

Keine Bearbeitung von thermisch vorgespanntem Glas



Glas kann auf vielfältigste Weise bearbeitet, verarbeitet und veredelt werden. Doch es gibt Grenzen. So darf insbesondere thermisch vorgespanntes Glas, also ESG und TVG, nach dem Vorspannprozess nicht mehr nachträglich bearbeitet werden.

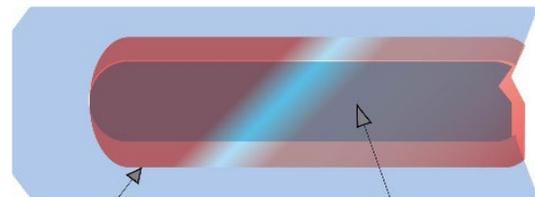
Die Oberfläche von Glas kann bei Gebrauch durch kleine Kratzer beschädigt werden. Da jedoch ein Glasaustausch mit hohen Kosten verbunden sein kann, ist es in Ausnahmefällen möglich, die Glasoberfläche zu bearbeiten und mögliche Kratzer auszuschleifen. Dieses Verfahren kann bei Floatglas angewendet werden, führt jedoch bei ESG und TVG zu erheblichen Problemen.

Eine Bearbeitung der Glasoberfläche mit abrasiven Methoden ist bei thermisch vorgespanntem Glas generell kritisch zu sehen, da die Scheibe geschwächt wird. Dieser lokale Oberflächenabtrag führt zu einer Linsenbildung und reduziert die Biegezugfestigkeit des Glases, welche maßgeblich für den Widerstand gegen einwirkende Lasten verantwortlich ist.

Bei der nachträglichen Bearbeitung eines thermisch vorgespannten Glases, wie z.B. ESG, kann es zum Versagen der Verglasung führen. Es ist davon auszugehen, dass die normativ geforderten 120 N/mm^2 Biegezugfestigkeit nicht mehr erreicht werden und dadurch entspricht das Glas nicht mehr der Produktnorm EN 12150. Darüber hinaus ist eine Bearbeitung eines

ESG nach dem Vorspannprozess, **gem. EN 12150, nicht erlaubt.** Bei einem ESG kann neben einer Linsenbildung auch eine Wölbung der Verglasung entstehen, da die lokalen Druckzonen verschoben werden.

Gerade beim ESG liegen die Biegezugzonen nahe der Oberfläche (vgl. Grafik).



Druckspannung

Zugspannung

Wird diese Zone bei der Bearbeitung verletzt, kommt es augenblicklich zum Versagen der Verglasung. Sollte die Zone nicht beschädigt werden, kann ein Versagen der Verglasung trotzdem nicht ausgeschlossen werden. In jedem Fall führt eine Bearbeitung mit abrasiven Mitteln zu einer Minderung der Widerstandsfähigkeit.

Von einer Oberflächenbearbeitung rät die UNIGLAS in jedem Fall ab, da es sich dann nicht mehr um ein geregeltes Bauprodukt handelt und dann auch die Kennzeichnung entfernt werden muss.

