



12 Besondere Belastungen für Isoliergläser

12.1. Heizkörper vor Glas

Zwischen Heizkörpern und dahinter liegenden Isoliergläsern ist grundsätzlich ein Mindestabstand von 30 cm einzuhalten. Bei Verwendung von Einscheibensicherheitsglas (ESG) als innerer Scheibe des Isolierglases kann der Mindestabstand auf 15 cm reduziert werden. Es wird empfohlen darauf zu achten, dass Heizkörper und Isolierglas im Breitenmaß übereinstimmen, weil dies zu einer gleichmäßigeren Aufheizung des Glases führt. Sollen die vorgenannten Abstände unterschritten werden, so muss ein Strahlenschutz installiert werden.

12.2. Schiebetüren und –fenster

Beim Öffnen von Schiebetüren und –fenstern bildet sich zwischen den verglasten Elementen ein zusätzlicher Zwischenraum. Sollen Schiebetüren und –fenster mit Isoliergläsern unter Verwendung von Beschichtungen oder anderen die Sonneneinstrahlung verstärkt absorbierenden Glasprodukten ausgestattet werden, so ist auf eine ausreichende Be- und Entlüftung dieses Zwischenraumes zu achten. Ist eine ausreichende Be- und Entlüftung nicht gesichert, so besteht die Gefahr eines Hitzestaus mit thermisch induziertem Scheibenbruch. In diesem Falle empfiehlt sich deshalb die vorbeugende Verwendung von Einscheibensicherheitsglas (ESG).

12.3. Innenliegende Beschattungen

Das nachträgliche Anbringen von innenliegenden Beschattungen birgt bei Sonneneinstrahlung die Gefahr des Hitzestaus zwischen Beschattung und Verglasung. Das Anbringen der Beschattung ist deshalb z.B. im Hinblick auf den Abstand von der Verglasung und auf die Einbausituation so auszuführen, dass ein solcher Hitzestau vermieden wird. Ist bereits vor der Ausführung einer Verglasung bekannt, dass dort eine innenliegende Beschattung angebracht werden soll, so empfiehlt sich gegebenenfalls die Verwendung von Einscheibensicherheitsglas (ESG).

12.4. Bekleben und Bemalen von Gläsern

Das nachträgliche Aufbringen von absorbierenden Folien und Farben führt bei Sonneneinstrahlung zu einer starken thermischen Belastung der Gläser mit der Gefahr des thermisch induzierten Scheibenbruchs. Ist bereits vor der Ausführung einer Verglasung bekannt, dass dort solche Folien und Farben angebracht werden sollen, so wird zur Herabsetzung des Bruchrisikos die Verwendung von Einscheibensicherheitsglas (ESG) empfohlen.

12.5. Teilbeschattete Gläser

Eine erhöhte thermische Belastung wird für ein Glas auch erzeugt, wenn ein Teil der Scheibe der direkten Sonnenstrahlung ausgesetzt ist, während ein anderer Teil im Schatten liegt. Solche teilbeschatteten

Gläser werden ungleichmäßig erwärmt. Die durch die ungleichmäßige Erwärmung erzeugten Spannungen im Glas hängen unter anderem ab von der Intensität der Sonneneinstrahlung, von der Absorption der Sonneneinstrahlung durch das Glas und von der geometrischen Verteilung der besonnten und beschatteten Glasflächenanteilen. Glasprodukte mit erhöhter Absorption der Sonneneinstrahlung sind insbesondere beschichtete und/oder im Volumen eingefärbte Gläser. Ist bereits vor der Ausführung einer Verglasung bekannt, dass durch Teilbeschattung starke thermische Belastungen der vorgesehenen Gläser erzeugt werden, so wird empfohlen zur Herabsetzung des Bruchrisikos im Einzelfall die Verwendung von Einscheibensicherheitsglas (ESG) zu prüfen.