

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 4. April 2005

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-355

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: IV 35-1.19.14-345/04

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.14-168

Antragsteller:

Forster Rohr- & Profiltechnik AG
Forster Profilsysteme
Romanshorerstraße 6
9320 Arbon
SCHWEIZ

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "forster fuego F 30"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Geltungsdauer bis:

31. Januar 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten und 31 Anlagen.

* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-168 vom 10. März 2000.
Der Gegenstand ist erstmals am 27. Juli 1984 allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich zugelassen worden.

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 Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes 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, "forster fuego F 30" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13¹.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Verbundglasscheiben, einem Rahmen aus Stahlhohlprofilen mit einer Zwischenlage aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Bauplatten, 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.
- 1.2.2 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
 - mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1⁴ von mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1⁴, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder nach DIN 1045⁵ von mindestens der Festigkeitsklasse B 10 bzw. B 15 oder
 - mindestens 15 cm dicke Wände aus Porenbetonmauerwerk nach DIN 1053-1³ aus Porenbeton-Blocksteinen oder Porenbeton-Plansteinen nach DIN 4165⁶ mindestens der Festigkeitsklasse 4 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
 - Trennwände in Ständerbauart mit doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁷, Tab. 48, von mindestens 10 cm Wanddicke
- inzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2⁸ angehören.
- Die Brandschutzverglasung darf an bekleidete Stahlbauteile, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁷, angeschlossen werden.

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
3	DIN 1053-1:	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
4	DIN 1045-1:2001-07	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion (in der jeweils geltenden Ausgabe)
5	DIN 1045:1988-07	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (jeweils geltende Ausgabe)
6	DIN 4165:1996-11	Porenbeton-Blocksteine und Porenbeton-Plansteine
7	DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
8	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

- 1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm.
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
Schließt die Brandschutzverglasung im oberen Bereich an eine Trennwand an, beträgt die maximale Höhe der Brandschutzverglasung 3500 mm und die maximale Höhe der Trennwand 4500 mm.
Beim gleichzeitig seitlichen und oberen Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand beträgt die maximale Höhe der Brandschutzverglasung 4500 mm und die maximale Höhe der Trennwand 5000 mm.
- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen (maximale Scheibengröße) von maximal 1400 mm x 2400 mm entstehen. Die Einzelglasflächen dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.
Wahlweise ist die Brandschutzverglasung bei Verwendung der Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrostop-Typ 30-20" bzw. "Pilkington Pyrostop-Typ 30-2.." bzw. "Pilkinton Pyrostop-Typ 30-3.." so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen (maximale Scheibengröße) von maximal 1130 mm x 2980 mm im Hochformat entstehen.
- 1.2.5 In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen an Stelle der Scheiben Ausfüllungen gemäß Abschnitt 2.1.5 eingesetzt werden. Die maximalen Abmessungen dieser Teilflächen betragen 1400 mm x 2400 mm.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung darf auf ihren Grundriss bezogene Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 90^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen ausgeführt werden:
- T 30-1-Tür "forster fuego"
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.12-1233
 - T 30-2-Tür "forster fuego"
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.14-1234
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.10 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Scheiben

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

- Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop-Typ 30-1.." entsprechend Anlage 28 oder
- Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop-Typ 30-20" entsprechend Anlage 29 oder
- Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop-Typ 30-2.." bzw. "Pilkington Pyrostop-Typ 30-3.." entsprechend Anlage 30.

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind mindestens 65 mm dicke Verbundprofile aus zwei mindestens 1,8 mm dicken Stahlhohlprofilen aus Stahlblechen der Stahlsorte S235JRG2 nach DIN EN 10025⁹ und DIN EN 10051¹⁰ gemäß der Anlage 24 zu verwenden. Die Mindestabmessungen der Rahmenprofile sind der Anlage 24 zu entnehmen.

Die Verbundprofile dürfen wahlweise mit Abdeckprofilen aus Metall nach Anlage 27 bekleidet werden (s. Anlage 21).

Wahlweise dürfen ≤ 300 mm breite Rahmenverbreiterungen entsprechend Anlage 5 mit mindestens 61 mm dicken Verbundprofilen ausgeführt werden.

Wahlweise dürfen Verstärkungsprofile aus Stahlblech der Stahlsorte S235JRG2 nach DIN EN 10025¹¹ und DIN EN 10051¹² bzw. aus Edelstahlblech (Werkstoffnummer 1.4301) nach DIN 17441¹³ gemäß der Anlage 25 verwendet werden.

