

HoloPro™ im Test

HoloPro™ wird als Verbundglas wie die Windschutzscheibe eines Autos hergestellt. Als Glasprodukt ist HoloPro™ nach DIN 4102 als nicht brennbares Material einzustufen. DIN 4102 teilt Materialien in brennbare und nicht brennbare Stoffe auf. HoloPro™ ist kein Brandschutzglas, aber es kann ggf. mit Brandschutzglas kombiniert werden.

Als Verbundglas erfüllt HoloPro™ die Erfordernisse von Verbundsicherheitsglas. Um die Stabilität zu überprüfen sind viele Tests durchgeführt worden. Einer dieser Tests wird im folgenden beschrieben.

Für den Einsatz der 100"-HoloPro™ Scheibe mit Rahmen wurde von einem Statiker eine typenstatische Untersuchung durchgeführt. Hieraus ergaben sich die Vorgaben für den von uns verwendeten Edelstahlrahmen.

Bei der MPA Darmstadt wurden zudem Untersuchungen zur Resttragfähigkeit durchgeführt. Die 100"-Scheibe wurde hier zunächst an 3 Stellen zerstört und die Resttragfähigkeit über 48 Stunden in 15° Neigung kontrolliert. Danach wurde die Scheibe horizontal aufgebockt und an weiteren 6 Stellen auf der anderen Seite zerstört. Auch hier wurde die Resttragfähigkeit mit entsprechenden zusätzlichen Belastungen über 48 Stunden geprüft. Des Weiteren wurden Fallversuche mit Stahlkugeln von 4,1 kg Gewicht aus 3 und aus 5 m Höhe durchgeführt und wiederum die Resttragfähigkeit geprüft. Nach 48 Stunden wurde der Versuch dann abgebrochen, die Scheibe hat weiterhin gehalten.

Diese beschriebenen Versuche wurden zusätzlich mit einem weiteren Probanden erfolgreich wiederholt.

Damit entspricht die Haltbarkeit von HoloPro™ der eines Verbundsicherheitsglases.

Die UV-Stabilität wurde durch Versuche im Glaswerk (5.000 Std.-Test, entspricht 10 Jahren Außeneinsatz) und bei der MPA Dortmund überprüft. In freier Bewitterung sind holographische Lichtlenkelemente seit mehr als 8 Jahren ohne Schädigung im Einsatz.

Mit dem Nachweis der Typenstatik und dem erfolgreichen Resttragfähigkeitsversuch steht dem Einsatz als Überkopferverglasung nichts mehr im Wege.

