

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 1. März 2005  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-355  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: IV 35-1.19.14-7/04

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-19.14-218

**Antragsteller:**

bemo Brandschutzsysteme GmbH  
Kärlicher Straße  
56575 Weißenthurm

**Zulassungsgegenstand:**

Brandschutzverglasung "pyrothermfenster Typ PT 90"  
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

**Geltungsdauer bis:**

31. März 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. \*  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 14 Seiten und 25 Anlagen.

---

\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-218 vom 1. November 2000.  
Der Gegenstand ist erstmals am 26. März 1987 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, "pyrothermfenster Typ PT 90" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheiben, einem Rahmen aus Stahlbeton, 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 "Pilkington Pyrostop Typ 90-2", "SGG CONTRAFLAM 90 N2 ISO", "FEWADUR 9035-2" oder "FEWADUR 9040-2" darf die Brandschutzverglasung auch als Bauart zur Errichtung von nichttragenden äußeren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren 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 1053-1<sup>2</sup> mit Steinen mindestens der Festigkeitsklasse 12 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
  - mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteile aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045<sup>3</sup> von mindestens der Festigkeitsklasse B 10 bzw. B 15 oder
  - mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Porenbetonmauerwerk nach DIN 1053-1<sup>2</sup> mit Porenbeton-Blocksteinen oder Porenbeton-Plansteinen nach DIN 4165<sup>4</sup> mindestens der Festigkeitsklasse 4 oder aus Porenbeton-Bauplatten oder Porenbeton-Planbauplatten nach DIN 4166<sup>5</sup> mindestens der Rohdichteklasse 0,5 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. mit Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2<sup>6</sup> angehören.

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)<sup>7</sup> Bauplatten bekleidete Stahlbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 gemäß DIN 4102-4<sup>8</sup> bzw. gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, angrenzen.

---

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 1053-1:	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (jeweils geltende Ausgabe)
3	DIN 1045:	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (jeweils geltende Ausgabe)
4	DIN 4165:	Porenbeton-Blocksteine und Porenbeton-Plansteine (jeweils geltende Ausgabe)
5	DIN 4166:	Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten (jeweils geltende Ausgabe)
6	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
7	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
8	DIN 4102-4/A1:2004-11	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)<sup>7</sup> Bauplatten bekleidete Holzbauteile, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-3928/4649-MPA BS, angrenzen.

- 1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm; sie beträgt maximal 3500 mm bei Einbau in Wände aus Porenbetonmauerwerk oder Porenbeton-Wandbauplatten sowie bei Verwendung von 70 mm breiten Rahmenstielen.  
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasscheiben (maximale Scheibengröße) von maximal 1400 mm x 2000 mm bei Verwendung von Scheiben des Typs "Pilkington Pyrostop-Typ 90-1.." oder "Pilkington Pyrostop Typ 90-2.." bzw. 1400 mm x 2200 mm bei Verwendung von Scheiben des Typs "SGG CONTRAFLAM 90 N2.." oder "SGG CONTRAFLAM 90 N2 ISO" bzw. 1400 mm x 2220 mm bei Verwendung von Scheiben des Typs "FEWADUR 9035.." oder "FEWADUR 9040.." entstehen. Die Scheiben dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.  
Wahlweise dürfen die Scheiben vom Typ "SGG CONTRAFLAM 90 N2.." auch mit der maximal zulässigen Scheibengröße 1150 mm x 2450 mm im Hochformat angeordnet werden.
- 1.2.5 In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen an Stelle der Scheiben Ausfüllungen gemäß Abschnitt 2.1.5 entsprechend den maximalen Scheibenabmessungen - wahlweise im Hoch- oder Querformat - eingesetzt werden.
- 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 als Segmentverglasung mit einem Winkel  $\geq 156^\circ$  ausgeführt werden.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen ausgeführt werden:
- T 90-1-Tür "Form-Brandschutztür Typ 8"  
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.16-190,
  - T 90-1 Tür "SNT-11"  
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.11-1134,
  - T 90-2-Tür "SNT-12"  
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.13-1119,
  - T 90-1-Tür / Wandklappe "Form-Brandschutztür Typ 8N"  
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.15-1560,
  - T 90-2-Tür / Wandklappe "Form-Brandschutztür Typ 24N"  
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.15-1561,
  - T 90-1-Tür "ALUFLAM TK 90-1"  
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.17-1578,
  - T 90-2-Tür "ALUFLAM TK 90-2"  
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.17-1579
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.10 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.11 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.12 Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder 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 Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheiben der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Bern (CH), oder der Firma FEWA Glastechnik GmbH, Neuwied, zu verwenden:

