



WASSERWAND
Eine Marke von Revisage

WASSERWAND.AT

Einscheibensicherheitsglas (ESG)

Als Einscheiben-Sicherheitsglas bezeichnet man Flachglas, welches durch spezielle Behandlung, eine im Vergleich zu normalem Bauglas wesentlich verbesserte thermische und mechanische Widerstandsfähigkeit erhält. Grundsätzlich können fast alle Flachglasarten (jedoch ohne Längsdraht- bzw. Drahtnetzeinlage) zu Einscheiben-Sicherheitsglas verarbeitet werden. ESG kann auch mit einer farb- und witterungsbeständigen Emailfarbe beschichtet oder siebbedruckt werden.

Herstellung

Da ESG nach der Fertigung nicht mehr bearbeitet werden kann, muss die jeweilige Glastafel vorher geschnitten und bearbeitet (Kantenbearbeitung, Lochbohrungen, Ausschnitte etc.) werden. Im Anschluss daran wird die Glastafel horizontal liegend im ESG-Ofen auf ca. 600°C erhitzt und dann konvektiv mit Kaltluft abgekühlt. Durch diese Schock-Behandlung entstehen an der Scheibenoberfläche Druck- und im Scheibeninneren Zugspannungen, so dass insgesamt in der Scheibe ein im Gleichgewicht befindlicher Spannungszustand hergestellt wird.

Merkmale

Durch die thermische Behandlung erhalten die Einscheibensicherheitsgläser folgende Eigenschaften und Vorteile gegenüber normalen Floatgläsern:

- erhöhte Temperaturwechselbeständigkeit
- erhöhte Schlag- und Stoßfestigkeit
- erhöhte Biegebruchfestigkeit
- Krümelbildung bei gewaltsamer Zerstörung und dadurch wesentlich verringerte Verletzungsgefahr