

Beispiele für Glasvarianten

Floatglas

Alkalikalkglas nach DIN 1249, plan und durchsichtig. Parallelität der Materialoberflächen aufgrund des natürlichen Fließens auf einem Metallbad mit hoher Oberflächenspannung und einer daraus resultierenden Oberfläche des Metallbades.

Eigenschaften: üblicherweise hell und ungefärbt
Liefervarianten: in verschiedenen Stärken für unterschiedliche Verwendungsmöglichkeiten

Weiterverarbeitung zu: Verbundsicherheitsglas (VSG)
Einscheibensicherheitsglas (ESG)
Mehrscheibenisoliervglas (MiG)

Einscheibensicherheitsglas (ESG) – (Sekurit)

Thermisch vorgespanntes Glas mit stabilem Spannungszustand aufgrund ausgeglichener Druck- und Zugspannung. Herstellung durch Erhitzen von Floatglas auf über 600°C, danach schnelles Abkühlen mit kalter Luft. Dabei entsteht ein sehr stabiles Gleichgewicht aus Druck- und Zugspannung, welches die typische Eigenschaft für ESG ist.

Weitere Eigenschaften: erhöhte Biegefestigkeit – 50N/mm² (30 bei Floatglas)
erhöhte Stoß- und Schlagfestigkeit gemäß Pendelschlagsversuch DIN 52337
erhöhte Temperaturwechselbeständigkeit – 150 K (40 bei Floatglas)

Verbundsicherheitsglas (VSG)

Zwei- oder mehrschichtiges Glas, welches die Einzelscheiben durch Polyvinylbutyral (eine hochelastische Folie) verbunden hat. Beim Bruch einer Scheibe mit den genannten Eigenschaften bleiben die Splitter an der Folie haften, dadurch wird das Verletzungsrisiko gemindert, da sich keine scharfkantigen Splitter lösen können. Auch bleibt die Scheibe in ihrer Grundform bestehen. Ein Durchdringen der Glasscheibe wird durch die hochelastische Folie erschwert.