- Verbundglasscheiben "Pilkington Pyrostop-Typ 90-1.." entsprechend Anlage 17 oder
- Verbundglasscheiben "Pilkington Pyrostop Typ 90-2.." entsprechend Anlage 18 oder
- Verbundglasscheiben "SGG CONTRAFLAM 90 N2" entsprechend Anlage 19 oder
- Isolierverbundglasscheiben "SGG CONTRAFLAM 90 N2 ISO" entsprechend Anlage 20 oder
- Verbundglasscheiben "FEWADUR 9035-1" entsprechend Anlage 21 oder
- Isolierverbundglasscheiben "FEWADUR 9035-2" entsprechend Anlage 22 oder
- Verbundglasscheiben "FEWADUR 9040-1" entsprechend Anlage 23 oder
- Isolierverbundglasscheiben "FEWADUR 9040-2" entsprechend Anlage 24

Werden 70 mm breite Rahmenprofile ausgeführt, dürfen nur Verbundglasscheiben vom Typ "Pilkington Pyrostop-Typ 90-..." verwendet werden.

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
- Gussglas nach DIN 1249-4:1981-08 mit den physikalischen Eigenschaften nach DIN 1249-10:1990-08
- Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) nach DIN 1249-12:1990-09 aus Gussglas
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie aus den vorgenannten Gläsern nach Bauregelliste A, Teil 1.

#### 2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Der Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Stielen und Riegeln, muss entsprechend den Anlagen 1 bis 3 aus Stahlbeton mindestens der Festigkeitsklasse B 45 nach DIN 18057<sup>9</sup> (Bewehrung mit Betonstahl BSt 500 nach DIN 488-1<sup>10</sup>, mindestens Ø 8 mm) bestehen. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind werksmäßig vorzufertigen.

Die Rahmenprofile und die Glashalteleisten dürfen mit Aluminium- oder Stahlblechprofilen bekleidet werden.

---

<sup>9</sup> DIN 18057: 1990-08 Betonfenster; Betonrahmenfenster, Betonfensterflächen; Bemessung, Anforderung, Prüfung

<sup>10</sup> DIN 488-1: 1984-09 Betonstahl; Sorten, Eigenschaften, Kennzeichen

Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt (s. Abschnitt 3).

