

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 12. Mai 2004  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-321  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: IV 39-1.19.14-141/03

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-19.14-1510

**Antragsteller:**

esco Metallbausysteme GmbH  
Dieselstraße 2  
71254 Ditzingen

**Zulassungsgegenstand:**

Brandschutzverglasung "FERRO-WICSTYLE 55N"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

**Geltungsdauer bis:**

15. Oktober 2007

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. \*

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten und 33 Anlagen.

---

\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-1510 vom 7. Oktober 2002.  
Der Gegenstand ist erstmals am 7. Oktober 2002 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 weiter gehender 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, "FERRO-WICSTYLE 55N" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Verbund- bzw. Isolierglasscheiben, einem Rahmen aus Stahlhohlprofilen, 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 Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2<sup>2</sup> 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 örtliche Bauaufsichtsbehörde in jedem Einzelfall.
- 1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in
- mindestens 11,5 cm dicke - bzw. mindestens 15 cm dicke (bei Einbau ohne seitliche Befestigung) - Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>3</sup> mit Steinen mindestens der Festigkeitsklasse 12 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
  - mindestens 10 cm dicke - bzw. mindestens 15 cm dicke (bei Einbau ohne seitliche Befestigung) - Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045<sup>4</sup> von mindestens der Festigkeitsklasse B 10 bzw. B 15 oder
  - mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Porenbetonmauerwerk nach DIN 1053-1<sup>3</sup> aus Porenbeton-Blocksteinen oder Porenbeton-Plansteinen mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN 4165<sup>5</sup> oder Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166<sup>6</sup> mindestens der Rohdichtklasse 0,5 bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung 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)
6	DIN 4166:	Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten (in der jeweils geltenden Ausgabe)

- Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4<sup>7</sup>, Tab. 48, von mindestens 10 cm - bzw. mindestens 15 cm (bei Einbau ohne seitliche Befestigung) - Wanddicke

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2<sup>2</sup> angehören.

Die Brandschutzverglasung darf an bekleidete Stahlbauteile, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4<sup>7</sup>, angrenzen.

- 1.2.4 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 4000 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Wird die Brandschutzverglasung in eine Trennwand in Ständerbauart eingebaut, betragen die maximal zulässigen Abmessungen 4000 mm x 4000 mm (Breite x Höhe). Die maximal zulässige Höhe der Trennwand im Bereich der Brandschutzverglasung beträgt 4000 mm.

- 1.2.5 Die Brandschutzverglasung ist - außer bei Verwendung von Scheiben des Typs "Pilkington Pyrodur-Typ 30-1.." bzw. "Pyrodur-Typ 201" - so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen von maximal 1400 mm x 2850 mm im Hochformat und 2300 mm x 1400 mm im Querformat entstehen.

Bei der Verwendung der Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrodur-Typ 30-1.." und "Pyrodur-Typ 201" betragen die maximalen Abmessungen 1400 mm x 2300 mm, wahlweise im Hoch- oder Querformat.

- 1.2.6 In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen Ausfüllungen entsprechend Abschnitt 2.1.5 mit den maximalen Scheibenabmessungen eingesetzt werden.

- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf als sogenanntes vertikales Lichtband ausgeführt werden. Das Lichtband besteht aus übereinander angeordneten Scheiben, wobei in der Breite nur eine Scheibe angeordnet werden darf. Die zulässige Höhe des Lichtbandes beträgt 10000 mm und die maximale Breite 1000 mm.

Das vertikale Lichtband darf an Massivbauteile und bekleidete Stahlbauteile gemäß Abschnitt 1.2.3 anschließen.

- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf – außer bei der Ausführung als Lichtband – aus vorgefertigten, seitlich aneinandergereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.

- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf – außer bei der Ausführung als Lichtband – auf ihren Grundriss bezogene Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen  $\geq 90^\circ$  und  $< 180^\circ$  beträgt.

- 1.2.10 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

- 1.2.11 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.

- 1.2.12 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, oder der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Bern (CH), zu verwenden:

---

<sup>7</sup> DIN 4102-4:1994-03

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

- Verbundglasscheiben "Pilkington Pyrodur-Typ 30-1.." entsprechend Anlage 26 oder
- Verbundglasscheiben " Pilkington Pyrodur-Typ 30-2.." bzw. "Pilkington Pyrodur-Typ 30-3.." entsprechend Anlage 27 oder
- Verbundglasscheiben " Pilkington Pyrodur-Typ 30-27" entsprechend Anlage 28 oder
- Verbundglasscheiben " Pilkington Pyrodur-Typ 30-28" entsprechend Anlage 29 oder
- Verbundglasscheiben "Pyrodur-Typ 30-200" entsprechend Anlage 30 oder
- Verbundglasscheiben " Pilkington Pyrodur-Typ 30-201" entsprechend Anlage 31 oder
- Verbundglasscheiben "SGG CONTRAFLAM Lite" entsprechend Anlage 32 bzw.
- Isolierglasscheiben "SGG CONTRAFLAM Lite ISO" entsprechend Anlage 32.

