

Merkblatt No. 11

Thermischer Glasbruch nach Folienbeschichtungen

Glas ist ein spröder Werkstoff und dadurch sehr empfindlich gegen Zugspannungen. Zugspannungen können unter anderem durch Temperaturunterschiede innerhalb der Glasfläche entstehen. Wenn Glas partiell erwärmt wird, entstehen bedingt durch die schlechte Wärmeleitfähigkeit sehr hohe lokale Spannungen.

Bei normalem Float-Glas (Standardglas für die meisten Wärmeschutz-Isoliergläser) kann dies bereits bei relativ geringen Temperaturunterschieden zu Glasbruch führen.

Das nachträgliche Aufbringen von Folien/Klebern auf Fassadenverglasungen hat im Falle von direkter Sonneneinstrahlung immer eine unterschiedliche Aufheizung der Glasscheibe zur Folge.

Kritisch sind insbesondere stark absorbierende, dunkle Folien, Bilder mit markanten Farbwechseln hell/dunkel innerhalb des Bildes und Teilverklebungen.

Solche Folien erhöhen unter Sonneneinstrahlung die Temperaturunterschiede in der Scheibe und damit den thermischen Stress und die Glasbruchgefahr. Bei Neuanlagen kann diesem Umstand durch rechtzeitige Planung und entsprechende Glaswahl (ESG oder VSG) Rechnung getragen werden. Da das Glasbruchrisiko von verschiedenen Faktoren abhängt, kann keine grundsätzliche Aussage gemacht werden, jeder Standort muss individuell beurteilt und das Risiko entsprechend gewertet werden.

Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass ein nachträgliches Bekleben von bestehenden Verglasungen mit direkter Sonneneinstrahlung (Schaufenster etc.) zu Glasbruch führen kann. Dies ist physikalisch bedingt und hat nichts mit der Folienqualität oder der Montageart zu tun.

Die Risikobeurteilung und Freigabe erfolgt durch den Kunden nach bestmöglicher Beratung durch Marzohl Werbetechnik AG und eventuellem Beizug weiterer Spezialisten (z.B. SIGaB, Schweiz. Institut für Glas am Bau, www.sigab.ch) sowie nach Bedarf Glaslieferanten/-Produzenten.

Die Firma Marzohl Werbetechnik AG übernimmt keinerlei Haftung für thermischen Glasbruch als Folge von Folienverklebungen.

Reinach, April 2024