

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 7. Juni 2002
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: (0 30) 7 87 30 - 323
Telefax: (0 30) 7 87 30 - 320
GeschZ.: IV 38-1.19.14-63/01

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1244

Antragsteller:

SCHÜCO International KG
Karolinenstraße 1-15
33609 Bielefeld

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "Schueco Firestop II G 30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Geltungsdauer bis:

15. Dezember 2003

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten und 20 Anlagen.

* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-1244 vom 11. Dezember 1998, ergänzt durch Bescheid vom 3. Mai 1999.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstands Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "Schueco Firestop II G30" genannt, und deren Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Verbundglasscheiben, einem Rahmen aus Aluminiumprofilen mit innenliegenden Brandschutzmassen, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung darf als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden angewendet werden.

Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "Pyrodur[®]-Typ 30-2.." bzw. "Pyrodur[®]-Typ 30-3.." oder vom Typ "Pyrodur[®]-Typ 30-201" darf die Brandschutzverglasung auch zur Errichtung von nichttragenden, äußeren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden angewendet werden.

1.2.2 Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2² den Flammen- und Brandgasdurchtritt über mindestens 30 Minuten, jedoch nicht den Durchtritt der Wärmestrahlung. Sie dürfen daher nur an Stellen eingebaut werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen (z.B. als Lichtöffnungen in Flurwänden, wobei die Unterkante der Verglasung mindestens 1,8 m über dem Fußboden angeordnet sein muss).

Über die Zulässigkeit ihrer Anwendung entscheidet die zuständige Bauaufsichtsbehörde in jedem Einzelfall, soweit nicht bauaufsichtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.

1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°)

- in mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³ mit Steinen mindestens der Festigkeitsklasse 12 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
- in mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁴ von mindestens der Festigkeitsklasse B 10 bzw. B 15 oder
- in mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Porenbeton-Blocksteinen oder Porenbeton-Plansteinen nach DIN 4165⁵ mindestens der Festigkeitsklasse PB4 bzw. PP4 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
3	DIN 1053-1:	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
4	DIN 1045:	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
5	DIN 4165:	Porenbeton-Blocksteine und Porenbeton-Plansteine (in der jeweils geltenden Ausgabe)

- in Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁶ von mindestens 10 cm Wanddicke
- jedoch nur bei seitlichem Anschluss -

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2² angehören.

Die Brandschutzverglasung darf mit ihrem oberen und unteren Rand an bekleidete Stahlbauteile und seitlich an bekleidete Stahlstützen, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2², angrenzen.

- 1.2.4 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 4500 mm.
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
Die Brandschutzverglasung darf aus vorgefertigten, seitlich aneinandergereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.
- 1.2.5 Die Brandschutzverglasung darf - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel $\geq 90^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen von maximal 1200 mm x 2300 mm (maximale Scheibengröße) entstehen. Die Einzelglasflächen dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.
In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen Ausfüllungen aus Bauplatten gemäß Abschnitt 2.1.5 eingesetzt werden.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.10 Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- bzw. Schallschutz gestellt werden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Scheiben

2.1.1.1 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Verbundglasscheiben der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, zu verwenden:

- Verbundglasscheiben " Pyrodur[®]-Typ 30-1.." entsprechend Anlage 17 oder
- Verbundglasscheiben " Pyrodur[®]-Typ 30-201" entsprechend Anlage 18 oder
- Verbundglasscheiben " Pyrodur[®]-Typ 30-2.." bzw. " Pyrodur[®]-Typ 30-3.." entsprechend Anlage 19

2.1.1.2 Für die in den Anlagen genannten Scheibentypen sind folgende Basisprodukte zu verwenden:

- Spiegelglas nach DIN 1249-3:1980-02 mit den physikalischen Eigenschaften nach DIN 1249-10:1990-08
- Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) nach DIN 1249-12:1990-09 aus Spiegelglas

⁶ DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

- Gussglas nach DIN 1249-4:1980-02 mit den physikalischen Eigenschaften nach DIN 1249-10:1990-08
- Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) nach DIN 1249-12:1990-09 aus Gussglas.

