

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 30. September 2005

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-348

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: IV 37-1.19.14-103/05

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-19.14-741

**Antragsteller:**

Clestra Hauserman S.A.  
rue Jean Giraudoux, 56  
67034 Strasbourg  
FRANKREICH

**Zulassungsgegenstand:**

Brandschutzverglasung "CLESTRA P86-1C"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

**Geltungsdauer bis:**

31. Dezember 2009

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



\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-741 vom 19. Dezember 2001.  
Der Gegenstand ist erstmals am 20. Dezember 1994 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, "CLESTRA P86-1C" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist als Doppelverglasung aus Scheiben nach Abschnitt 2.1.1, einem Rahmen aus Stahlblechprofilen, den Glashalterungen, 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 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 eine Trennwand in Ständerbauart mit Beplankung aus hinterfüllten Stahlblechschalen gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-BWU03-I 17.2.22 der Materialprüfungsanstalt MPA Stuttgart - Otto-Graf-Institut - Universität Stuttgart vom 09.06.2005 von mindestens 83 mm Wanddicke einzubauen. Dieses an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzende Bauteil muss mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2<sup>2</sup> angehören.

1.2.4 Die zulässige Größe der Scheiben (maximale Scheibengröße) beträgt maximal 1092 mm x 873 mm. Bei Verwendung von Scheiben aus Draht- oder Drahtspiegelglas beträgt die maximal zulässige Scheibengröße 1098 mm x 876 mm. Die Scheiben dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

Es dürfen mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander zu einem sog. einreihigen Fensterband angeordnet werden.

Die zulässige Gesamthöhe der Trennwandkonstruktion im Bereich der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3500 mm.

1.2.5 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 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.

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



## 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 müssen Scheiben vom Typ "BI-FireStop" oder "BI-FireStop Color" der Firma BGT Bischoff Glastechnik GmbH & Co. KG, Bretten, verwendet werden, die an jeder Stelle mindestens 6 mm dick sind.

2.1.1.2 Zusätzlich zu den unter Abschnitt 2.1.1.1 genannten Scheiben ist jeweils eine mindestens 4 mm dicke Scheibe aus Spiegelglas nach DIN 1249-3<sup>3</sup> oder aus Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) nach DIN 1249-12<sup>4</sup> aus Spiegelglas oder eine Scheibe aus Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie entsprechend Bauregelliste A Teil 1 zu verwenden.

2.1.1.3 Wahlweise dürfen auch jeweils zwei Scheiben aus Draht- oder Drahtspiegelglas nach DIN 1249-4<sup>5</sup> verwendet werden, die an jeder Stelle mindestens 7 mm dick sind und deren Maschenweite der mittig angeordneten und punktverschweißten Drahteinlage ca. 12,5 mm und deren Einzeldurchmesser der Drahteinlage 0,5 mm bzw. 0,6 mm betragen muss.

#### 2.1.2 Rahmen und Glashalterung

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Profile aus mehrfach abkantetem und perforierten,  $\geq 0,8$  mm dicken Blech der Stahlsorte DC01 (Werkstoffnummer: 1.0330) nach DIN EN 10130<sup>6</sup> oder nach DIN EN 10152<sup>7</sup> mit Außenmaßen von ca. 74 mm x 25 mm entsprechend den Anlagen 2 bis 4 zu verwenden.

2.1.2.2 Bei Verwendung von Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 sind in die Nuten der Rahmenprofile umlaufend 16 mm breite Streifen aus  $\geq 8$  mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>8</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00 643 einzulegen (s. Anlagen 6 und 7).

2.1.2.3 Für die Glashalterung sind Stahlfederklammern aus 0,5 mm dickem Blech der Stahlsorte C75S (Werkstoffnummer: 1.1248) nach DIN EN 10132-4<sup>9</sup> zu verwenden, die abschließend entweder mit durchgehenden, speziellen Leisten<sup>10</sup> der Firma Clestra Hauserman S. A., Strasbourg (F), oder mit durchgehenden Profilen aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 T6 nach DIN EN 12020-1<sup>11</sup> zu bekleiden sind (s. Anlagen 2 und 6).

#### 2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 bzw. 2.1.1.2 und den Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>8</sup> Bauplatten vom Typ "PROMATECT-H" nach Abschnitt 2.1.2.2 bzw. den Stahlfederklammern nach

3	DIN 1249-3:1980-02	Flachglas im Bauwesen; Spiegelglas; Begriffe; Maße
4	DIN 1249-12:1990-09	Flachglas im Bauwesen; Einscheiben-Sicherheitsglas; Begriff, Maße, Bearbeitung, Anforderungen
5	DIN 1249-4:1981-08	Flachglas im Bauwesen; Gussglas; Begriff; Maße
6	DIN EN 10130:1999-02	Kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus weichen Stählen zum Kaltumformen; Technische Lieferbedingungen
7	DIN EN 10152:2003-08	Elektrolytisch verzinkte kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen; Technische Lieferbedingungen
8	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
9	DIN EN 10132-4:2000-05	Kaltband aus Stahl für eine Wärmebehandlung; Technische Lieferbedingungen; Teil 4: Federstähle und andere Anwendungen
10	Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.	
11	DIN EN 12020-1:2001-07	Aluminium und Aluminiumlegierungen; Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063; Teil 1: Technische Lieferbedingungen



Abschnitt 2.1.2.3 sind umlaufend 0,5 mm dicke Dichtungsstreifen vom Typ "Kerafix 2000Papier" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS zu verwenden (s. Anlagen 6 und 7).

