

Verarbeitungs-Richtlinien

Allgemeine Informationen

Die von Berliner Glas Surface Technology im Sol-Gel-Verfahren beschichteten Gläser zeichnen sich durch eine hohe Beständigkeit und Gebrauchstüchtigkeit aus. Entsprechend lassen sie sich mit vielen in der Glasverarbeitung üblichen Methoden weiterverarbeiten. Dabei sind die nachstehenden Richtlinien zu beachten.

Grundsätzlich gilt:

Da die Dicke der aufgetragenen Schichten bzw. Schichtpakete sehr gering ist (0,05 µm bis 1 µm), ist eine Beeinträchtigung oder gar Zerstörung durch mechanische Einflüsse prinzipiell möglich. Deshalb ist bei jeder Verarbeitung stets auf größte Sauberkeit zu achten. Die Einwirkung von abrasiven Mitteln wie Schleifstaub, Glassplittern oder scharfkantigen Metallteilen auf die beschichteten Flächen ist unter allen Umständen zu vermeiden.

Die Beschichtungen sind kurzzeitig beständig gegen verdünnte Säuren und Laugen bei Raumtemperatur. Der langfristige Kontakt mit Weichmachern (z. B. Einschweißen von Folien) ist zu vermeiden, da dies unter Umständen zu Fleckenbildung der Beschichtung führen kann.

Die Beschichtungen weisen gegenüber Wasser kurzzeitig eine gute Beständigkeit auf. Eine langfristige Lagerung in Wasser ist aber nicht erlaubt, da dadurch die Schichthaftung auf dem Substrat vermindert werden kann.

Eine Reinigung im Ultraschallbad sollte nur sehr vorsichtig und nach durchgeführten Versuchen erfolgen.

Folgende Reinigungsmittel dürfen verwendet werden: Wasser, alkoholische Reinigungsmittel und RBS 0,5 %ig. Folgende Reinigungsmittel dürfen nicht verwendet werden: starke Säuren und Laugen, Benzin, heiße Reinigungsmittel und Dampf.

Ritzen und Brechen

Beschichtetes Glas lässt sich ritzen und brechen wie normales, unbeschichtetes Glas. Schneid- und Brechtisch müssen sauber sein, die Glasplatten dürfen zur Vermeidung von Kratzern nur bei Einsatz eines Luftkissens über die Tische bewegt werden.

Nach längerer Lagerung sollte auf den Glasplatten befindlicher Staub erst nach dem Schneidprozess in einem Waschgang entfernt, auf keinen Fall aber mit einem Handbesen oder einem trockenen Tuch abgewischt werden.

Schleifen

Beschichtete Gläser können sowohl einzeln als auch im Block in Form geschliffen werden.

Bei der Verarbeitung einzelner Gläser ist darauf zu achten, dass die Oberfläche durch die Aufnahme der Schleifmaschine nicht verkratzt wird.

Bei der Verarbeitung im Block kann sowohl mit Papierzwischenlagen als auch mit Verklebung gearbeitet werden. Dabei ist zu beachten, dass nur säurefreie Papiere eingesetzt werden.

Beim Lösen des Kitts dürfen alkoholische Lösungsmittel verwendet werden, nicht aber starke Säuren und Laugen, die die Glasoberfläche anätzen oder die Haftfähigkeit der Beschichtung beeinträchtigen könnten.

Eine Lagerung in Wasser nach dem Schleifprozess ist zu vermeiden, insbesondere im Zusammenhang mit nicht säurefreiem Papier als Zwischenlage. Dadurch wird die Haftfähigkeit der Beschichtung stark beeinträchtigt, so dass sie im Extremfall abgewaschen wird.

Verarbeitung zu Verbundsicherheitsglas (VSG)

Die Verarbeitung von beschichteten Gläsern zu VSG ist ohne Einschränkungen möglich. Eine Wechselwirkung der Beschichtung mit den üblichen Verbundmaterialien (PVB oder Harze) ist nicht bekannt.

Thermisches Härten, Verarbeitung zu Einscheibensicherheitsglas (ESG)

Ein thermisches Härten der beschichteten Gläser ist nur für bestimmte Filtertypen möglich, da durch die hohe notwendige Temperatur, die Schichten zu Trübungen oder Rissbildung neigen.

Es bedarf dazu in jedem Fall eingehender Versuche zur Festlegung der Vorspannparameter.

Chemisches Härten

Chemisches Härten von beschichteten Gläsern ist nicht möglich.