

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 5. Februar 2003  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-355  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: IV 35-1.19.14-118/02

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-19.14-78

**Antragsteller:**

Richter System GmbH & Co. KG  
Flughafenstraße 10  
64347 Griesheim

**Zulassungsgegenstand:**

Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/II"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

**Geltungsdauer bis:**

31. Oktober 2007

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

---

\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-78 vom 17. Oktober 1997.  
Der Gegenstand ist erstmals am 4. Februar 1980 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 "PYROSTOP 30/II" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus einer Verbundglasscheibe, einem Rahmen bzw. Glas-halteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung darf als Bauart zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden angewendet werden.

1.2.2 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger doppelter Beplankung aus mindestens 12,5 mm dicken Gipskarton-Feuerschutzplatten (GFK) nach DIN 4102-4<sup>2</sup>, Tab. 48, von mindestens 100 mm Wanddicke und einer Höhe von maximal 3500 mm einzubauen. Dieses an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzende Bauteil muss mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2<sup>3</sup> angehören.

1.2.3 Die zulässige Größe der Scheibe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 1100 mm x 2000 mm. Die Scheibe darf wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

1.2.4 Es dürfen mehrere Brandschutzverglasungen neben- und/oder übereinander angeordnete werden, sofern jeweils ein mindestens 75 mm bzw. 100 mm breiter Trennwand-Streifen zwischen den Brandschutzverglasungen vorhanden ist.

1.2.5 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.6 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.

1.2.7 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 Verbundglasscheiben vom Typ "Pilkington Pyrostop-Typ 30-1.." der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, entsprechend Anlage 8 zu verwenden.

---

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
3	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

## 2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

### 2.1.2.1 Die Brandschutzverglasung wird direkt in die Öffnung der angrenzenden Trennwand eingebaut (s. Anlagen 1 bis 3).

Als Rahmen der Brandschutzverglasung dienen die in der Trennwandlaibung anzubringenden Streifen aus 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>4</sup> Gipskarton-Feuerschutzplatten (GFK) nach DIN 18180<sup>5</sup>.

### 2.1.2.2 Zur Glashalterung sind 0,75 mm dicke Winkelprofile mit den Abmessungen 38 mm x 15 mm aus Stahlblech der Stahlsorte DX51D+Z gemäß Anlage 5 zu verwenden, die mit einer sogenannten Verglasungsleiste aus einem Laubholz nach DIN 1052-1<sup>6</sup> mit einer Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$ (lufttrocken) abzudecken sind.

Wahlweise dürfen zur Glashalterung 1,5 mm dicke, mehrfach abgekantete Stahlblechprofile der Stahlsorte DC 01+ZE nach Anlage 6 verwendet werden.

## 2.1.3 Dichtungen

Alle seitlichen Fugen zwischen der Scheibe und den Glashalteleisten sind mit einem normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)<sup>4</sup> Silikon-Dichtstoff vollständig auszufüllen (s. Anlagen 5 und 6).

## 2.1.4 Befestigungsmittel

Für die Befestigung der Glashalteleisten an der Laibung bzw. den Profilen der angrenzenden Trennwand müssen geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

## 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 2.1.4 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 verwendende Scheibe muss mit einem Ätzstempel gekennzeichnet sein, der folgende Angaben enthalten muss:

- Name des Herstellers der Verbundglasscheibe
- Bezeichnung: "Pilkington Pyrostop-Typ 30-1.."

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

- Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop-Typ 30-1.."
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
- Name des Herstellers
- Zulassungsnummer: Z-19.14-33
- Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Dicke der Scheibe: .... mm

---

4 DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen  
5 DIN 18 180: Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung (in der jeweils geltenden Ausgabe)  
6 DIN 1052-1: Holzbauwerke; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

- Größe: .... mm x .... mm
- Herstellungsjahr:
- Vermerk: "Kanten nicht nacharbeiten!"

#### 2.2.2.2 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.3

Die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2 – außer die Stahlblechprofile - und 2.1.3 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 "PYROSTOP 30/II" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Brandschutzverglasung fertiggestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.3)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-78
- Herstellungsjahr: ....

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

### 2.3 Übereinstimmungsnachweise

#### 2.3.1 Allgemeines

Für die Stahlblechprofile nach Abschnitt 2.1.2 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.

Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1, 2.1.2 - außer die Stahlblechprofile - und 2.1.3 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 Stahlblechprofile nach Abschnitt 2.1.2 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 den Entwurf und die Bemessung**

#### **3.1 Entwurf**

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

Mehrere neben- und/oder übereinander angeordnete Brandschutzverglasungen sind nur zulässig, wenn ein mindestens 75 mm bzw. 100 mm breiter Trennwand-Streifen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 zwischen den Brandschutzverglasungen vorhanden ist (s. Anlage 1).

#### **3.2 Bemessung**

Bei den in den Abschnitten 1.2 und 2.1 beschriebenen und auch in den Anlagen dargestellten Abmessungen der Brandschutzverglasung und ihrer Bestandteile handelt es sich um Mindestabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die Gesamtkonstruktion (Trennwand und Brandschutzverglasung) nach DIN 4103-1<sup>7</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereich 2) zu führen bzw. der gutachterlichen Stellungnahme Nr. S-WUE 020217 der Landesgewerbeanstalt Würzburg vom 24.09.2002 zu entnehmen.

Danach sind z.B. für den Einbaubereich 2 bei einer Wandhöhe von 3500 mm sowie einer Einbauhöhe der Brandschutzverglasung von 900 mm bei Verwendung der maximal zulässigen Scheibenabmessungen im Querformat (2000 mm x 1100 mm) zwei miteinander verschachtelte Pfostenprofile CW 100 x 50 x 10 als Mittelpfosten, ein CW 100 x 50 x 10 als Randpfosten und ein UW 100 x 40 x 0,6 als Riegelprofil der Trennwand zu verwenden.

Die Pfostenprofile im Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwand durchlaufen.

### **4 Bestimmungen für die Ausführung**

#### **4.1 Allgemeines**

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

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisun-

---

<sup>7</sup> DIN 4103-1:1984-07 Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

gen 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 und den Einbau**

### **4.2.1 Bestimmungen für den Zusammenbau bzw. Einbau in die Trennwand**

4.2.1.1 Die Öffnungslaibung der Trennwand ist umlaufend mit einem Streifen aus einer Gipskarton-Feuerschutzplatte nach Abschnitt 2.1.2.1, dessen Breite der Wanddicke entsprechen muss und der auf die Stahlblechständer und -riegel der Wandkonstruktion zu schrauben ist, zu bekleiden.

4.2.1.2 Auf den Streifen aus Gipskarton-Feuerschutzplatten sind zwei umlaufende Winkelprofile aus Stahlblech nach Abschnitt 2.1.2.2 in Abständen  $\leq 250$  mm so zu schrauben, dass sie eine mindestens 24 mm breite (in Abhängigkeit von der Scheibendicke) und 25 mm tiefe Nut zur Aufnahme der Scheibe und der Dichtung bilden. Die Profile sind mit Verglasungsleisten aus einem Laubholz nach Abschnitt 2.1.2.2 abzudecken (s. Anlage 5). Die Befestigung erfolgt durch Schrauben in Abständen  $\leq 300$  mm.

Wahlweise dürfen zur Halterung der Scheibe Stahlblechprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 verwendet werden, die in Abständen  $\leq 300$  mm so auf die Streifen aus Gipskarton-Feuerschutzplatten zu schrauben sind, dass sie eine mindestens 24 mm breite und 20 mm tiefe Nute bilden (s. Anlage 6).

4.2.1.3 Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile der Glashalterung 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.

4.2.1.4 Der Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand in Ständerbauart mit Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten muss entsprechend den Anlagen 4 bis 6 ausgeführt werden. Die Trennwand muss aus einer Unterkonstruktion aus Stahlblechprofilen bestehen, die beidseitig mit jeweils zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>4</sup> Gipskarton-Feuerschutzplatten (GFK) nach DIN 18 180<sup>5</sup> beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 100 mm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten anzuordnen.

Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4<sup>2</sup>, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen.

4.2.1.5 Werden mehrere Brandschutzverglasungen neben- und/oder übereinander angeordnet, muss die Ausführung gemäß den Anlagen 2 und 3 erfolgen.

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

Die Scheibe ist auf je zwei 5 mm hohe Hartholzklötzchen abzusetzen.

Alle seitlichen Fugen zwischen der Scheibe und der Glashalterung sind mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3 auszufüllen.

Der Glaseinstand der Verbundglasscheibe im Rahmen muss längs aller Ränder  $20 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$  bzw.  $15 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$  betragen.

## **4.3 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 9). 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