2.1.3.2 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.3 und den Rahmenprofilen sind umlaufend 15 mm breite und 10 mm dicke, schwerentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B1)<sup>8</sup> Fugendichtbänder vom Typ "NORSEAL 2521 ..." gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-03-565 zu verwenden (s. Anlagen 2 und 3).

2.1.4 Befestigungsmittel

Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Anschlussprofilen der angrenzenden Trennwand muss unter Verwendung von Schnellbauschrauben  $\varnothing$  3,2 mm erfolgen.

## 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 nach Abschnitt 2.1.1.1

Jede Scheibe vom Typ "BI-FireStop" und "BI-FireStop Color" 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 sind mit einem Ätzstempel oder dauerhafter Einbrennfarbe mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Name des Herstellers der Scheibe
- Bezeichnung: "BI-FireStop" bzw.  
"BI-FireStop Color"
- Dicke der Scheibe: ... mm

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

- Scheibe vom Typ "BI-FireStop" bzw.  
"BI-FireStop Color"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-588
  - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Dicke: ..... mm
- Größe: ..... mm x ..... mm
- Herstellungsjahr:
- Vermerk: "Scheibe nicht nachschneiden!"



2.2.2.2 Kennzeichnung der Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.2 und 2.1.1.3

Jede Scheibe aus Spiegelglas, Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie sowie Draht- und Drahtspiegelglas 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 Übereinstim-

mungszeichen (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 Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.2, 2.1.2.3, 2.1.3.1 und 2.1.3.2**

Die nichtbrennbaren Bauplatten nach Abschnitt 2.1.2.2, die Profile aus der Aluminiumlegierung nach Abschnitt 2.1.2.3, die Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 und die Fugendichtbänder nach Abschnitt 2.1.3.2 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.

**2.2.2.4 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 "CLESTRA P86-1C" 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-19.14-741
- Herstellungsjahr: .....

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



**2.3 Übereinstimmungsnachweise**

**2.3.1 Allgemeines**

**2.3.1.1** Für die Stahlblechprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 sowie die Stahlfederklammern und die speziellen Leisten nach Abschnitt 2.1.2.3 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:2005-01 des Herstellers nachzuweisen.

**2.3.1.2** Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1, die nichtbrennbaren Bauplatten nach Abschnitt 2.1.2.2, die Profile aus der Aluminiumlegierung nach Abschnitt 2.1.2.3, die Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 und die Fugendichtbänder nach Abschnitt 2.1.3.2 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 2.1.2.1 sowie der Stahlfederklammern und der speziellen Leisten nach Abschnitt 2.1.2.3 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 den Entwurf und die Bemessung**

#### **3.1 Entwurf**

Es dürfen mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander zu einem sog. einreihigen Fensterband angeordnet werden (s. Anlagen 1 und 4).

#### **3.2 Bemessung**

- 3.2.1 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 G 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die Gesamtkonstruktion (Brandschutzverglasung und Trennwand) gegenüber stoßartiger Belastung entsprechend DIN 4103-1<sup>12</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereich 1 und 2) zu führen bzw. der gutachterlichen Stellungnahme Nr. S-WUE 010392 der Landesgewerbeanstalt Bayern, Prüfamf für Baustatik der Zweigstelle Würzburg vom 07.09.2001 zu entnehmen.

Danach sind z. B. für eine maximale Höhe der Trennwandkonstruktion im Bereich der Brandschutzverglasung von 3500 mm bei maximalen Ständerabständen von 1200 mm (maximale Achsmaße der Mittelständer bei im Querformat angeordneten Scheiben) im Einbaubereich 2 verstärkte Ständerprofile aus 1 mm dickem Stahlblech zu verwenden.

Die senkrechten Ständerprofile der Trennwand im seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwandkonstruktion durchgehen.

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

### **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 nach Abschnitt 2.1.2.3 - 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 Glashalterungen**

**4.2.1.1** Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Stahlblechprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 und entsprechend den Anlagen 2 bis 4 zu verwenden. Die Profile sind durch Schweißen miteinander zu verbinden. Für das Schweißen gilt DIN 18800-7<sup>13</sup>. Bei Verwendung von Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 sind in die Nuten der Rahmenprofile umlaufend Streifen aus Bauplatten nach Abschnitt 2.1.2.2 einzulegen (s. Anlagen 6 und 7).

Für die Glashalterung sind Stahlfederklammern nach Abschnitt 2.1.2.3 zu verwenden, die auf die Rahmenprofile aufzuklipsen sind. Die Lage und die Anzahl der Stahlfederklammern sind den Anlagen 2, 5 und 6 zu entnehmen. Abschließend sind die Stahlfederklammern mit durchgehenden Leisten nach Abschnitt 2.1.2.3 zu bekleiden, die ebenfalls auf die Rahmenprofile aufzuklipsen sind (s. Anlagen 2 und 6).