2.1.2.2 Zwischen den Stahlhohlprofilen sind mindestens 25 mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Bauplatten – wahlweise vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-MPA-E-00-643 oder vom Typ "THERMAX SL" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-HFM 94 4 215 - anzuordnen.

2.1.2.3 Bei diesen – auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind nach DIN 4103-1¹⁴ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereich 2) zu führen bzw. der gutachterlichen Stellungnahme Nr. S-WUE 980383 der LGA Bayern, Prüfamts für Baustatik der Zweigstelle Würzburg, vom 01.12.1998 bzw. der diese ergänzenden gutachterlichen Stellungnahme Nr. S-WUE 990571 vom 23.11.1999 zu entnehmen.

Danach sind in Abhängigkeit von der Höhe der Brandschutzverglasung und dem Pfostenabstand entsprechende Verstärkungsprofile anzuordnen (s. Anlagen 25 und 26).

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

2.1.2.4 Als Glashalteleisten sind abgekantete, mindestens 1,25 mm dicke Stahlblechprofile aus Stahlblechen der Stahlsorte S235JRG2 nach DIN EN 10025⁹ und DIN EN 10051¹⁰ gemäß Anlage 27 zu verwenden. Wahlweise dürfen auch 1,5 mm dicke Stahlhohlprofile oder Stahlwinkelprofile der Stahlsorte S235JRG2 gemäß Anlage 27 verwendet werden.

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 Zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind 12 mm breite Dichtungsstreifen¹⁵ der Firma Forster Rohr- & Profiltechnik AG, Forster Profilsysteme, Arbon (CH), einzulegen (s. Anlagen 2 und 21).

2.1.3.2 Bei Verwendung der Dichtungsstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 sind die Fugen abschließend mit einem Silikon-Dichtstoff zu versiegeln.

2.1.3.3 Wahlweise dürfen an Stelle der Dichtungsstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 auch spezielle EPDM- Dichtungsprofile verwendet werden (s. Anlagen 4, 21 und 27).

9	DIN EN 10025:1994-03	Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen; Technische Lieferbedingungen
10	DIN EN 10051:1997-11	Kontinuierlich warmgewalztes Blech und Band ohne Überzug aus unlegierten und legierten Stählen - Grenzabmaße und Formtoleranzen
11	DIN EN 10025:1994-03	Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen; Technische Lieferbedingungen
12	DIN EN 10051:1997-11	Kontinuierlich warmgewalztes Blech und Band ohne Überzug aus unlegierten und legierten Stählen - Grenzabmaße und Formtoleranzen
13	DIN 17441:1997-02	Nichtrostende Stähle - Technische Lieferbedingungen für kaltgewalzte Bänder und Spaltbänder sowie daraus geschnittene Bleche für Druckbehälter
14	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
15	Die Materialangaben und der Verwendbarkeitsnachweis sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.	

- 2.1.3.4 Zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und einem im unteren Anschlussbereich wahlweise zu verwendenden Anschlussrohrprofil (s. Anlage 4) sind Streifen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff vom Typ "PROMASEAL-PL" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-249 anzuordnen.

Werden in einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 mit einer Höhe > 2000 mm eingesetzt, ist in der oberen Hälfte zwischen Ausfüllung und Rahmenprofil ein Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "PROMASEAL-PL" anzuordnen (s. Anlage 11).

- 2.1.4 Befestigungsmittel

Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen müssen geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

- 2.1.5 Ausfüllungen

Werden nach Abschnitt 1.2.5 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z.B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen an Stelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür folgende Ausführungen gemäß Anlage 21 zulässig:

- mindestens 30 mm dicke Ausfüllungen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Bauplatten, wahlweise vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-MPA-E-00-643 oder vom Typ "PROMATECT-L" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-NDS04-1 oder vom Typ "THERMAX SL" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-HFM 94 4 215. Wahlweise dürfen die Außenseiten der Bauplatten mit mindestens 0,8 mm dicken Blechen nach Anlage 21 bekleidet werden.
- mindestens 18 mm dicke Ausfüllungen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Bauplatten vom Typ "PROMATECT-H" (3 x 6 mm verklebt). Wahlweise dürfen die Außenseiten der Bauplatten beidseitig mit mindestens 0,8 mm Blechen nach Anlage 21 bekleidet werden.
- mindestens 60 mm dicke Ausfüllungen aus nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A1)² Mineralwolle mit einer Rohdichte $\geq 100 \text{ kg/m}^3$, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss, die beidseitig mit je 2 mm dicken Blechen nach Anlage 21 zu bekleiden sind.