- 2.1.2.2 Die Glashalteleisten müssen aus mit Drahtkörben bewehrtem Stahlbeton mindestens der Festigkeitsklasse B 45 nach DIN 18057<sup>9</sup> bestehen. Diese Glashalteleisten sind werkmäßig vorzufertigen (s. Anlagen 1 bis 3).
- 2.1.2.3 Wahlweise dürfen als Glashalteleisten 30 mm dicke Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> Brandschutzplatten vom Typ "THERMAX SL" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-HFM 94 4 215 verwendet werden (s. Anlagen 1 bis 3).
- 2.1.2.4 Wahlweise dürfen an Stelle der vorgenannten Brandschutzplatten 30 mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-4, Abschnitt 2.2.1)<sup>8</sup> Silikat-Bauplatten vom Typ "AESTUVER" der Firma Xella Trockenbau-Systeme, Calbe/S., verwendet werden (s. Anlagen 1 bis 3).
- 2.1.2.5 Wahlweise dürfen als Glashalteleisten mindestens 25 mm dicke Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-MPA-E-00-643, zusammen mit einem über die gesamte Breite der Glashalteleiste durchlaufenden, mindestens 1,5 mm dicken Stahlblechstreifen verwendet werden (s. Anlagen 1 bis 3).
- 2.1.3 Dichtungen
  - 2.1.3.1 In alle seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und dem Betonrahmen bzw. den Glashalteleisten sind umlaufend 5 mm bzw. 3 mm dicke Dichtungstreifen – wahlweise vom Typ "ISOPLAN 1100" der Firma Frenzelit Werke GmbH & Co.KG, Bad Berneck, oder -außer bei Verwendung von Scheiben der Typen "FEWADUR.." - vom Typ "Vito"-Vorlegebänder der Firma VITO Irmen GmbH & Co.KG, Remagen, einzulegen (s. Anlagen 2 und 3).
  - 2.1.3.2 Wahlweise dürfen Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix 2000 Papier" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-3074/3439-MPA BS verwendet werden (s. Anlagen 2 und 3).
  - 2.1.3.3 Abschließend sind die Fugen mit einem im eingebauten Zustand normalentflammbaren (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4)<sup>7</sup> Silikon- oder Acryl-Dichtstoff oder mit einem Thiokol-Dichtstoff nach DIN 18 545-2<sup>11</sup> zu versiegeln. Wahlweise dürfen auch Dichtungsprofile aus EPDM oder Neoprene verwendet werden (s. Anlagen 2 und 3).
- 2.1.4 Befestigungsmittel
  - 2.1.4.1 Zur Verbindung miteinander und für den Anschluss der Glashalteleisten sind in den Rahmenprofilen der Brandschutzverglasung Ankerschienen "HSB 20/12" der Firma Halfeneisen GmbH & Co.KG, Düsseldorf, aus Stahl der Stahlsorte S235JR, feuerverzinkt, anzuordnen (s. Anlagen 2 und 3).<sup>12</sup>
  - 2.1.4.2 In den Riegeln dürfen hierfür wahlweise auch andere allgemein bauaufsichtlich zugelassene Ankerschienen verwendet werden; bei ihrem Einbau sind die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen einzuhalten.
  - 2.1.4.3 Die Befestigung der Glashalteleisten an den Ankerschienen muss mit Hammerkopfschrauben M 8 bzw. M10 (Festigkeitsklasse 8.8 nach DIN EN ISO 898-1<sup>13</sup>) mit "Verzahnungshilfe" der Firma Halfeneisen GmbH & Co.KG, Düsseldorf, erfolgen (s. Anlagen 2 und 3).<sup>12</sup>

---

11 DIN 18545-2: 1995-03 Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen; Dichtstoffe; Bezeichnung, Anforderung, Prüfung

12 Herstellungsunterlagen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

13 DIN EN ISO 898-1: 1999-11 Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 1: Schrauben

- 2.1.4.4 Die einzelnen Rahmenprofile müssen mit Hilfe von speziellen Winkelprofilen aus Edelstahl (Werkstoffnummer 1.4301) der Firma bemo Brandschutzsysteme GmbH, Weißenthurm, und Hammerkopfschrauben nach Abschnitt 2.1.4.3 miteinander verbunden werden.<sup>12</sup>
- 2.1.4.5 Die Brandschutzverglasung ist über jedem Rahmenstiel unter Verwendung von Winkelprofilen und mit Hilfe von allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln und Stahlschrauben - gemäß den statischen Erfordernisse - zu befestigen.
- 2.1.5 Ausfüllungen
- 2.1.5.1 Werden nach Abschnitt 1.2.5 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z.B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen an Stelle von Scheiben angeordnet, so sind hierfür 50 mm dicke, nichtbrennbare Silikat-Brandschutzbauplatten 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 zu verwenden, die wahlweise außenseitig mit einem Aluminium- oder Stahlblech bzw. mit einer ESG-Scheibe nach DIN 1249-12<sup>14</sup> bekleidet werden dürfen (s. Anlagen 2, 3, 12 und 13).
- 2.1.5.2 Wahlweise dürfen an Stelle der vorgenannten Bauplatten auch 50 mm dicke, nichtbrennbare Silikat-Bauplatten vom Typ "AESTUVER" der Firma Xella Trockenbau-Systeme, Calbe/S, bzw. 60 mm dicke Sandwichelemente aus jeweils 2 Silikat-Bauplatten vom Typ "AESTUVER" mit innenliegender, nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> Mineralwolle verwendet werden.
- 2.1.5.3 Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90; 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**