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

- 2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Profile aus AlMgSi 0,5 F22 EQ Aluminium entsprechend Anlage 6 zu verwenden, die durch PA-Formleisten und Aluminiumverbundleisten zu Hohlkammerprofilen zusammengesetzt werden. Die Hohlräume der Profile sind mit einer ca. 10 mm dicken Brandschutzmasse entsprechend Anlage 7 auszufüllen. Die Zusammensetzung der Brandschutzmasse muss der bei den Zulassungsprüfungen verwendeten entsprechen⁷.
- 2.1.2.2 Für die Rahmenecken der Brandschutzverglasung sind Eckverbinder entsprechend Anlage 8 zu verwenden.
- 2.1.2.3 Zwischen den Rahmenpfosten sind die Rahmenriegel einzusetzen. Für die Verbindungen sind T-Verbinder entsprechend den Anlagen 9 und 10 zu verwenden.
- 2.1.2.4 Für den Sockelbereich der Brandschutzverglasung dürfen Profile entsprechend den Anlagen 2 bis 4 und 6 verwendet werden.
- 2.1.2.5 Sollen vorgefertigte Rahmenelemente zusammengesetzt werden, sind Kopplungsprofile entsprechend Anlage 14 zu verwenden.
- 2.1.2.6 Wahlweise darf in die Kopplungsprofile auch eine maximal 302 mm breite Paneele eingesetzt werden (s. Anlage 14). Die Paneele muss aus 45 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Silikat-Brandschutzbauplatten-Streifen vom Typ "PROMA-TECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 oder aus nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss, bestehen. Die Bauplatten sind außenseitig mit einem 2 mm dicken Aluminiumblech, die Mineralwolle mit einem 2 mm dicken Stahlblech zu bekleiden.
- Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Bauplatten handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz; Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.
- 2.1.2.7 Als Glashalteleisten müssen Aluminiumprofile entsprechend Anlage 6 verwendet werden.
- 2.1.2.8 Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind gegenüber stoßartiger Belastung entsprechend DIN 4103-1⁹ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereich II) zu führen.
- Die Pfosten müssen ungestoßen über die ganze Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen.
- ## 2.1.3 Dichtungen
- 2.1.3.1 In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind EPDM-Dichtungen der Fa. SCHÜCO, Bielefeld, entsprechend Anlage 7 zu verwenden. Bei Verwendung von Paneelen zur Elementkopplung sind spezielle Kopplungsdichtungen der Firma SCHÜCO, Bielefeld, entsprechend Anlage 14 zu verwenden.

⁷ Diese Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

⁸ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

⁹ DIN 4103-1:1984-07 Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

2.1.3.2 Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und dem Rahmen (Falzgrund) sind umlaufende Streifen aus dem im Brandfall aufschäumenden Baustoff, wahlweise vom Typ "PROMA-SEAL-PL" gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-249 oder vom Typ "FIREFLY 102" gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-1033 oder vom Typ "Kerafix FLEXPLAN 200" gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-1369 einzusetzen.

2.1.4 Befestigungsmittel

2.1.4.1 Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteilen muss unter Verwendung von bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln und Schrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - erfolgen.

2.1.4.2 Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den seitlich angrenzenden Trennwänden muss unter Verwendung von geeigneten Befestigungsmitteln – gemäß den statischen Erfordernissen – erfolgen.

2.1.5 Bauplatten

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z.B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.6 Bauplatten anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür mindestens 25 mm dicke Ausfüllungen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 zu verwenden, die beidseitig mit einem 2 mm dicken Aluminiumblech bekleidet werden dürfen.

Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Bauplatten handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz; Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung der Bauprodukte

2.2.1 Herstellung

Bei der Herstellung der Bauprodukte sind die jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.5 einzuhalten.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung der Scheiben

Der Transport der Glasscheiben darf nur mit geeigneten Transportmitteln durchgeführt werden, die eine Verletzung der Glaskanten ausschließen. Bei Zwischenlagerung an der Baustelle sind geeignete Unterlagen zum Schutz der Glaskanten vorzusehen, ebenso sind große Temperaturschwankungen und Einwirkung von Feuchtigkeit zu vermeiden.

2.2.3 Kennzeichnung

2.2.3.1 Kennzeichnung der Scheiben

Jede Verbundglasscheibe und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die für den Zulassungsgegenstand zu verwendenden Scheiben müssen mit einem Ätzstempel gekennzeichnet sein, der folgende Angaben enthalten muss:

- Name des Herstellers der Verbundglasscheibe
- Bezeichnung: " Pyrodur[®]-Typ 30-1.." bzw.
" Pyrodur[®]-Typ 30-201" bzw.
" Pyrodur[®]-Typ 30-2.." bzw.
" Pyrodur[®]-Typ 30-3.."