Bei diesen Ausfüllungen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; 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 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 Kennzeichnung

2.2.2.1 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 muss 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: "Pilkington Pyrostop-Typ 30-1.." bzw.

"Pilkington Pyrostop-Typ 30-20" bzw.
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-2.." bzw.
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-3.."

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

- Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop-Typ 30-1.." bzw.
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-20" bzw.
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-2.." bzw.
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-3.."
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer:
 - Z-19.14-33 (für "Pilkington Pyrostop-Typ 30-1.." und
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-20") bzw.
 - Z-19.14-144 (für "Pilkington Pyrostop-Typ 30-2.." bzw.
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-3..")
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Dicke der Scheibe: mm
- Größe: mm x mm
- Herstellungsjahr:
- Vermerk: "Kanten nicht nacharbeiten!"

2.2.2.2 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.2, 2.1.3.1, 2.1.3.4 und 2.1.5

Die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.2, 2.1.3.1, 2.1.3.4 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.

2.2.2.3 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 "forster fuego F 30" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-168
- Herstellungsjahr:

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

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.4, 2.1.3.2 und 2.1.3.3 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:1995-08 des Herstellers nachzuweisen.

Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1, 2.1.2.2, 2.1.3.1, 2.1.3.4 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, 2.1.2.4, 2.1.3.2 und 2.1.3.3 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

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

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 – auch die hinterlegten Festlegungen nach Abschnitt 2.1.3.1 – 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.

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

4.2.1 Bestimmungen für den Zusammenbau der Rahmenprofile und Glashalteleisten

4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Verbundprofile aus zwei Stahlhohlprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 und dazwischen angeordneten Bauplatten nach Abschnitt 2.1.2.2 zu verwenden. Die Stahlhohlprofile sind unter Verwendung von eingeschweißten Stahlbolzen in Abständen ≤ 50 mm zu Rahmenprofilen zu verbinden (s. Anlagen 24, 25 und 26). Die Pfostenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen. Zwischen den Pfostenprofilen sind die Riegel- und Sockelprofile anzuordnen und durch Schweißen miteinander zu verbinden. Für das Schweißen gilt DIN 18800-7¹⁶. Wahlweise darf auch ein Montagestoß gemäß Anlage 23 ausgeführt werden.

Auf die Rahmenprofile dürfen Abdeckprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 aufgeklemmt werden (s. Anlage 21).

Wahlweise dürfen Rahmenverbreiterungen entsprechend Anlage 5 mit mindestens 61 mm dicken Verbundprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 ausgeführt werden.

Die Brandschutzverglasung darf aus vorgefertigten, seitlich aneinander gereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.

Werden gemäß den statischen Erfordernissen Verstärkungsprofile gemäß Abschnitt 2.1.2.1 bzw. 2.1.2.2 angeordnet, sind diese gemäß den Anlagen 25 und 26 mit den Verbundprofilen zu verbinden.

4.2.1.2 Die Glashalteleisten aus abgekanteten Stahlblechen nach Abschnitt 2.1.2.4 sind in Abständen ≤ 220 mm mit Klemmknöpfen auf den Rahmenprofilen zu befestigen; wahlweise dürfen auch Stahlhohlprofile bzw. Stahlwinkelprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 verwendet werden, die mit Stahlblechschrauben in Abständen ≤ 220 mm auf den Rahmenprofilen zu befestigen sind bzw. auch einseitig angeschweißt werden dürfen (s. Anlage 21).

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf jeweils zwei Klötzchen aus einem Hartholz abzusetzen. In die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und Glashalteleisten bzw. Rahmenprofilen sind umlaufend Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 einzulegen. Abschließend sind die Fugen mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.2 zu versiegeln. Wahlweise dürfen Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.3 verwendet werden.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder mindestens 12 mm betragen.

4.2.2.2 Werden nach Abschnitt 1.2.5 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z.B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen an Stelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden (s. Anlage 21).

Werden Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 mit einer Höhe > 2000 mm eingebaut, ist in der oberen Hälfte zwischen Ausfüllung und Rahmenprofil (im Falzgrund) ein Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes nach Abschnitt 2.1.3.4 einzulegen (s. Anlage 11).

Der Einbau der Ausfüllungen muss entsprechend Anlage 21 erfolgen.