**4.2.1.2** Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile des Rahmens und der Glashalterung sind mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche Stahlteile sind mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

**4.2.1.3** Sofern gemäß Abschnitt 1.2.4 mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander zu einem einreihigen Fensterband angeordnet werden, sind die Mittelständer der Trennwand unter Berücksichtigung der statischen Erfordernisse (s. Abschnitt 3.2.1) entsprechend den Anlagen 1 und 4 auszuführen.

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

Die Scheiben sind als Doppelverglasung in die Konstruktion einzusetzen.

Die Scheiben sind auf je zwei ca. 5 mm dicke Klötzchen aus "PROMATECT-H" abzusetzen (s. Anlagen 3 und 7).

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 bzw. 2.1.1.2 und den Streifen aus nichtbrennbaren Bauplatten nach Abschnitt 2.1.2.2 bzw. den Stahlfederklammern nach Abschnitt 2.1.2.3 sind umlaufend Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 zu verwenden (s. Anlagen 6 und 7).

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.3 und den Rahmenprofilen sind umlaufend Fugendichtbänder nach Abschnitt 2.1.3.2 zu verwenden (s. Anlagen 2 und 3).

Der Glaseinstand der Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 in den Rahmenprofilen muss längs aller Ränder  $14 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$  betragen (s. Anlagen 6 und 7).

Der Glaseinstand der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.3 in den Rahmenprofilen muss längs aller unteren Ränder  $\geq 13 \text{ mm}$  und längs aller seitlichen und oberen Ränder  $\geq 15 \text{ mm}$  betragen (s. Anlagen 2 und 3).

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

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind umlaufend an den Anschlussprofilen der angrenzenden Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen  $\leq 100 \text{ mm}$  zu befestigen. Der verbleibende Hohlraum in den



mittleren Nuten der Rahmenprofile ist mit nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>8</sup> Mineralwolle auszufüllen (s. Anlagen 2 bis 4 und 6).

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss  $\geq 83$  mm dick sein (s. Anlagen 2 und 6).

Die Ständerprofile und Stahlblechschalen der Trennwand im Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind unter Verwendung von geeigneten Befestigungsmitteln - gemäß den statischen Erfordernissen - kraftschlüssig miteinander zu verbinden.

Der Aufbau der Trennwand muss dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-BWU03-I 17.2.22 der Materialprüfungsanstalt MPA Stuttgart - Otto-Graf-Institut - Universität Stuttgart vom 09.06.2005 entsprechen.

#### 4.4 Übereinstimmungsbestätigung

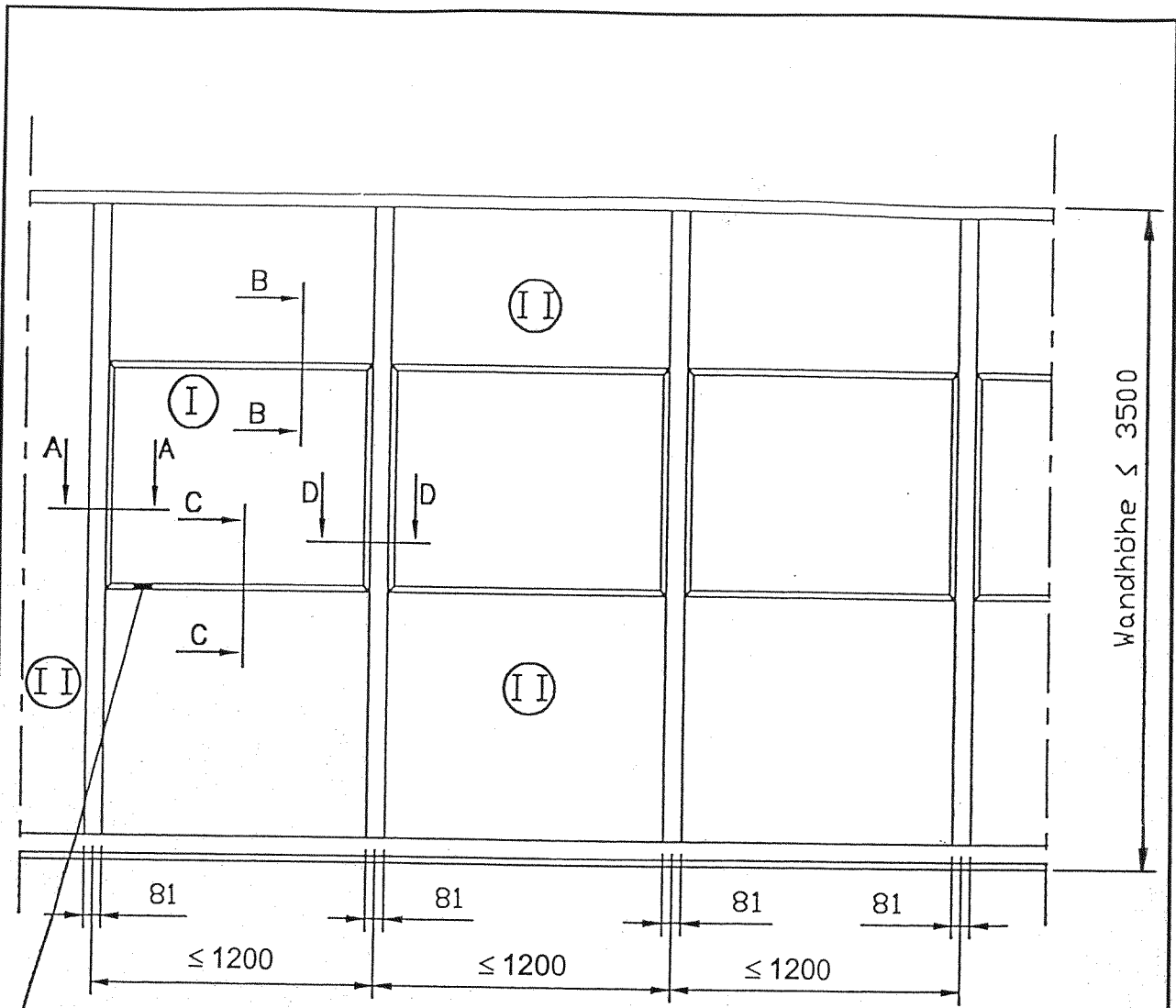
Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 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





