

Stand: 13.12.2022

### Verwendbar für

- Floatglas
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG)
- Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG)
- Gussglas
- Isolierverglasung
- Strahlenschutzglas
- Brandschutzglas
- Laserverfahren
- Siebdruckverfahren
- Sandgestrahltes Glas
- Float Satiniert
- Gläser mit Oberflächenschutz
- Facettenschliff

### Glasarten

- Als **Floatglas** wird hochwertiges Flachglas bezeichnet, das nach dem Floatglasverfahren hergestellt wurde. Floatglas kann während des Herstellungsprozesses eingefärbt oder beschichtet werden, was zu einer Änderung der Lichtdurchlässigkeit führt.
- **VSG**-Gläser (Verbund-Sicherheitsglas) bestehen aus zwei oder mehr Scheiben, die mittels einer extrem stabilen, zähelastischen PVB (Polyvinylbutyral-) Folie miteinander verklebt werden. Sie bieten daher einen besonderen Schutz vor Splintern, Glasdolchen und ab- bzw. herunterfallenden Glasscherben.
- **ESG** (Einscheiben-Sicherheitsglas) sind Gläser die durch erneutes Erhitzen bis zum Transformationspunkt und anschließendes schnelles Abkühlen (Anblasen mit Luft) in einen Eigenspannungszustand versetzt werden, bei dem der Kern einer Scheibe unter Zugbeanspruchung und die Oberfläche unter Druckbeanspruchung steht. ESG-Gläser halten die erhöhte Temperaturwechselbeständigkeit, erhöhte Schlag- und Stoßfestigkeit und erhöhte Biegebruchfestigkeit aus. Bei Scheibenbruch löst sich die gesamte Scheibe in ein Netz von Bruchstücken auf, die überwiegend stumpfkantig sind und untereinander lose zusammenhängen. Dadurch werden ernsthafte Verletzungen ausgeschlossen. Die Eigenschaften des Glases beruhen auf seiner Vorspannung.
- **Gussglas** ist ein gegossenes und gewalztes Flachglas, das nach dem Walzverfahren hergestellt wird und nicht klar durchsichtig (transluzent) ist.
- Beim **Siebdruckverfahren** wird das gewünschte Motiv über ein Sieb hindurch auf die Scheibe gedruckt. Daraufhin wird die keramische Farbe im Ofen in das Glas eingebrannt. Hierdurch wird eine geschlossene Oberfläche erzeugt, die Vorteile bei der Pflege und Haltbarkeit mit sich bringt.
- Durch das **Laserverfahren** entstehen einzigartige Farbverläufe, Schattierungen und plastisch wirkende Formen, die auf ganz besondere Weise Licht reflektieren können. Trifft ein Laserpuls auf das Glas, kommt es durch die hohen Temperaturen zu einer Art Oberflächen-Verschmelzung, wobei der gravierte und gleichzeitig verschmolzene Glasbereich unempfindlich gegen Schmutz wird. So können feine Linien und Verläufe die bis in den Bereich von Mikro-Millimeter gehen produziert werden. Es entstehen hochgradig schmutzunempfindliche und sehr gut zu reinigende Oberflächen die zudem absolut UV-beständig und beständig gegen Abrieb sind.
- **Sandgestrahltes Glas** ist Floatglas, bei dem mit Sandstrahltechnik die Oberfläche mattiert wird. Dabei wird ein Strahlgut unter hohem Luftdruck auf das Glas geschleudert und dessen Oberflächenstruktur dadurch aufgeraut. SO entstehen feine matte undurchsichtige Motive.
- **Float Satiniert** ist ein ganzflächig geätztes und hierdurch halbdurchsichtiges Floatglas mit einer entsprechend anspruchsvollen optischen Wirkung.
- **Gläser mit Oberflächenschutz** haben eine hochwertige Versiegelung der Glasoberfläche. Diese Oberfläche ist leicht zu pflegen und verringert eine Wiederanschmutzung.

### Pflege und Reinigung

#### Alle Gläser außer: Sandgestrahltes Glas, Glas mit Oberflächenschutz

- **Tägliche Pflege**
  - Die Reinigung der Gläser kann mit handelsüblichem Glasreiniger und einem weichen Lappen erfolgen. In keinem Fall dürfen scheuernde Mittel verwendet werden. Beim Einsatz von Reinigungsschwämmen darf nur ein für Glas geeigneter Typ eingesetzt werden.
- **Kalkansatz**
  - Kalkablagerungen sind durch eine regelmäßige Reinigung vermeidbar. Sollten sich jedoch gelegentliche Kalkflecken bilden, können diese mit Putzessig entfernt werden. Gegebenenfalls etwas einwirken lassen und danach gut mit klarem Wasser abspülen.

#### Sandgestrahltes Glas, Glas mit Oberflächenschutz

- Diese Produkte ausschließlich mit klarem Wasser reinigen. Anschließend mit einem Mikrofasertuch wiederholt und vorsichtig in gleiche Richtung wischend trocknen.
- **Achtung!** Niemals sollten Haushaltsreiniger mit ätzenden oder schleifenden Inhaltsstoffen verwendet werden, da bleibende Schädigungen der Oberfläche auftreten können.
- Fettflecken können mit einem haushaltsüblichen angefeuchteten Schmutzradierer entfernt werden.

#### Ungeeignete Reinigungsmittel

- Grobe Reinigungsmittel wie z.B. Scheuermittel, Stahlwolle oder Stoffe mit eingewebten Metallfäden sind ungeeignet, ebenso silikonhaltige Mittel.
- Die Verwendung von scharfen Gegenständen (z.B. Stahlklingen, Messer etc.) ist nicht erlaubt, da dies zu Kratzern in der Glasoberfläche führen kann.
- Die Anwendung tragbarer Poliermaschinen zur Beseitigung von Oberflächenschäden führt zu einem nennenswerten Abtrag der Glasmasse. Optische Verzerrungen, die als "Linseneffekt" erkennbar sind, können hierdurch hervorgerufen werden. Bei ESG führt das Auspolieren von Oberflächen zu einem Festigkeitsverlust. In Folge ist die Sicherheit des Bauteils nicht mehr gegeben!

### Bewertung von Fertigungstoleranzen

Folgende Toleranzen können bei der Glasherstellung auftreten, die fertigungsbedingt zulässig sind und keine Qualitätsminderung / Reklamationsgrund darstellen:

- **Bei Gussglas und gepresstem Glas:**
  - Strukturabweichung und Musterversatz
- **Bei allen Gläsern:**
  - Kleinere Blasen und kristalline Einschlüsse
  - Haarkratzer
  - Bei Bedarf kann die Richtlinie zur Beurteilung der visuellen Qualität von Glas im Bauwesen bei uns angefordert werden.

### Einbau von Verglasungen

- Beim Einbau von Verglasungen ist die entsprechende Montageanleitung zu beachten.
- Es ist darauf zu achten, dass die Verglasung beim Montagevorgang nicht mit schmutzigen Händen (Silikon oder Ölrückstände) oder Schmierstoffen (Schmieren von Bändern o.Ä.) in Berührung kommt.
- **Bei jeglicher Verwendung einer Verglasung hat der Einbauer gegenüber dem Endkunden die Pflicht, auf die Art der eingesetzten Verglasung (z.B. Float-Glas, ESG, VSG usw.) hinzuweisen. Im Gefahrenbereich ist Sicherheitsglas einzusetzen!**