16

DIN 18800-7:

Stahlbauten - Ausführung und Herstellerqualifikation (in der jeweils geltenden Ausgabe)

- 4.2.2.3 Wahlweise dürfen die Scheiben mit Blindsprossen versehen werden (s. Anlage 22). Die Blindsprossen dürfen maximal 300 mm breit sein und müssen untereinander einen Abstand ≥ 200 mm haben.
- 4.2.3 Wird die Brandschutzverglasung entsprechend Abschnitt 1.2.6 mit Eckausbildungen ausgeführt, sind diese entsprechend den Anlagen 8 und 9 auszubilden. Zwischen den über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchlaufenden Pfostenprofilen sind jeweils zwei 25 mm dicke Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" einzusetzen, die untereinander zu verkleben sind.
- 4.2.4 Falls die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.7 ausgeführt werden soll, ist der Anschluss entsprechend den Anlagen 7 bzw. 10 auszuführen. Die seitlich an den Feuerschutzabschluss angrenzenden Rahmenpfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen
- 4.2.5 Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile des Rahmens und der Glashalterung sind mit einem dauerhaften Korrosionsschutz, nach dem Zusammenbau zugängliche Stahlteile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile ist entsprechend den Anlagen 2 bis 4 auszuführen. Wird der untere Anschluss der Brandschutzverglasung unter Verwendung eines Rohrprofils ausgeführt, sind zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und dem Rohrprofil Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.4 einzulegen. Der Rahmen ist mit Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4 an den angrenzenden Bauteilen in Abständen ≤ 500 mm zu befestigen. Die seitliche Befestigung der Brandschutzverglasung an Massivbauteilen darf wahlweise gemäß den Anlagen 12 und 13 bzw. 20 ausgeführt werden.

4.3.2 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand

Die seitliche Befestigung der Rahmenprofile an einer Trennwand gemäß Abschnitt 1.2.2 muss entsprechend den Anlagen 15 und 16 mit Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4 in Abständen ≤ 500 mm erfolgen. Der Trennwandpfosten im Anschlussbereich an die Brandschutzverglasung ist entsprechend den statischen Erfordernissen durch ein zusätzliches Profil zu verstärken.

Schließt die Brandschutzverglasung seitlich und im oberen Bereich bzw. nur im oberen Bereich an eine Trennwand an, müssen spezielle Stahlrohrprofile bzw. Stahlprofile in der Trennwand angeordnet werden. Die Ausführung muss entsprechend den Anlagen 14 und 17 erfolgen. Die Bemessung der Profile und der Anschlüsse ist gemäß der ergänzenden gutachtlichen Stellungnahme Nr. S-WUE 000076 der LGA Bayern, Prüfamts für Baustatik der Zweigstelle Würzburg, vom 08.03.2000 vorzunehmen.

Danach betragen z.B. beim oberen Anschluss der Brandschutzverglasungen an eine Trennwand bei Verwendung von Pfostenprofilen 50 mm x 20 mm x 1,8 mm + 55 mm x 60 mm x 2 mm die maximale Höhe der Brandschutzverglasung 3500 mm und der maximale Pfostenabstand 1500 mm. Die Trennwand oberhalb der Brandschutzverglasung mit einer maximalen Höhe von 1000 mm muss mit verstärkten Pfosten (UA-Profil 50 mm x 40 mm x 2 mm) ausgeführt werden, die im Abstand ≤ 3000 mm anzuordnen sind.

Wird die Brandschutzverglasung sowohl seitlich als auch oben an eine Trennwand angeschlossen, betragen z.B. bei Verwendung von Pfostenprofilen der Abmessungen 100 mm x 50 mm x 4 mm und einem Querriegel der Abmessung 100 mm x 50 mm x 4 mm die maximale Höhe der Brandschutzverglasung 4500 mm und die maximale Breite 5800 mm. Werden mehrere dieser 5800 mm breiten Brandschutzverglasungen seitlich aneinander gereiht, sind in der Trennwand Zwischenpfosten mit den Abmessungen 120 mm x 50 mm x 4 mm anzuordnen.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand in Ständerbauart muss beidseitig doppelt mit mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180¹⁷ beplankt sein. Die Trennwand muss mindestens 10 cm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4⁷, Tab. 48, für Wände mindestens der Feuerwiderstandsklassen F 30 entsprechen.

4.3.3 Bestimmungen für den Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁷ einzustufen sind, ist entsprechend den Anlagen 18 und 19 auszuführen. Die Rahmenprofile sind in Abständen ≤ 500 mm unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 an den bekleideten Stahlbauteilen zu befestigen.

4.3.4 Alle Fugen zwischen dem Rahmen und den Laibungen der angrenzenden Bauteile sind umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Baustoffen zu verschließen, z.B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt, 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 s. Anlage 31). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

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.

Bolze

Beglaubigt