Kennzeichnungsschild

- I. Jeweils 2 Scheiben aus Drahtglas oder Drahtspiegelglas,  $d \geq 7$  mm, mit den max. zul. Abmessungen 1098mm (Breite) x 876mm (Höhe) oder wahlweise Scheiben vom Typ "BI-FireStop" oder "BI-FireStop Color",  $d \geq 6$  mm, mit einer Gegenscheibe aus Spiegelglas, ESG oder VSG,  $d \geq 4$  mm mit den max. zul. Abmessungen 1092mm (Breite) x 873mm (Höhe) (s. Abschnitt 2.1.1). Die Scheiben dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.
- II. Trennwand nach Abschnitt 1.2.3

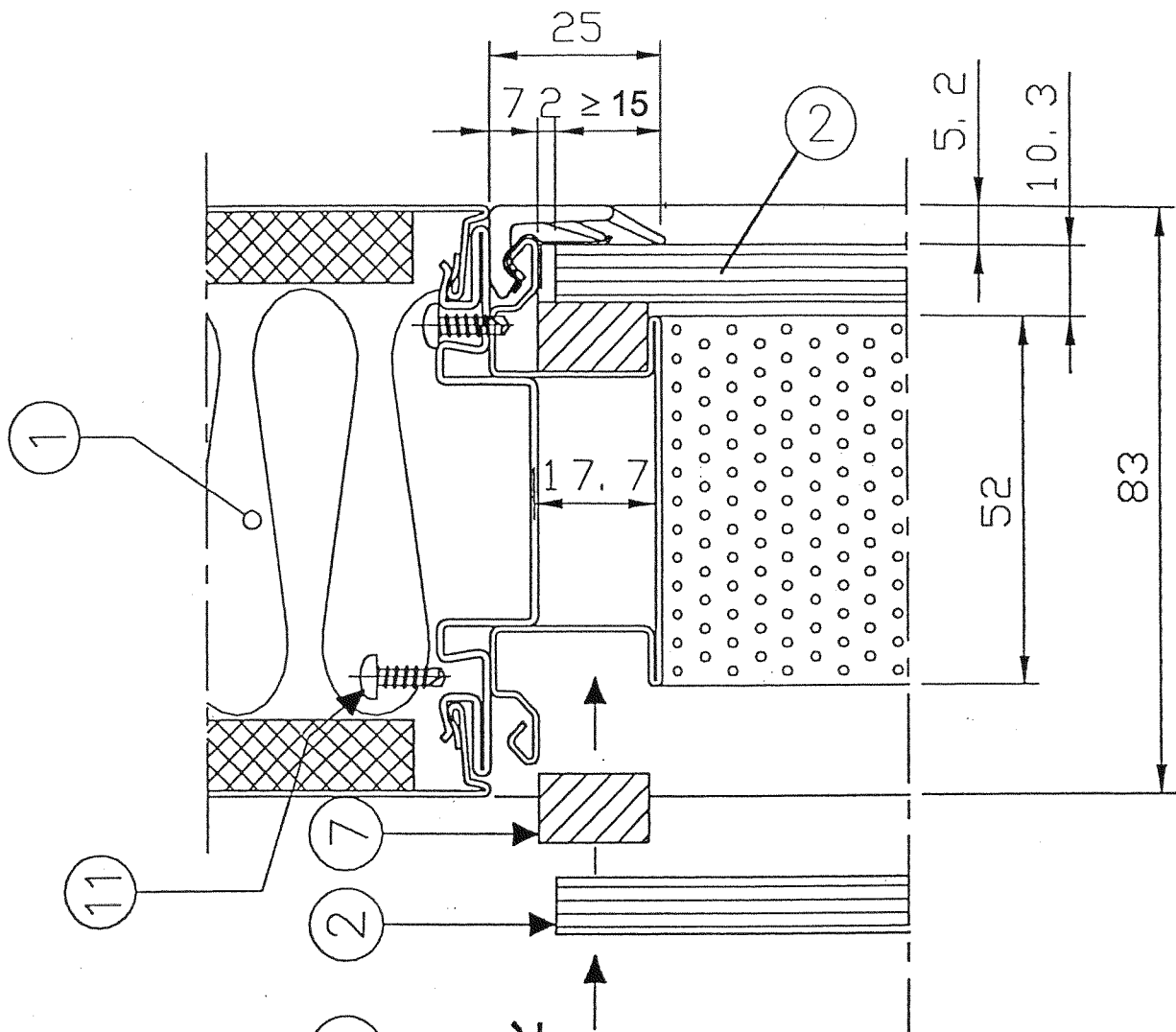


Maße in mm

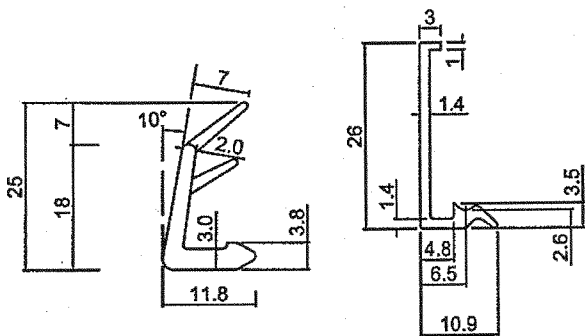
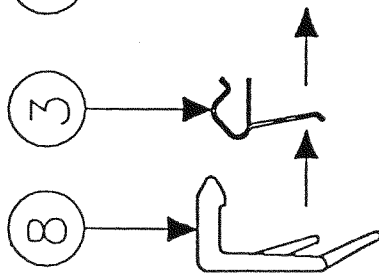
Brandschutzverglasung  
 "CLESTRA P86 – 1C"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13  
 - Übersicht -

