

Für öffentliche Gebäude wie Krankenhäuser, Verwaltungen, Veranstaltungshallen, Hotels etc. verlangen die Landesbauordnungen, daß in Flure und Treppenhäuser Feuerschutzabschlüsse eingesetzt werden. Diese müssen nach DIN 4102 geprüft und vom DIBt bauaufsichtlich zugelassen werden.

Die Feuerschutzabschlüsse sind gemäß der Bauordnung der Länder überwachungspflichtige Bauteile und dürfen nur von autorisierten Betrieben hergestellt werden. Bauaufsichtlich zugelassene Bauteile sind am Übereinstimmungskennzeichen (Ü-Zeichen) zu erkennen (Bild 1).

Der Einbau von Feuerschutzabschlüssen kann in Mauerwerk, Betonwände, Leichtbauwände, an Stahlstützen/Stahlstützen oder in eine entsprechende F-30-Verglasung erfolgen. Die Fertigung und Montage muß jedoch in allen Einzelheiten dem Zulassungsbescheid entsprechen. Werden Feuerschutzabschlüsse gefordert, die vom Zulassungsbescheid abweichen, ist eine Zustimmung im Einzelfall durch die zuständige oberste Bauaufsichtsbehörde erforderlich. Außerdem ist es wichtig, schon in der frühen Planungsphase die Einbausituation der Feuerschutzabschlüsse zu klären, damit der Architekt und die beteiligten Fachfirmen die notwendigen Randbedingungen abstimmen können.

Feuerschutzabschlüsse für öffentliche Gebäude müssen bauaufsichtlich zugelassen sein und eine Prüfung nach DIN 4102 vorweisen. Sie lassen sich einbauen in:

- Betonwände,
- Mauerwerk,
- Leichtbauwände,
- Stahlstützen/Stahlstützen,
- F-30-Verglasungen (entsprechen der Bauart).

Feuerschutzabschlüsse:

Präzise Planung ist von enormer Bedeutung

Verglasungen

Aus Gründen der Sicherheit und der besseren Gestaltung werden für den vorbeugenden Brandschutz häufig Bauteile mit Sichtöffnungen verlangt. Hierzu ist der Einsatz von Brandschutzverglasungen erforderlich. Diese Brandschutzgläser sind auch in eingebautem Zustand am Ätztempel erkennbar. Man unterscheidet zwischen F- und G-Verglasungen. Für beide Verglasungsarten gilt, daß sie gemäß ihrer Feuerwiderstandsklasse als Feuerschutzabschluß

wirksam bleiben. Es dürfen auf der dem Feuer abgekehrten Seite keine Flammen auftreten.

- F-Verglasungen sind lichtdurchlässige Brandschutzverglasungen der Feuerwiderstandsklassen F-30 – F-120. Sie sind dazu bestimmt, entsprechend ihrer Feuerwiderstandsdauer nicht nur die Ausbreitung von Feuer und Rauch, sondern auch den Durchtritt von Wärmestrahlung zu verhindern. D. h.: Die vom Feuer abgekehrte Oberfläche darf sich um nicht mehr als 140 K (Mittelwert)

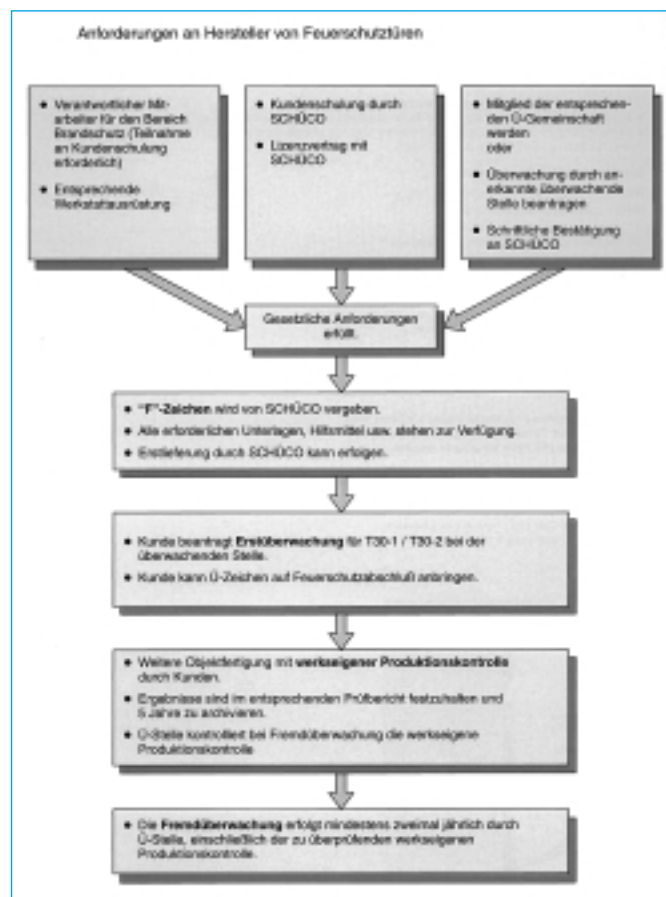


Bild 1: Anforderungsbeispiel an Hersteller von Feuerschutztüren – hier am Beispiel Schüco

Feuerwiderstandsklasse		Feuerwiderstandsdauer in Minuten	Bezeichnung
F-Verglasung	G-Verglasung		
F 30	G 30	≥ 30	feuerhemmend
F 60	G 60	≥ 60	
F 90	G 90	≥ 90	feuerbeständig
F120	G120	≥ 120	

Bild 2: Tabelle „Verglasungen“

bzw. 180 K (größter Einzelwert) erwar-men. Ein angehaltener Wattlebausch darf nicht zünden oder glimmen. Im Brandfall werden F-Verglasungen undurchsichtig.