- 2.2.1.1 Bei der Herstellung der Bauprodukte sind die jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.5 einzuhalten.
- 2.2.1.2 Die Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 und die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.2 sind werksmäßig vorzufertigen. In den Rahmenstielen sind Ankerschienen "HSB 20/12" nach Abschnitt 2.1.4.1 entsprechend den "Verwendungs- und Überwachungsbedingungen für Ankerschienen "HSB 20/12" und für Hammerkopfschrauben mit "Verzahnungshilfe" zur Verwendung in Bandschutzverglasungen"<sup>15</sup> anzuordnen.

### **2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung der Scheiben**

Der Transport der Glasscheiben darf nur mit geeigneten Transporthilfen 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 Verbund- bzw. Isolierverglasungsscheibe 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

---

<sup>14</sup> DIN 1249-12:1990-09 Flachglas im Bauwesen; Einscheiben-Sicherheitsglas; Begriff; Maße, Bearbeitung, Anforderungen

<sup>15</sup> Die "Verwendungs- und Überwachungsbedingungen für Ankerschienen "HSB 20/12" und für Hammerkopfschrauben mit "Verzahnungshilfe" zur Verwendung in Bandschutzverglasungen" sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

(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 bzw. zur Herstellung der Isolierglasscheiben zu verwendeten Scheiben müssen mit einem Ätzstempel gekennzeichnet sein, der folgende Angaben enthalten muss:

- Name des Herstellers der Verbund- bzw. Isolierv Verbundglasscheibe
- Bezeichnung: "Pilkington Pyrostop-Typ 90-1.." bzw.  
"Pilkington Pyrostop Typ 90-2.." bzw.  
"SGG CONTRAFLAM 90 N2" bzw.  
"FEWADUR 9035-1" bzw.  
"FEWADUR 9035-2" bzw.  
"FEWADUR 9040-1" bzw.  
"FEWADUR 9040-2"

Außerdem muss jede Verbund- bzw. Isolierv Verbundglasscheibe einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Verbundglasscheibe bzw. Isolierv Verbundglasscheibe  
"Pilkington Pyrostop-Typ 90-1.." bzw.  
"Pilkington Pyrostop Typ 90-2.." bzw.  
"SGG CONTRAFLAM 90 N2" bzw.  
"SGG CONTRAFLAM 90 N2 ISO" bzw.  
"FEWADUR 9035-1" bzw.  
"FEWADUR 9035-2" bzw.  
"FEWADUR 9040-1" bzw.  
"FEWADUR 9040-2"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer:  
Z-19.14-204 (für "Pilkington Pyrostop-Typ 90-1..") bzw.  
Z-19.14-278 (für "Pilkington Pyrostop Typ 90-2..") bzw.  
Z-19.14-1220 (für "SGG CONTRAFLAM 90 N2 und  
"SGG CONTRAFLAM 90 N2 ISO") bzw.  
Z-19.14-1514 (für "FEWADUR 9035-1" und "FEWADUR 9035-2") bzw.  
Z-19.14-320 (für "FEWADUR 9040-1" und "FEWADUR 9040-2")
  - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Dicke der Scheibe: .... mm
- Größe: .... mm x .... mm
- Herstellungsjahr:

Vermerk: "Kanten nicht nacharbeiten!" bzw. "Scheiben nicht nachschneiden!"