## 2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind spezielle Hohlprofile nach DAST-Richtlinie 016: 1988-07 aus mindestens 1,5 mm dicken Stahlblechen der Stahlsorte S280GD + ZA 255-B-O (Werkstoffnummer 1.0244) nach DIN EN 10 214<sup>8</sup> zu verwenden. Wahlweise dürfen auch Hohlprofile aus nichtrostendem Stahl der Güte X5CrNiMo17-12-2 (Werkstoffnummer 1.4401) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 verwendet werden (s. Anlagen 21 bis 23). Die Mindestabmessungen der Hohlprofile müssen 30 mm (Ansichtsbreite) x 55 mm betragen.

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 4103-1<sup>9</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereich 1 und 2) zu führen bzw. der gutachterlichen Stellungnahme Nr. S-WUE 000427 der Landesgewerbeanstalt Bayern, Prüfamts für Baustatik, vom 21.03.2001 und der ergänzenden gutachterlichen Stellungnahme vom 07.05.2001 zu entnehmen.

Danach beträgt z.B. für eine Brandschutzverglasung mit der maximale Höhe von 4000 mm, bei Verwendung von Profilen aus nichtrostendem Stahl (Werkstoffnummer 1.4401) und einem Pfostenquerschnitt von 55 mm x 100 mm der maximale Pfostenabstand 1990 mm im Einbaubereich 1 und 995 mm im Einbaubereich 2.

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

2.1.2.2 Als Glashalteleisten sind spezielle, 1,5 mm dicke Stahlblechprofile nach DAST-Richtlinie 016: 1988-07 der Stahlsorte S280GD+ZA 255-B-O (Werkstoffnummer 1.0244) nach DIN EN 10214<sup>8</sup> entsprechend Anlage 24 zu verwenden. Diese Profile dürfen wahlweise aus nichtrostendem Stahl (Werkstoffnummer 1.4401) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 bestehen.

2.1.2.3 Wahlweise dürfen als Glashalteleisten auch 1-2 mm dicke Stahlrohrprofile mit den Mindestabmessungen 15 mm x 20 mm oder Stahlwinkelprofile der Mindestgüte S235JR mit den Mindestabmessungen 15 mm x 20 mm x 2 mm verwendet werden (s. Anlage 24).

---

8 DIN EN 10 214:1995-04 Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Band und Blech aus Stahl mit Zink-Aluminium-Überzügen (ZA); Technische Lieferbedingungen

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

### 2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind spezielle, dauerelastische Dichtungsprofile<sup>10</sup> der Firma esco Metallbausysteme GmbH, Ditzingen, gemäß Anlage 25 vorzusehen.

2.1.3.2 Bei Verwendung der Stahlrohrprofile bzw. wahlweise bei Verwendung der Stahlwinkelprofile als Glashalteleisten gemäß Abschnitt 2.1.2.3 sind in allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix 2000 Papier" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS einzulegen (s. Anlagen 13 bis 15).

2.1.3.3 Bei Verwendung von Dichtungstreifen gemäß Abschnitt 2.1.3.2 sind die Fugen abschließend mit einem schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1)<sup>11</sup> Silikon-Dichtstoff zu versiegeln.

### 2.1.4 Befestigungsmittel

Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Bauteile muss unter Verwendung von geeigneten Befestigungsmitteln - gemäß den statischen Erfordernissen - erfolgen.

### 2.1.5 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z.B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.6 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür wahlweise folgende Ausführungen zulässig:

- mindestens 8 mm dicke Ausfüllungen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>11</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643, die wahlweise mit einem 0,8 - 3 mm dicken Stahl- oder Aluminiumblech beidseitig bzw. wahlweise einseitig mit einer mindestens 4 mm dicken ESG-Scheibe nach DIN 1249-12<sup>12</sup> bekleidet werden dürfen (s. Anlage 16) oder
- Ausfüllungen aus mindestens 20 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>11</sup> Mineralfaserplatten, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss und die beidseitig mit einem 0,8 - 3 mm dicken Stahlblech bzw. wahlweise einseitig mit einer mindestens 4 mm dicken ESG-Scheibe nach DIN 1249-12<sup>12</sup> bekleidet werden dürfen. Diese Ausfüllungen müssen mit einem umlaufenden, äußeren Rahmen aus ca. 15 mm breiten Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>11</sup> Bauplatten wahlweise vom Typ "THERMAX SL Brandschutzplatte" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-HFM-94 4 215 (98 4 162) oder vom Typ "PROMATECT-H" bzw. aus ca. 15 mm breiten Stahlrohren versehen werden (s. Anlage 16).

Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes; 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.

---

<sup>10</sup> Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

<sup>11</sup> DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

<sup>12</sup> DIN 1249-12:1990-09 Flachglas im Bauwesen - Einscheiben-Sicherheitsglas - Begriff, Maße, Bearbeitung, Anforderungen

## 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 Scheibe
- Bezeichnung: "Pilkington Pyrodur-Typ 30-1.." bzw.  
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-2.." bzw.  
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-3.." bzw.  
"Pyrodur-Typ 30-200" bzw.  
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-201" bzw.  
"SGG CONTRAFLAM Lite"

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

- Scheibe "Pilkington Pyrodur-Typ 30-1.." bzw.  
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-2.." bzw.  
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-3.." bzw.  
"Pyrodur-Typ 30-200" bzw.  
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-201" bzw.  
"SGG CONTRAFLAM Lite" bzw.  
"SGG CONTRAFLAM Lite ISO"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer:  
Z-19.14-266 (für "Pilkington Pyrodur-Typ 30-1.." und  
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-201") bzw.  
Z-19.14-515 (für "Pyrodur-Typ 30-200") bzw.  
Z-19.14-516 (für "Pyrodur-Typ 30-2.." und "Pyrodur-Typ 30-3..") bzw.  
Z-19.14-1036 (für "SGG CONTRAFLAM Lite" und "SGG CONTRAFLAM Lite ISO")
  - 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 2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.3.2, 2.1.3.3 und 2.1.5

Die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.3.2, 2.1.3.3 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 "FERRO-WICSTYLE 55N" der Feuerwiderstandsklasse G 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-19.14-1510
- Herstellungsjahr:.....

Das Schild ist auf den Rahmen der Brandschutzverglasung zu schrauben (Lage s. Anlagen 1 und 2).

### 2.3 Übereinstimmungsnachweise

#### 2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.3 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 des Herstellers nachzuweisen.

2.3.1.2 Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1, 2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.3.2, 2.1.3.3 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 2.1.2.3 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 sicher stellt, 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 Massivbauteile gemäß den Anlagen 1 und 2 schräg oder gerundet ausgeführt wird, darf die Brandschutzverglasung auch in diesem Bereich (außer ihrem Eigengewicht) keine 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 beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen - 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 der Glashalteleisten**

**4.2.1.1** Der Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, ist aus Profilen nach Abschnitt 2.1.2.1 und entsprechend den Anlagen 3 und 4 zusammenzusetzen. Die Rahmenprofile sind durch Schweißen miteinander zu verbinden (s. Anlage 17). Für das Schweißen gilt DIN 18 800-7<sup>13</sup>.

**4.2.1.2** Die Glashalteleisten aus Stahlblech- bzw. Edelstahlprofilen nach Abschnitt 2.1.2.2 sind auf die Rahmenprofile aufzuklipsen (s. Anlagen 12 und 16).

Die Glashalteleisten aus Stahlrohr- bzw. Stahlwinkelprofilen nach Abschnitt 2.1.2.3 sind in Abständen  $\leq 390$  mm durch Schrauben mit den Rahmenprofilen zu verbinden (s. Anlagen 13 bis 15).

##### **4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau**

**4.2.2.1** Die Scheiben sind auf je zwei ca. 5 mm dicke Klötzchen aus einem Hartholz abzusetzen (s. Anlagen 12 bis 15).

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 einzulegen (s. Anlagen 12 und 16).

Bei Verwendung von Glashalteleisten aus Stahlrohr- bzw. Stahlwinkelprofilen gemäß Abschnitt 2.1.2.3 sind in allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den

---

<sup>13</sup> DIN 18 800-7: Stahlbauten - Ausführung und Herstellerqualifikation (in der jeweils geltenden Ausgabe)

Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.2 einzulegen.

Werden Stahlwinkelprofile gemäß Abschnitt 2.1.2.3 als Glashalteleisten ausgeführt, sind wahlweise Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 oder Dichtungstreifen gemäß Abschnitt 2.1.3.2 in alle seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten einzulegen. Bei Verwendung der Dichtungstreifen sind die Fugen abschließend mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.3 zu versiegeln (s. Anlagen 13 bis 15).

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

4.2.2.2 Werden nach Abschnitt 1.2.6 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z.B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungen muss entsprechend Anlage 16 erfolgen.

4.2.2.3 Wahlweise dürfen auf die Scheiben Blindsprossen bzw. Zierleisten entsprechend den Anlagen 18 bis 20 aufgeklebt werden. Die Blindsprossen bzw. Zierleisten dürfen maximal 200 mm breit und 20 mm dick sein. Zwischen benachbarten Sprossen muss ein Abstand  $\geq 200$  mm eingehalten werden.