Anlage 1  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-741  
 vom

30. SEP. 2005



Reihenfolge  
des  
Zusammenbaus



POS. ⑧

Aluminiumprofil

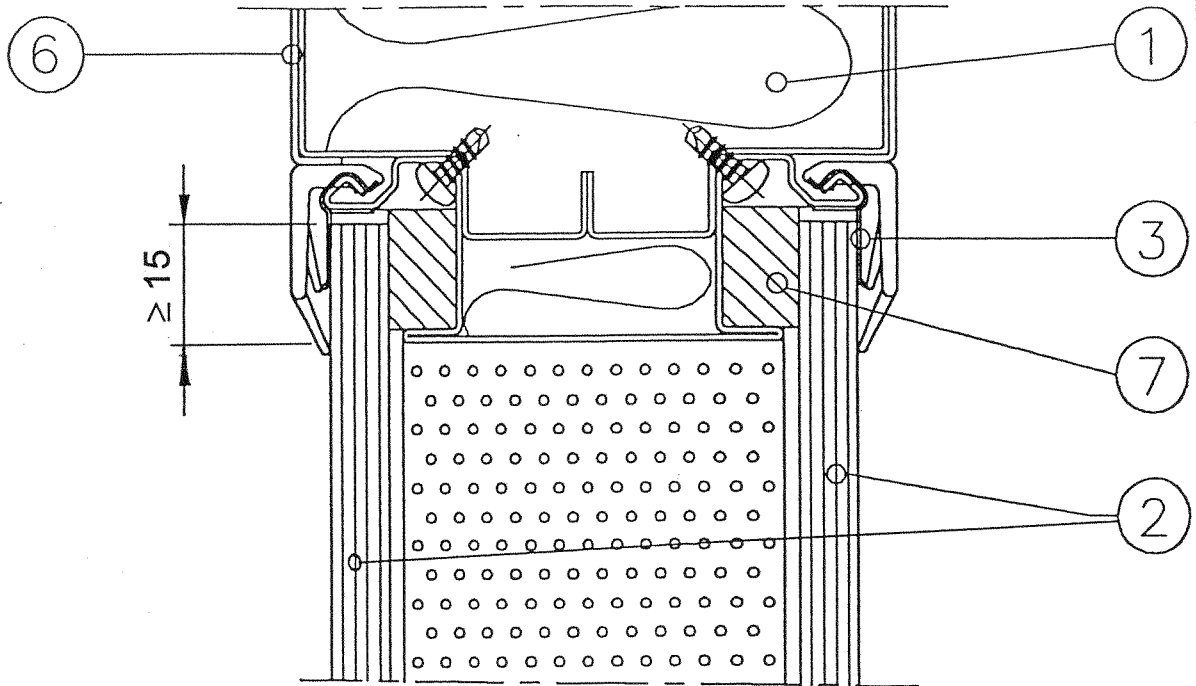


Maße in mm

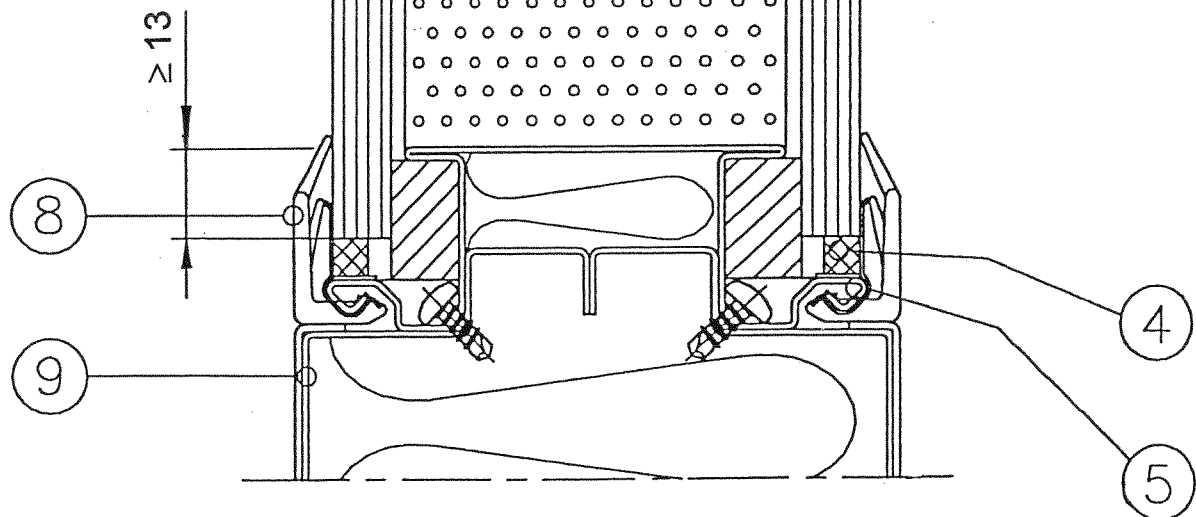
Brandschutzverglasung  