#### 2.2.3.2 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.3, 2.1.2.5, 2.1.3.2, 2.1.4.2, 2.1.4.5 und 2.1.5.1

Die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.3, 2.1.2.5, 2.1.3.2, 2.1.4.2, 2.1.4.5 und 2.1.5.1 bzw. die Verpackungen der Produkte oder die Beipackzettel oder die Lieferscheine oder die Anlage zum Lieferschein 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 vorgefertigten Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1.2

Jedes Rahmenprofil bzw. jeder Rahmen und jede Glashalteleiste aus Stahlbeton nach Abschnitt 2.2.1.2 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 Rahmenprofile und Glashalteleisten aus Stahlbeton müssen - auf nach dem Zusammenbau verdeckten Stellen - einen Stempelaufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben erhalten:

- Rahmenprofil bzw. Glashalteleiste "pyrothermfenster Typ PT 90"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-218
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

Die Kennzeichnung kann wahlweise auch mit Hilfe von Anhängern erfolgen.

#### 2.2.3.4 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 "pyrothermfenster Typ PT 90" der Feuerwiderstandsklasse F 90
- 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-19.14-218
- Herstellungsjahr:.....

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

## 2.3 Übereinstimmungsnachweise

### 2.3.1 Allgemeines

#### 2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweis für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.4, 2.1.3.1, 2.1.3.3, 2.1.4.1, 2.1.4.3, 2.1.4.4 und 2.1.5.2

Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.4, 2.1.3.1, 2.1.3.3, 2.1.4.4 und 2.1.5.2 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204: 1995-08 nachzuweisen.

Die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist für Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.4.1 durch Werkszeugnis "2.2" und für Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.4.3 durch Werksprüfzeugnis "2.3" – jeweils nach DIN EN 10204: 1995-08 - nachzuweisen.

#### 2.3.1.2 Übereinstimmungsnachweis für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1, 2.1.2.3, 2.1.2.5, 2.1.3.2, 2.1.4.2, 2.1.4.5 und 2.1.5.1

Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1, 2.1.2.3, 2.1.2.5, 2.1.3.2, 2.1.4.2, 2.1.4.5 und 2.1.5.1 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 2.1.2.4, 2.1.3.1, 2.1.3.3, 2.1.4.1, 2.1.4.3, 2.1.4.4 und 2.1.5.2 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.

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile.

Art, Umfang und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.4.1 und 2.1.4.3 sind in den "Verwendungs- und Überwachungsbedingungen für Ankerschienen "HSB 20/12" und für Hammerkopfschrauben mit "Verzahnungshilfe" zur Verwendung in Bandschutzverglasungen"<sup>15</sup> festgelegt.

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 Durchbiegungsnachweise

#### 3.1.1 Allgemeines

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 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 Durchbiegungsnachweise für die Vertikalverglasung sind gemäß den TRLV<sup>16</sup> für die im Einzelfall geltenden Verhältnisse zu führen.

#### 3.1.3 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei der Bemessung der Rahmenkonstruktion sind die Bestimmungen der Norm DIN 18057<sup>9</sup> einzuhalten.

---

<sup>16</sup> TRLV: 1998-05 Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen; veröffentlicht in den "Mitteilungen" DIBt, 6/1998

### 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<sup>17</sup> unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten zulässigen Spannungen und Durchbiegungen aufgenommen werden können. Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die TRLV<sup>16</sup> 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 4103-1<sup>18</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereich 2) nachzuweisen.

Die Rahmenstiele müssen im Abstand  $\leq 2270$  mm - entsprechend den zulässigen Maximalabmessungen des jeweiligen Scheibentyps - eingebaut werden und über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchlaufen.

### 3.1.4 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen sowie Deckenköpfen der angrenzenden Massivbauteile dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit Stahlschrauben verwendet werden.

## 3.2 Wärme- und Schallschutz

Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder 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 – auch die hinterlegten Festlegungen nach Abschnitt 4.2.1.1 – 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 der Glashalteleisten

##### 4.2.1.1 Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist aus vorgefertigten Rahmenprofilen aus Stahlbeton entsprechend Abschnitt 2.2.1.2 herzustellen.