Außerdem muss jede Verbundglasscheibe einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Verbundglasscheibe
 - " Pyrodur[®]-Typ 30-1.." bzw.
 - " Pyrodur[®]-Typ 30-201" bzw.
 - " Pyrodur[®]-Typ 30-2.." bzw.
 - " Pyrodur[®]-Typ 30-3.."
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer:
 - Z-19.14-266 (für " Pyrodur[®]-Typ 30-1.."und " Pyrodur[®]-Typ 30-201") bzw.
 - Z-19.14-516 (für "Pyrodur[®]-Typ 30-2.." bzw. "Pyrodur[®]-Typ 30-3..")
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Dicke der Scheibe: mm
- Größe: mm x mm
- Herstellungsjahr:
- Vermerk: "Kanten nicht nacharbeiten!"

2.2.3.2 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.6, 2.1.3.2, 2.1.4.1 und 2.1.5

Die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.6, 2.1.3.2, 2.1.4.1 und 2.1.5 bzw. die Verpackungen der Produkte oder die Beipackzettel oder die Lieferscheine oder die Anlagen zu den Lieferscheinen müssen jeweils vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.2.3.3 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

Jede Brandschutzverglasung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist von dem Unternehmer, der sie fertig stellt bzw. einbaut, mit einem Stahlblechschild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben eingeprägt enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "Schueco Firestop II G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Brandschutzverglasung fertiggestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-1244
- Herstellungsjahr:.....

Das Schild ist auf den Rahmen der Brandschutzverglasung zu schrauben (Lage siehe Anlage 1).

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1 bis 2.1.2.5, 2.1.2.7 und 2.1.3.1 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10 204:1995-08 nachzuweisen.

Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1, 2.1.2.6, 2.1.3.2, 2.1.4.1 und 2.1.5 gilt:

Diese Bauprodukte dürfen für die Herstellung der Brandschutzverglasung nur verwendet werden, wenn für sie der im jeweiligen Verwendbarkeitsnachweis geforderte Übereinstimmungsnachweis vorliegt.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1 bis 2.1.2.5, 2.1.2.7 und 2.1.3.1 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

3 Bestimmungen für die Bemessung

3.1 Standsicherheits- und Durchbiegenachweise

3.1.1 Der Sturz über der Brandschutzverglasung muss statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die Brandschutzverglasung (außer ihrem Eigengewicht) keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.

Sofern der obere bzw. seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung gemäß Anlage 1 schräg oder gerundet ausgeführt wird, darf die Brandschutzverglasung auch in diesem Bereich (außer ihrem Eigengewicht) keine Belastung erhalten.

3.1.2 Nachweis der Glasscheiben bei Außenanwendung

Die Standsicherheits- und Durchbiegenachweise für die Vertikalverglasung sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen", TRLV, Fassung September 1998, veröffentlicht in den "Mitteilungen" DIBt 6/1998, für die im Einzelfall geltenden Verhältnisse zu führen.

3.1.3 Nachweis der Rahmenkonstruktion

3.1.3.1 Anwendung als Außenwand

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse nachzuweisen.

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als äußere Wand bzw. in äußeren Wänden ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die in die Pfosten-Riegel-Konstruktion eingeleiteten Lasten nach DIN 1055, unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten zulässigen Spannungen und Durchbiegungen, aufgenommen werden können. Für die zulässigen Durchbiegungen der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen", TRLV, Fassung September 1998, veröffentlicht in den "Mitteilungen" DIBt 6/1998, zu beachten.

3.1.3.2 Anwendung als Innenwand

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als innere Wand bzw. in inneren Wänden ist die Standsicherheit entsprechend DIN 4103-1¹⁰ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereich II) nachzuweisen.

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen.

3.1.4 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den oberen und unteren Laibungen dürfen nur allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit Stahlschrauben verwendet werden.

Beim seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand sind geeignete Befestigungsmittel – gemäß den statischen Erfordernissen – zu verwenden.

3.2 Wärme- und Schallschutz

Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- bzw. Schallschutz gestellt werden.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 zusammengesetzt werden.

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

¹⁰

DIN 4103-1: 1984-07 Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

4.2.1 Bestimmungen für den Zusammenbau der Rahmenprofile und der Glashalteleisten

4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Aluminiumprofile entsprechend Anlage 6 zu verwenden. Die Hohlräume der Profile sind mit einer ca. 10 mm dicken Brandschutzmasse entsprechend Anlage 7 auszufüllen, die mit Haltefedern in den Hohlräumen fixiert wird.

Die auf Gehrung zu fertigenden Rahmenecken der Brandschutzverglasung sind entsprechend Anlage 8 mit speziellen Eckverbindern auszuführen, die in den Rahmenprofilen mit Nägeln zu fixieren und einzukleben sind.