"CLESTRA P86 - 1C"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13  
- Schnitt A-A -

Anlage 2  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-741  
vom 30. SEP. 2005

Schnitt B-B



Schnitt C-C



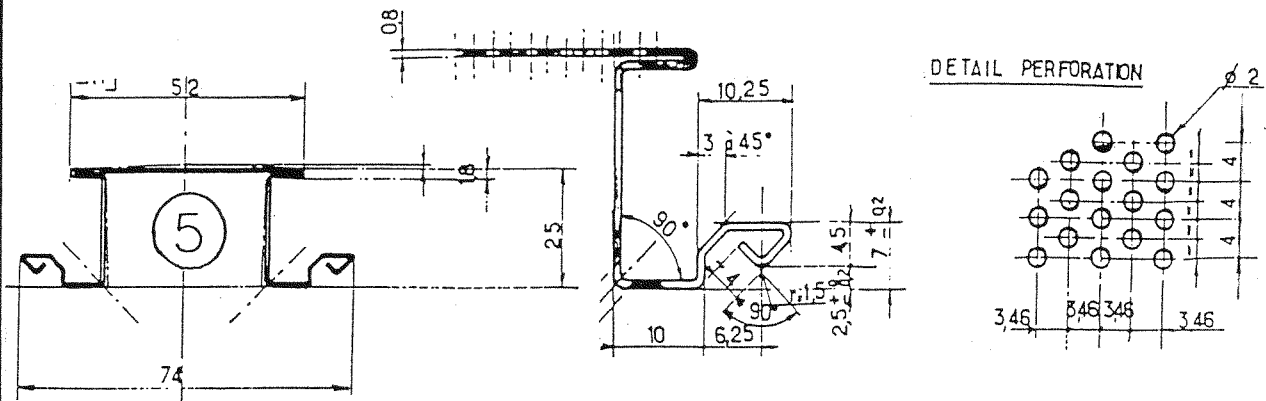
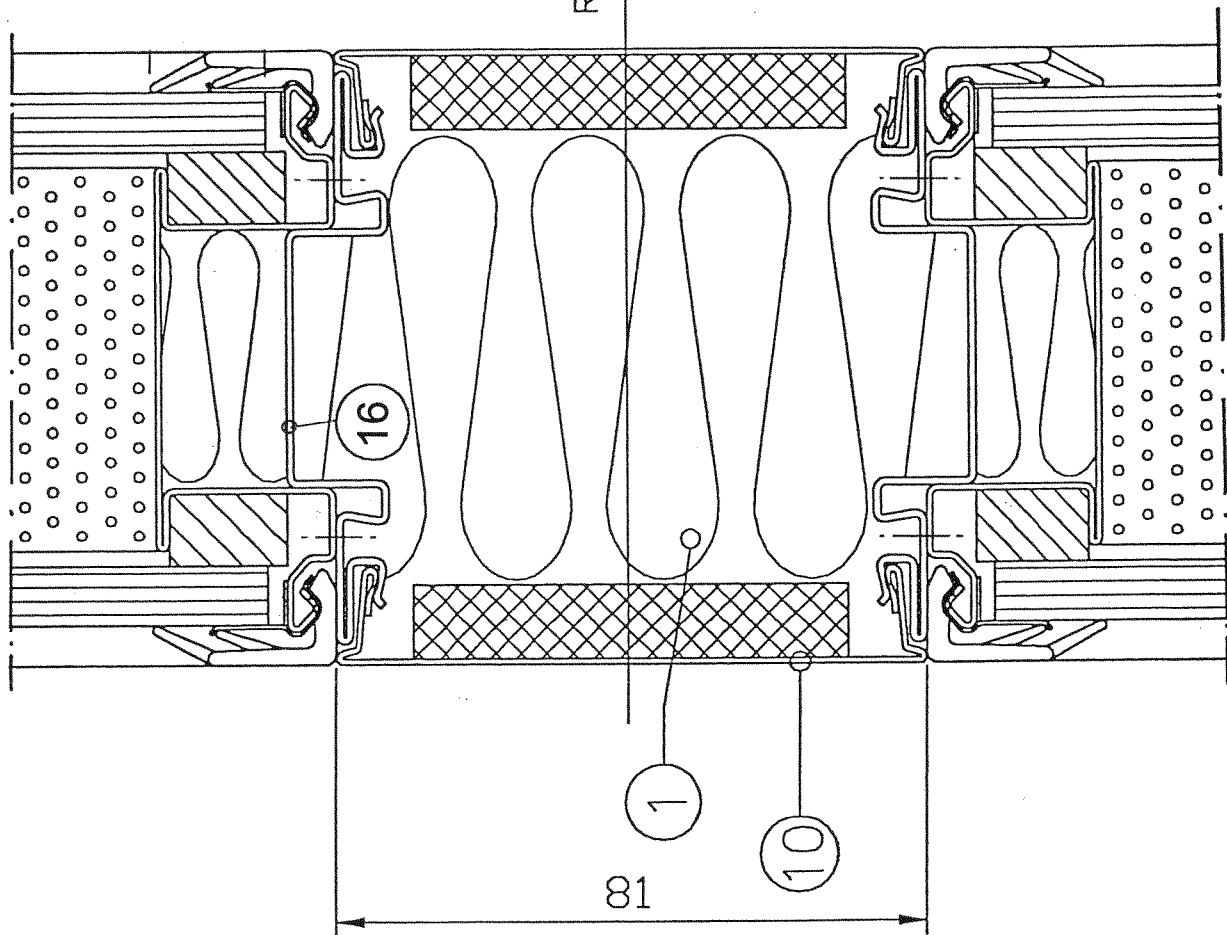
Maße in mm