Die Rahmenstiele müssen - entsprechend den Maximalabmessungen des jeweiligen Scheibentyps – im Abstand  $\leq 2270$  mm unter Verwendung von Befestigungsmitteln

---

<sup>17</sup> DIN 1055: Lastannahmen für Bauten (in der jeweils geltenden Ausgabe)

<sup>18</sup> DIN 4103-1:1984-07 Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

gemäß Abschnitt 2.1.4.5 eingebaut werden und ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen (s. Anlagen 3 und 5).

Die einzelnen Rahmenprofile müssen mit Hilfe von Winkelprofilen aus Edelstahl nach Abschnitt 2.1.4.4, die gleichzeitig als Auflager für die Scheiben dienen, und Hammerkopfschrauben nach Abschnitt 2.1.4.3 miteinander verbunden werden (s. Anlagen 2 und 3). Diese Winkelprofile sind an den vertikalen Ankerschienen der Stielprofile mit jeweils zwei Hammerkopfschrauben M 10 gemäß Abschnitt 2.1.4.3 zu befestigen. Die Schrauben müssen mit einem Anzugsdrehmoment von 50 Nm vorgespannt werden. Weitere konstruktive Details der Anschlüsse sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt<sup>15</sup>.

- 4.2.1.2 Die Glashalteleisten aus Stahlbeton nach Abschnitt 2.1.2.2 sind entsprechend Anlage 2 mit Hilfe von Hammerkopfschrauben M 8 nach Abschnitt 2.1.4.3 in Abständen  $\leq 350$  mm an den Ankerschienen der Rahmenprofile, zu befestigen.

Wahlweise dürfen 25 mm dicke Glashalteleisten aus Bauplatten nach Abschnitt 2.1.2.5 verwendet werden, die in Abständen  $\leq 350$  mm mit Hammerkopfschrauben M 8 nach Abschnitt 2.1.4.3 an den Ankerschienen der Rahmenprofile befestigt werden müssen (s. Anlagen 2 und 3).

Wahlweise dürfen 30 mm dicke Glashalteleisten aus Bauplatten nach den Abschnitten 2.1.2.3 und 2.1.2.4 verwendet werden, die in Abständen  $\leq 300$  mm mit Hammerkopfschrauben M 8 nach Abschnitt 2.1.4.3 an den Ankerschienen der Rahmenprofile befestigt werden müssen (s. Anlagen 2 und 3).

Die Rahmenprofile und die Glashalteleisten dürfen mit Aluminium- oder Stahlblechprofilen bekleidet werden.

Diese Abdeckprofile dürfen mit Furnieren beschichtet sein.

- 4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

- 4.2.2.1 Die Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheiben sind auf je zwei Klötzchen aus "ISO-PLAN 1100" oder aus "THERMAX SL" oder "AESTUVER" abzusetzen.

In alle seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und dem Betonrahmen bzw. den Glashalteleisten sind umlaufend 5 mm bzw. 3 mm dicke Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 oder wahlweise nach Abschnitt 2.1.3.2 einzulegen. Abschließend sind diese Fugen mit einem Dichtstoff oder Dichtungsprofilen nach Abschnitt 2.1.3.3 zu versiegeln.

Der Glaseinstand der Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheiben im Rahmen muss längs aller Ränder  $20 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$  betragen.

Bei der Verwendung von 70 mm breiten Rahmenprofilen und Verbundglasscheiben vom Typ "Pilkington Pyrostop-Typ-Typ 90-.." muss der Glaseinstand dieser Scheiben im Rahmen längs aller Ränder mindestens 15 mm betragen.

Wird die Brandschutzverglasung entsprechend Abschnitt 1.2.7 und Anlage 11 als Segmentverglasung ausgeführt, muss der Scheibeneinstand mindestens 15 mm betragen.

- 4.2.2.2 Wahlweise dürfen auf die Scheiben (ein- oder beidseitig) Blindsprossen oder Zierleisten - unter Verwendung von Klebebändern - aufgeklebt werden. Die Blindsprossen bzw. Zierleisten dürfen eine Breite von maximal 200 mm aufweisen. Zwischen benachbarten Sprossen oder Leisten muss ein Abstand von mindestens 200 mm eingehalten werden (s. Anlage 2, Detail VIII).