4.2.3 Wird die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.7 als sogenanntes vertikales Lichtband angeordnet, muss die Ausführung entsprechend Anlage 2 erfolgen.

4.2.4 Sollen gemäß Abschnitt 1.2.8 vorgefertigte Rahmenelemente seitlich aneinander gereiht werden, so sind die Pfostenprofile durch Linsenschrauben M5 x 11 bzw. Einnietmutter M6 in Abständen  $\leq 800$  mm miteinander zu verbinden. Die Fugen sind beidseitig - wahlweise mit speziellen Dichtungsprofilen gemäß Abschnitt 2.1.3.1 oder einem Stahlblech- bzw. Flachstahlstreifen und einem schwerentflammenden Silikon-Dichtstoff gemäß Abschnitt 2.1.3.3 - zu verschließen. Bei Ausbildung von Fugen mit Breiten bis 6 mm sind zwischen den Profilen Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>11</sup> Silikat-Brandschutzplatten - wahlweise vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 oder vom Typ "FERMACELL" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-PA-III-4.6 oder vom Typ "THERMAX A" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-HFM 94 4 216 - einzulegen (s. Anlage 6).

Wahlweise dürfen die Pfostenprofile auch mit Arretierungsbolzen  $\varnothing 10$  x 30 in Abständen  $\leq 990$  mm verbunden werden. Zwischen den Profilen ist ein 24 mm breiter und 2,5 mm dicker Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes vom Typ "Kerafix FLEXPAN Typ 200" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1369 einzulegen (s. Anlage 6).

4.2.5 Wahlweise dürfen im Sockel- oder Riegelbereich entsprechend Anlage 5 Profilverbreiterungen sinngemäß Abschnitt 4.2.4 ausgeführt werden.

4.2.6 Sofern die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.9 Eckausbildungen erhält, sind diese entsprechend Anlage 11 auszuführen. Die Rahmenpfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen.

4.2.7 Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile der Rahmenkonstruktion bzw. der Glashalterung sind mit einem dauerhaften Korrosionsschutz; nach dem Zusammenbau zugängliche Stahlteile mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

### **4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung**

4.3.1 Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist unter Verwendung von Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4 in Abständen  $\leq 800$  mm mit den angrenzenden Massivbauteilen zu verbinden (s. Anlagen 3 bis 8).

Wahlweise ist der Rahmen der Brandschutzverglasung - unter Beachtung des Abschnittes 1.2.3 - nur mit den oberen und unteren Laibungen der angrenzenden Massivbauteile

unter Verwendung von Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4 in Abständen  $\leq 800$  mm zu verbinden (s. Anlagen 4 bis 8).

Beim Einbau der Brandschutzverglasung in Wände aus Porenbeton- Wandbauplatten ist darauf zu achten, dass die Vergussnuten an den Plattenlängsseiten ebenfalls mit einem Mörtel der Mörtelgruppe III ausgefüllt werden.

#### 4.3.2 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen  $\leq 800$  mm mit der angrenzenden Trennwand zu verbinden (s. Anlage 9).

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der Anschlussprofile der Trennwand im Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind gegenüber stoßartiger Belastung nach DIN 4103-1<sup>9</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereich 2) zu führen bzw. der gutachterlichen Stellungnahme Nr. S-WUE 000427 der Landesgewerbeanstalt Bayern, Prüfamts für Baustatik, Zweigstelle Würzburg, vom 21.03.2001 und der ergänzenden gutachterlichen Stellungnahme vom 07.05.2001 zu entnehmen.

Danach sind z.B. für den Einbau der Brandschutzverglasung in eine 3000 mm hohe Trennwand, bei einem maximalen Pfostenabstand von 1415 mm im Einbaubereich 2, bei Verwendung des Profils Nr. 91 32 12 (s. Anlage 22) die Ständerprofile der Trennwand im Anschlussbereich der Brandschutzverglasung aus jeweils zwei verschachtelten UA-Profilen 50 mm x 40 mm x 2 mm auszubilden.

Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung und der Trennwand bis zu den angrenzenden Massivbauteilen durchlaufen.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand in Ständerbauart muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig und in den Laibungen mit je zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>11</sup> Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18 180<sup>14</sup> beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 10 cm dick sein (s. Abschnitt 1.2.3). In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4<sup>7</sup>, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen.

#### 4.3.3 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4<sup>7</sup> einzustufen sind, muss entsprechend Anlage 9 ausgeführt werden. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den bekleideten Stahlbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen  $\leq 800$  mm entsprechend zu befestigen.

#### 4.3.4 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile sind umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>11</sup> Baustoffen zu verschließen, z.B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss. Abschließend dürfen die Fugen mit einem schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1)<sup>11</sup> Silikondichtstoff versiegelt werden.

### 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 siehe Anlage 33). 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