

Betretbare Gläser

Mehr Sicherheit im konstruktiven Glasbau



Konstruktiver Glasbau ist aus der modernen Architektur nicht mehr wegzudenken. Mehr Glasanwendungen im Dachbereich, aber auch im Innenausbau ergeben neue Sicherheitsanforderungen. SANCO Tipps stellt Ihnen die wichtigsten Kriterien vor, die in der Regel von den Baubehörden angewandt werden. Die Merkblätter 'Betretbare Verglasungen' und 'Begehbare Verglasungen' sind

als Hilfsmittel zur praktischen Anwendung gedacht, die vor allem bei der Planung und Ausschreibung Hilfe leisten. Die Merkblätter wurden vom Arbeitskreis Konstruktion-Fertigung-Montage des Fachverbands Konstruktiver Glasbau e.V. erarbeitet und richten sich an Planer, Ausschreibende und Ausführende. Sie informieren über Planungsgrundsätze, Materialauswahl und geben An-

wendungshilfen für die Ausführung sowie Angaben zu notwendigen Dokumentationen und Genehmigungen.

Hinweis:
Bitte bereits in der Planungsphase mit der zuständigen Baubehörde Kontakt aufnehmen, da in den einzelnen Bundesländern unterschiedliche Bestimmungen gelten.

Betretbare Verglasungen sind Verglasungen, die nur zu Wartungs- und Reinigungszwecken durch nicht mehr als eine Person gleichzeitig betreten werden (z.B. Dächer etc.).

Konstruktion

Linienförmige Lager

Die Lagerung sollte möglichst umlaufend (4-seitig) sein. Die Unterkonstruktion muss eben sein. Der Kontakt Glas – Glas oder Glas – Metall ist durch geeignete Maßnahmen auszuschießen.

Punktförmige Lager

Für punktförmig gelagerte begehbare Verglasungen ist das Merkblatt 'Punktförmig gelagerte Verglasung' des FKG zu beachten.

Lastannahmen und Berechnung

Es sind die Bemessungswerte nach DIN 1055 anzusetzen. Je m^2 Glasfläche ist zusätzlich eine Mannlast von 1,5 kN auf einer Fläche von 15 cm^2 anzusetzen. Die Verformungen der Unterkonstruktion zzgl. der Toleranzen sind zu berücksichtigen. Bei Isolierglasscheiben sind Klimlasten entsprechend den 'Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen' des DIBt zu berücksichtigen. Bei betretbaren Verglasungen dürfen alle Scheiben beim rechnerischen Nachweis angesetzt werden. Für die verschiedenen Glaserzeugnisse dürfen fol-

gende zulässigen Spannungen angesetzt werden:

ESG	50 N/mm ²
ESG, bedruckt	30 N/mm ²
TVG	29 N/mm ²
TVG, bedruckt	18 N/mm ²
Float	15 N/mm ²

Glas

Betretbare Verglasungen sind als VSG- oder VG-Scheiben mit mindestens 2 Einzelscheiben auszuführen. Bei Isolierglas muss die untere Scheibe aus VSG bestehen. Es sind VSG-Folien mit einer Stärke von mindestens 0,76 mm aus Polyvinylbutyral (PVB) zu verwenden: Andere Verbundmaterialien sind zulässig, wenn deren Eigenschaften hinsichtlich Resttragfähigkeit nachgewiesen werden.



Toleranzen

Es sind Toleranzen aus dem Glas, der Unterkonstruktion und der Gesamtkonstruktion zu berücksichtigen. Soweit nicht im Einzelfall nachgewiesen, ist für rechteckige Scheiben zusätzlich von den Werten der folgenden Tabelle auszugehen. Toleranzen für Modellscheiben sind mit dem Hersteller abzustimmen.

Kantenlängen Glas $\pm 1 \%$ ¹⁾
Versatz der Scheiben in einer VSG-Einheit $\pm 2 \text{ mm}$ ²⁾
Stahlkonstruktion senkrecht zur Scheibenebene $\pm 3 \text{ mm}$

¹⁾ Die Absolutwerte brauchen 1,5 mm nicht zu unterschreiten und dürfen 4 mm nicht überschreiten.

²⁾ Die Toleranzen der einzelnen Scheiben können entsprechend geringer sein und müssen angepasst werden.

Montage und Wartung

Vorbereitung

Die Lagerung der Glasscheiben auf der Baustelle hat nach den Richtlinien der Glashersteller zu erfolgen. Vor dem Einbau sind alle Glaskanten und Bohrungen auf Beschädigung >15 % der Scheibendicke infolge Baustellenbetrieb zu kontrollieren. Beschädigte Scheiben dürfen nicht eingebaut werden. Besondere Forderungen aus Zustimmungen im Einzelfall sind zu berücksichtigen.

Montage

Der Einbau der Scheiben hat zwängungsfrei zu erfolgen. Alle zu montierenden Verschraubungen sind durch geeignete Maßnahmen (z.B. mit Sicherungskleber) gegen Losdrehen zu sichern. Begehbare und betretbare Scheiben dürfen im Montagezustand ohne weiteren Nachweis nicht betreten werden.

Überwachung

Bei linienförmig gelagerten begehbaren Verglasungen ist die fertige Konstruktion stichprobenartig hinsichtlich der flächigen Auflagerung zu kontrollieren. Bei punktförmig gelagerten begehbaren Verglasungen ist die fertige Konstruktion stichprobenartig hinsichtlich der Zwängungsfreiheit zu kontrollieren. Besondere Forderungen aus Zustimmungen im Einzelfall sind ggf. zu berücksichtigen. Für die Nutzung der Verglasung sind Wartungsanweisungen zu erstellen.