Brandschutzverglasung  
"CLESTRA P86 - 1C"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13  
- Schnitt B-B, C-C -

Anlage 3  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-741  
vom 30. SEP. 2005



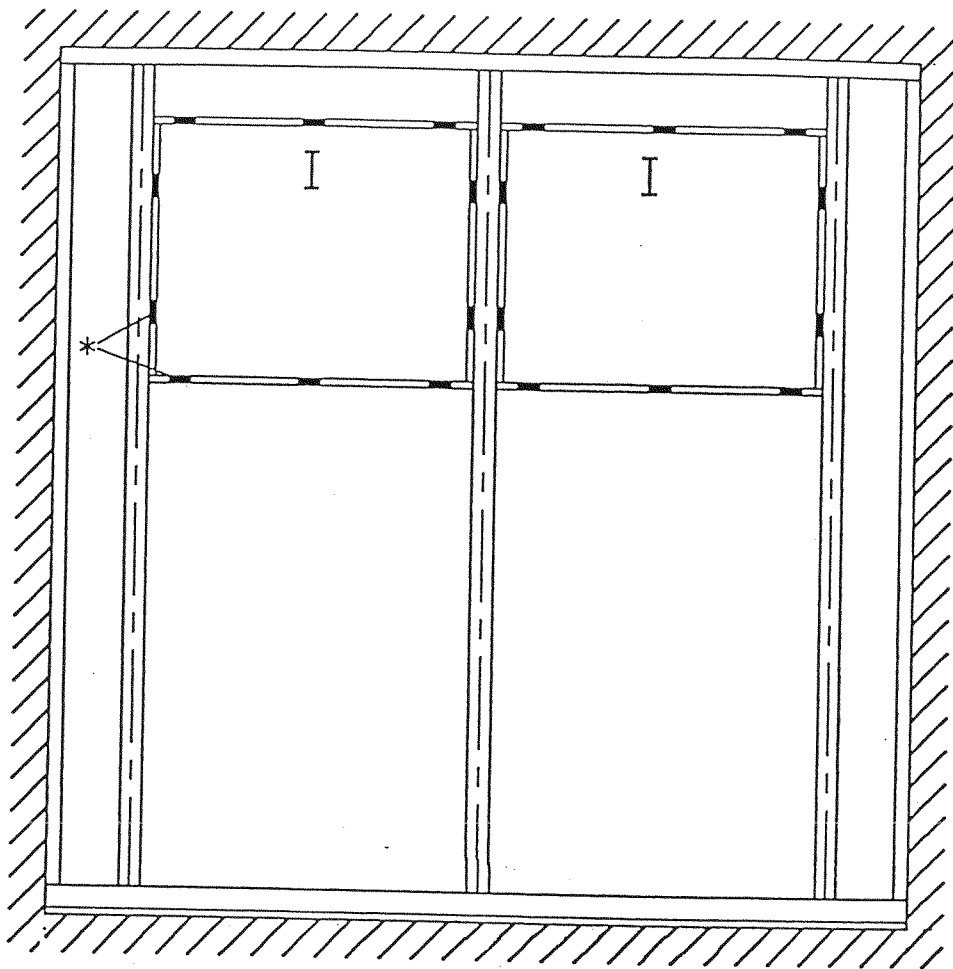
Raster - Achse



Maße in mm

Brandschutzverglasung  
 "CLESTRA P86 - 1C"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13  
 - Schnitt D-D -

Anlage 4  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-741  
 vom 30. SEP. 2005