Zwischen den Rahmenpfosten sind die Rahmenriegel einzusetzen. Die Verbindung ist entsprechend den Anlagen 9 und 10 mit speziellen T-Verbindern auszuführen, die in den Rahmenriegeln bzw. -pfosten mit Nägeln zu fixieren und einzukleben sind.

Für den Sockelbereich der Brandschutzverglasung dürfen entsprechend den Anlagen 2 bis 4 bzw. 6 wahlweise verschiedene Rahmenprofile eingesetzt werden.

Sollen vorgefertigte Rahmenelemente zusammengesetzt werden, sind entsprechend Anlage 14 spezielle Kopplungsprofile zu verwenden, in die wahlweise maximal 302 mm breite Paneele einzusetzen sind.

Die Blechstreifen der Paneele sind durch Verwendung spezieller EPDM-Dichtungen in die Rahmenprofile einzusetzen (s. Anlage 14).

Die Glashalteleisten nach Anlage 6 sind auf die Rahmenprofile aufzuklipsen.

4.2.1.2 Die Eckausbildungen der Brandschutzverglasung sind entsprechend der Anlage 15 auszuführen. Die Rahmenstiele müssen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen. Die beiden Rahmenstiele sind gemäß Anlage 15 durch Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.5, die beidseitig mit einem 2 mm dicken Stahlblech beplankt sind, zu verbinden.

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Verbundglasscheiben sind auf je zwei 7 mm dicke Klötzchen aus einem Hartholz abzusetzen. In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. Rahmenprofilen sind EPDM-Dichtungen entsprechend Anlage 7 einzusetzen.

Der Glaseinstand der Verbundglasscheiben im Rahmen muss längs aller Ränder mindestens 15 mm betragen.

Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und dem Rahmen (Falzgrund) sind umlaufende Streifen aus dem im Brandfall aufschäumenden Baustoff nach Abschnitt 2.1.3.2 einzusetzen.

4.2.2.2 Auf die Verbundglasscheiben dürfen Sprossen aus Aluminium mit doppelseitigem Klebeband aufgeklebt werden, die eine maximale Breite von ≤ 200 mm aufweisen dürfen (s. Anlage 5).

4.2.2.3 Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z.B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.6 Bauplatten anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür 25 mm dicke Ausfüllungen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Silikat-Brandschutzbauplatten zu verwenden. Die Ausfüllungen dürfen mit einem 2 mm dicken Aluminiumblech bekleidet sein.

Wahlweise dürfen auch Ausfüllungen in Kassettenform mit Hinterfüllung aus nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss, verwendet werden. Der Aufbau und Einbau der Ausfüllungen muss entsprechend Anlage 11 erfolgen.

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist entsprechend der Anlage 12 an den angrenzenden Massivbauteilen aus Mauerwerk oder Beton unter Verwendung geeigneter Befestigungsmittel entsprechend den statischen Erfordernissen in Abständen von ≤ 800 mm an den Massivbauteilen zu befestigen.

Alle Fugen zwischen dem Rahmen und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Baustoffen verschlossen werden, z.B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.

Falls der Sockelbereich entsprechend Anlage 3 ausgeführt werden soll, müssen Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.2 in das Sockelprofil eingesetzt werden.

4.3.2 Bestimmungen für den Anschluss an Porenbetonwände

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist entsprechend der Anlage 12 in Abständen ≤ 800 mm an den angrenzenden Porenbetonbauteilen unter Verwendung geeigneter Befestigungsmittel entsprechend den statischen Erfordernissen zu befestigen.

Alle Fugen zwischen dem Rahmen und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Baustoffen verschlossen werden, z.B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.

4.3.3 Bestimmungen für den Anschluss an Trennwände

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Trennwände in Ständerbauart mit Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten muss entsprechend Anlage 13 mit Stahlblechschräuben in Abständen ≤ 800 mm ausgeführt werden.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzenden Trennwände in Ständerbauart müssen beidseitig mit je zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18 180¹¹ beplankt sein. Die Trennwände müssen mindestens 100 mm dick sein. Der Aufbau der Trennwände muss im übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4⁶ für Wände aus Gipskartonplatten entsprechen.

4.3.4 Bestimmungen für den Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss an bekleidete Stahlbauteile ist entsprechend Anlage 13 auszuführen.

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertigstellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z.B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung siehe Anlage 20). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

11

DIN 18 180:

Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung (Ausgabe September 1989)

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgt.

Im Auftrag
Bolze

Beglaubigt