

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN FÜR BESCHICHTETE GLÄSER

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

Grundsätzlich:

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

Ritzen, 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 geschoben werden. Nach längerer Lagerung auf den Glasplatten befindlicher Staub sollte erst nach dem Schneidprozess in einem Waschgang entfernt werden, auf keinen Fall aber mit einem Handbesen oder einem trockenen Tuch gewischt 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 Verkittung 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 oder Laugen, die die Glasoberfläche anätzen oder die Haftfähigkeit der Beschichtung beeinträchtigen könnten.

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 ESG:

Ein thermisches Härten der beschichteten Gläser ist grundsätzlich nicht möglich, da durch die hohe notwendige Temperatur die Schichten zu Trübungen oder Rissbildung neigen. Im Einzelfall können bestimmte Filtertypen nach eingehenden Versuchen und genauer Festlegung der Vorspannparameter trotzdem thermisch vorgespannt werden; dies muss aber in jedem Fall bei der Beschichtung berücksichtigt werden.

Chemisches Härten:

Chemisches Härten von beschichteten Gläsern ist prinzipiell nicht möglich.