- G-Verglasungen sind lichtdurchlässige Brandschutzverglasungen der Feuerwiderstandsklassen G-30 – G-120. Sie sind dazu bestimmt, entsprechend ihrer Feuerwiderstandsdauer nur die Ausbreitung von Feuer oder Rauch zu verhindern. Der Durchtritt der Wärmestrahlung wird nicht verhindert. In der Regel bleiben G-Verglasungen im Brandfall durchsichtig. Nach bauaufsichtlichen Vorschriften dürfen G-Verglasungen nur an Stellen

eingebaut werden, an denen wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen. Über die Zulässigkeit der Verwendung von G-Verglasungen entscheidet die örtliche Bauaufsichtsbehörde in jedem Einzelfall (Bilder 2 und 3).

Komponenten einer Brandschutzkonstruktion

In der DIN 4102 Teil 13 wird darauf hingewiesen, daß neben dem Brandverhalten der lichtdurchlässigen Elemente – z. B. Scheiben – das Brandverhalten der tragenden Konstruktion, der Halterungs-, Befestigungs- und Dichtungsmaßnahmen von

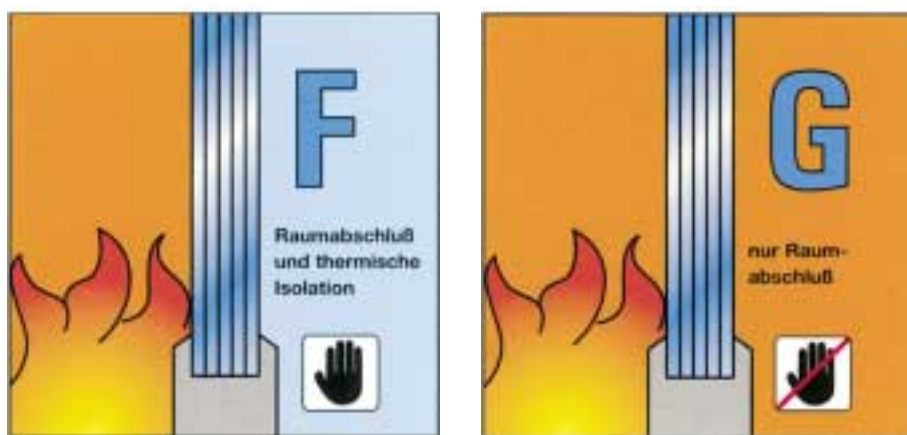


Bild 3: Brandschutzverglasungen der Feuerwiderstandsklasse F und G

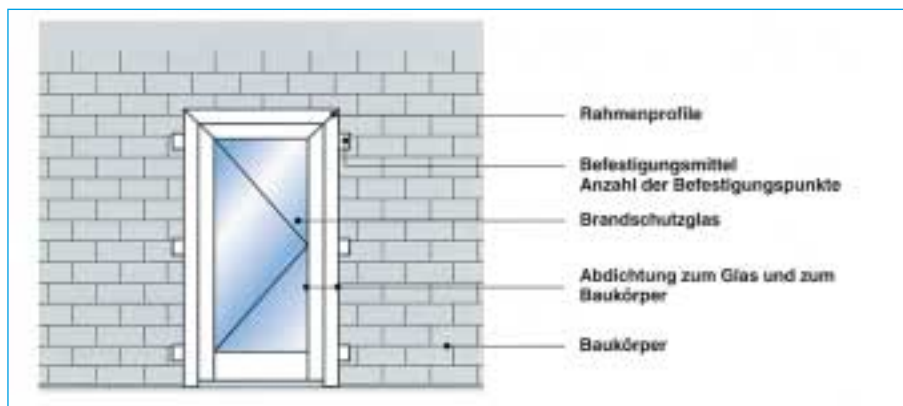


Bild 4: Komponenten einer Brandschutzkonstruktion



Bilder: Schüco

Bild 5: Neben der Prüfung der Rauchdichtigkeit müssen je drei Türen 200 000 mal geöffnet und geschlossen werden – nach dieser Dauerfunktionsprüfung müssen alle Beschlagteile voll funktionstüchtig sein

ausschlaggebendem Einfluß auf die Feuerwiderstandsfähigkeit der Brandschutzverglasung ist. Es ist deshalb irreführend, die lichtdurchlässigen Elemente selbst als „Brandschutzgläser“ zu bezeichnen. Denn dadurch würde der falsche Eindruck erweckt, daß es zur Herstellung geeigneter Brandschutzverglasungen ausreiche, diese „Gläser“ zu verwenden und im übrigen die Haltekonstruktion nach Belieben zu gestalten. So darf in eine T-30-Tür/F-30-Verglasung nur ein F-30-Glas eingesetzt werden. Brandschutztüren müssen selbstschließend sein. Darum müssen Türschließer, Schlösser mit Falle und – für zweiflügelige Türen – Schließfolgeregler eingesetzt werden (Bild 4).

Letzteres gilt auch für Rauchschutztüren gemäß DIN 18 095, die gemäß Bauauflagen gefordert werden können. So sind Flure von mehr als 30 m Länge durch rauchdichte und selbstschließende Türen zu unterteilen. Rauchschutztüren gemäß DIN 18 095 müssen eine bestimmte Rauchdichtigkeit aufweisen. Die sogenannte Leckrate ist gemäß der Norm begrenzt. Neben der Prüfung der Rauchdichtigkeit müssen je drei Türen 200 000 mal geöffnet und geschlossen werden. Nach dieser Dauerfunktionsprüfung müssen alle Beschlagteile voll funktionsfähig sein (Bild 5). ■