



Sicherheitsglas.
Schutzgläser für industrielle Anwendungen.

Sicherheitsglas.

Berliner Glas fertigt zwei Arten von Sicherheitsglas nach höchsten qualitativen Ansprüchen: Das Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150 und das Verbundsicherheitsglas (VSG) nach DIN EN ISO 12543.

Verbundsicherheitsglas nach DIN EN ISO 12543

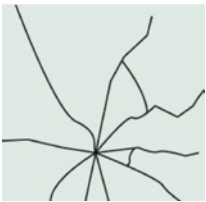
Das Verbundsicherheitsglas (VSG) besteht aus einem Verbund mit mindestens zwei Scheiben und einer Polyvinylbutyral (PVB)-Folie. Durch diesen speziellen Aufbau werden beim Zerstören die Bruchstücke an die Folie gebunden und die Splittermenge wird klein gehalten. Dies ermöglicht nach dem Bruch eine Resttragfähigkeit der VSG-Einheit.

Verwendet wird meist Floatglas in verschiedenen Stärken, auch getönt, oberflächenentspiegelt oder chemisch gehärtet. Die Gläser können auch asymmetrisch aufgebaut sein, z.B. zum Schutz der Augen. Die PVB-Folie besitzt eine ausgezeichnete Beständigkeit sowie Transmission im visuellen Spektrum und Filtereigenschaften im UV-Spektrum. Grundsätzlich verwenden wir Folie mit der Dicke von 0,38 mm oder 0,76 mm.

Eine Kombination beider Sicherheitsgläser bzw. die Verwendung von Einscheibensicherheitsglas bei einem Verbundsicherheitsglas ist möglich.

Charakteristik

- Splitterbindung im Bruchfall, Resttragfähigkeit



Spezifikationen

- Scheibe als Glas-Folie-Glas Verbund
- ab 2 mm (gemessen als Verbundglas)
- Temperaturbelastung bis 80 °C
- Oberflächenfehler nach ISO 10110 Teil 7

Nenndicke (mm)	Dicke der Einzelgläser (mm)	Folien-dicke (mm)	Dicke des Verbundes (mm)	
			Minimal	Maximal
2,0	0,8–1,0	0,38	1,98	2,38
2,5	1,0–1,2	0,38	2,38	2,78
3,0	1,2–1,4	0,38	2,78	3,18
3,5	1,5–1,7	0,38	3,38	3,78
4,0	1,8–2,0	0,38	3,98	4,38
6,0	2,8–3,0	0,38	5,98	6,38

Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150

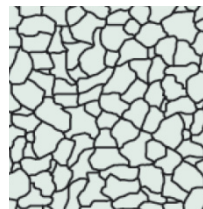
Das Einscheibensicherheitsglas (ESG) besteht im Vergleich zu einem Verbundsicherheitsglas (VSG) nur aus einer einzelnen, speziell thermisch behandelten Scheibe. Dabei wird das Glas auf ca. 640 °C erhitzt und anschließend schlagartig abgekühlt. Im Kern des Glases entsteht eine Zug- und in der Glasoberfläche eine Druckspannung. Dadurch hat ein ESG eine erhöhte Stoß- und Schlagfestigkeit. Das Glas ist unempfindlich gegenüber großen Temperaturunterschieden.

Das Einscheibensicherheitsglas zerfällt bei zu hoher Belastung in stumpfkantige Krümel. Die Verletzungsgefahr wird hierdurch stark reduziert.

Verwendet wird meist flaches Floatglas in Glasstärken ab 4 mm, auch getönt oder oberflächenentspiegelt.

Charakteristik

- Stumpfkantige Krümel im Bruchfall



Spezifikationen

- Einzelscheibe
- Flachglas ab 4 mm Glasstärke
- Temperaturbelastung bis 250°C
- Oberflächenfehler nach ISO 10110 Teil 7