

Allgemein

- Verbundsicherheitsglas (VSG) besteht aus zwei oder mehreren Glasplatten mit einer oder mehreren Zwischenschichten, meist aus Polyvinylbutyral (PVB-Folie). Diese PVB-Folien sind hygroskopisch und extrem trocken.

Feuchtigkeit in Verbindung mit VSG-Kanten

- An den Kanten des VSG-Verbundes ist die PVB-Folie der Umwelt ausgesetzt und durch Luftfeuchte, stehendes Wasser und Tropfenbildungen kann unweigerlich Feuchte in die Folie eindringen.
- Die Folie nimmt tendenziell immer mehr Feuchtigkeit auf, welche sich nach längerer Nutzungszeit durch optische Eintrübungen bzw. Ablösungen am Glasrand bemerkbar machen können. Die Eintrübungen und Ablösungen führen jedoch zu keinem Funktionsverlust, da sich dieser Effekt auf den Randbereich begrenzt.
- Ein Schutz der Kanten gegenüber dem oben beschriebenen Effekt ist nach heutiger Erfahrung nicht vollumfänglich möglich, kann aber z.B. durch definierte Tropfkanten sowie durch Einsatz von geeigneten Reinigungsmittel- und Verfahren verzögert werden.
- Generell empfehlen wir bei der oberen Glaskante eines Glasgeländers die Verwendung eines Edelstahlhandlaufes, um einen Feuchtigkeitseintritt zu verzögern.
- Wird auf einen Handlauf verzichtet, sind all unsere GM Railing- Produkte für einen bauseitigen Handlauf gerichtet.
- Unabhängig vom Schutz des VSG Verbundes gegen Delamination kann aus Sicherheitsgründen von den zuständigen örtlichen Behörden ein Kantenschutz gegen Stoßeinwirkungen auf die empfindlichen Glaskanten verlangt werden. Durch die gesetzlichen Richtlinien vom OIB (Österreichisches Institut für Bautechnik) bzw. DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik) wird aus Sicherheitsgründen Verbundsicherheitsglas im Vergleich zu Einscheibensicherheitsglas den Vorzug gegeben.

Materialverträglichkeit

- Auch der Verträglichkeit gegenüber anderen verwendeten Materialien kommt eine große Bedeutung zu. Unterschiedliche Substanzen, die mit den PVB-Folien direkt oder indirekt Kontakt haben, dürfen keine chemischen oder physikalischen Wechselwirkungen (z.B. Austritt von Weichmachern) unter dem bestimmungsgemäßen Gebrauch eingehen.
- Wenn eine Vermeidung einer Reaktion gefordert wird, darf die VSG-Kante mit keinem Dicht-, Kleb-, Kunststoff oder ähnlichen in Kontakt kommen. Ist dies konstruktiv nicht möglich, muss eine mögliche Reaktion vor der Verwendung geprüft und bestätigt werden.
- Hin und wieder wird die Meinung vertreten, dass mit Silikonschichten der Kantenbereich mit der Folie nach außen abgedeckt und so geschützt werden kann. Wir weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, dass bestätigte Dichtstoffe sich nicht mit den PVB-Folien verbinden und daher nur am Material anliegen. Auch sind diese Dichtstoffe nicht dampfdicht, d.h. Feuchtigkeit könnte in Dampfform trotz solcher „Präventivmaßnahmen“ in das System eindringen und zwischen diesen „Schutz“ gegenüber der Folie aktiv werden.