sorgen und das Zusammenwirken aller Gewerke zu regeln.

Bei Zuwiderhandlungen sind wir gezwungen alle entstehenden Ersatzmaßnahmen in Rechnung zu stellen.

Zur Beurteilung der von uns angelieferten und montierten Gläser gelten die „Richtlinien zur Beurteilung der visuellen Qualität von Glas für das Bauwesen“.

Josef Bruckbauer GmbH & Co. KG  
Hauptsitz mit Produktion  
Am Mönchsweiher 25  
D-93413 Cham  
☎ +49 (0) 9971 / 89 28 - 0  
📠 +49 (0) 9971 / 89 28 - 31

Josef Bruckbauer GmbH & Co. KG  
Ausstellung  
Am Mönchsweiher 25  
D-93413 Cham  
☎ +49 (0) 9971 / 89 28 - 270  
📠 +49 (0) 9971 / 89 28 - 31

Josef Bruckbauer GmbH & Co. KG  
Filiale Regensburg  
Prüfeninger Straße 73  
D-93049 Regensburg  
☎ +49 (0) 941 / 45 47 7  
📠 +49 (0) 941 / 45 87 6

Josef Bruckbauer GmbH & Co. KG  
Filiale Straubing  
Krankenhausgasse 30a  
D-94315 Straubing  
☎ +49 (0) 9421 / 94 69 - 0  
📠 +49 (0) 9421 / 94 69 - 20