- 4.2.2.3 Werden nach Abschnitt 1.2.5 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür 50 mm bzw. 60 mm dicke Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Der Einbau dieser Ausfüllungen muss entsprechend den Anlagen 2 und 3 bzw. 12 und 13 erfolgen.

- 4.2.3 Wird die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.6 mit Eckausbildungen ausgeführt, sind diese entsprechend den Anlagen 9 und 10 auszubilden. Die über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchlaufenden Rahmenstiele sind mit einem 2 mm dicken, über die gesamte Höhe durchlaufenden Stahlwinkel kraftschlüssig zu verbinden. Dazu sind an die Längsseiten des Stahlbleches 2 mm dicke Stahllaschen zu

befestigen, die durch Schweißen oder Schrauben in Abständen  $\leq 500$  mm mit den Ankerschienen der Rahmenstiele zu verbinden sind.

- 4.2.4 Die Brandschutzverglasung darf entsprechend Abschnitt 1.2.7 und Anlage 11 als Segmentverglasung mit einem Winkel  $\geq 156^\circ$  ausgeführt werden. Die Rahmenstiele bzw. die Glashalteleisten müssen im Scheibeneinstandsbereich entsprechend mit einer Fase versehen werden.
- 4.2.5 Falls die Brandschutzverglasung entsprechend Abschnitt 1.2.8 in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen ausgeführt, ist für den Anschluss ein Stahlhohlprofil  $\geq 80$  mm x 30 mm x 3 mm zu verwenden (s. Anlagen 6 bis 8). Bis zu einer Höhe der Brandschutzverglasung  $\leq 3500$  mm darf für den Anschluss auch wahlweise ein Stahlhohlprofil mit den Abmessungen  $\geq 60$  mm x 30 mm x 3 mm verwendet werden. Die Profile müssen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchlaufen. Die Anschlüsse der Feuerschutzabschlüsse an die Brandschutzverglasung sind gemäß den Anlagen 6 bis 8 auszuführen.
- 4.2.6 Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile der Rahmenkonstruktion sind mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; 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**

Die Brandschutzverglasung ist über jedem Rahmenstiel unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.5 und Winkelprofilen an den angrenzenden Bauteilen aus Mauerwerk oder Beton zu befestigen (s. Anlage 3).

Der untere Rahmenriegel (sogenannte Sohlbank) der Brandschutzverglasung ist im Mörtelbett zu versetzen (s. Anlage 3).

#### **4.3.2 Bestimmungen für den Anschluss an bekleidete Stahlbauteile**

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 gemäß DIN 4102-4<sup>8</sup> bzw. gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, ist unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.5 entsprechend den Anlagen 3 und 4 auszuführen.

#### **4.3.3 Bestimmungen für den Anschluss an bekleidete Holzbauteile**

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Holzbauteile, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2<sup>6</sup> gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-3928/4649-MPA BS, ist unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.5 entsprechend Anlage 5 auszuführen.

#### **4.3.4 Alle Fugen zwischen dem Rahmen und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> Baustoffen verschlossen werden, z.B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.**

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

An den Rändern der Brandschutzverglasung sind zwischen den Rahmenprofilen und den Glashalteleisten umlaufend ca. 30 mm breite Streifen aus Bauplatten - wahlweise vom Typ "PROMATECT-H" oder vom Typ "THERMAX SL" oder vom Typ "AESTUVER" - einzusetzen, deren Dicke sich nach den zu verwendenden Scheiben richtet (s. Anlagen 2 bis 4). Die Plattenstreifen sind zwischen Rahmenstiel und Glashalteleiste einzuklemmen.

Wahlweise darf die Brandschutzverglasung mit einem seitlichen Abstand der Rahmenstiele zu den angrenzenden Bauteilen aus Mauerwerk oder Beton  $\leq 250$  mm entsprechend Anlage 4, Detail I, eingebaut werden, wobei zwei miteinander verbundene, jeweils  $\geq 25$  mm dicke Bauplatten nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden sind.

#### **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 25). 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 Verbund- bzw. Isolierv Verbundglas-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