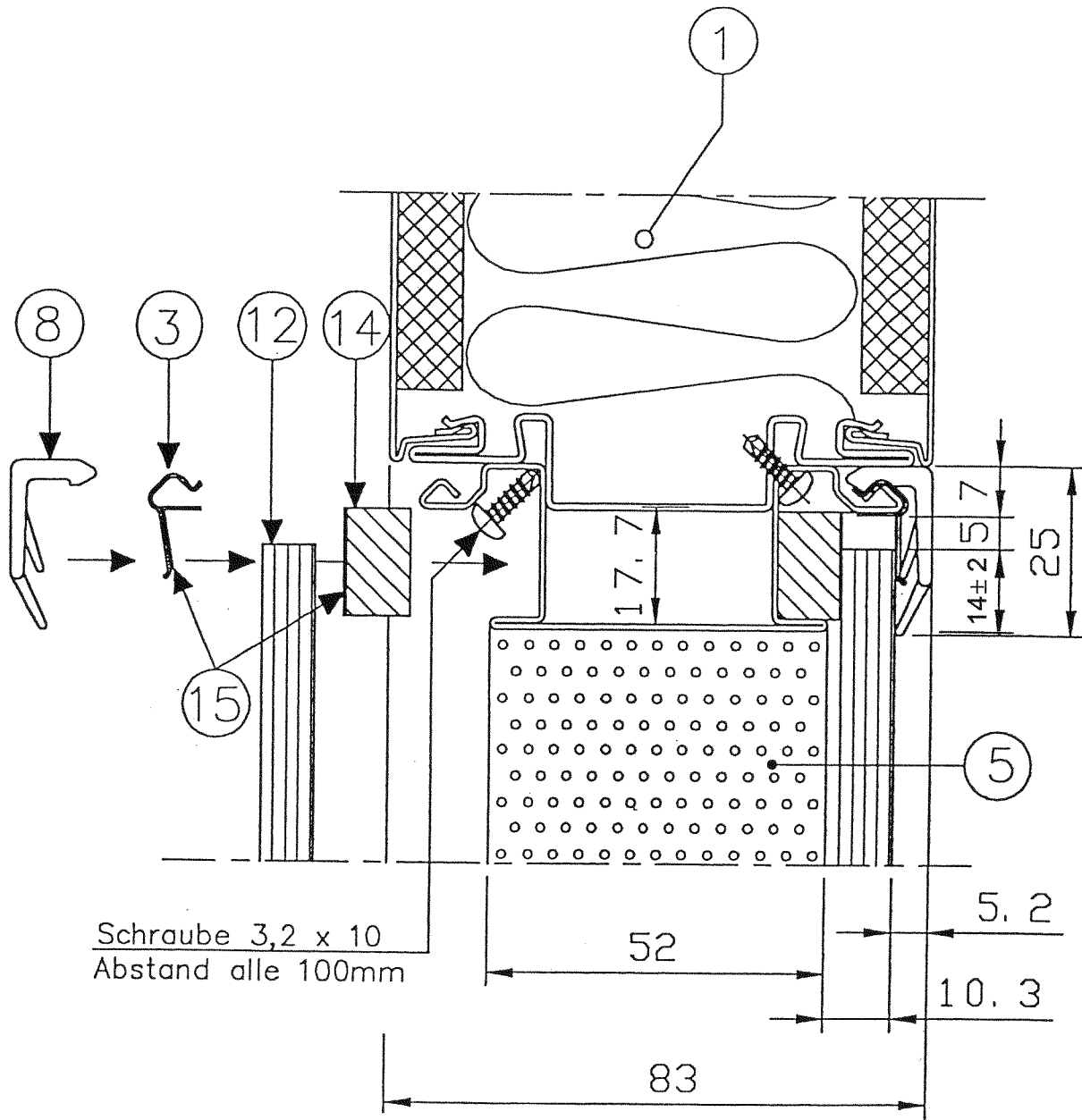
- \* Gilt bei Verwendung von Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 und 2.1.1.2.  
 Bei Verwendung von Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.3 gilt:  
 Unten jeweils 2, seitlich jeweils 1 und oben jeweils 3 Stahlfederklammern verwenden.



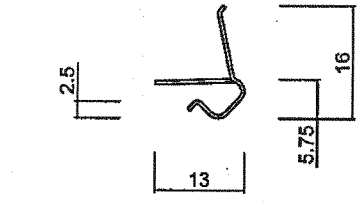
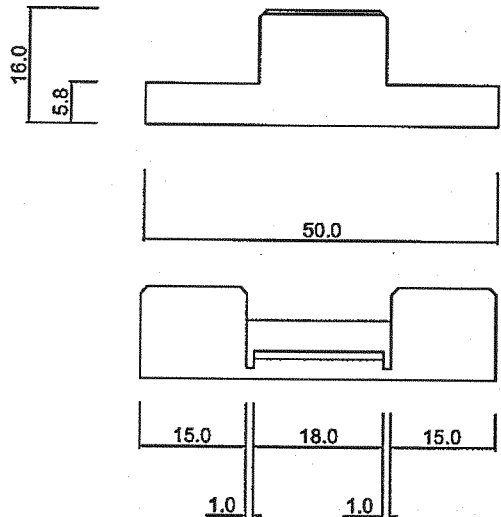
Maße in mm

Brandschutzverglasung  
 "CLESTRA P86 – 1C"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13  
 - Ansicht der Trennwand mit Brandschutzverglasung –  
 und – Sitz der Stahlfederklammern (\*) -

Anlage 5  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-741  
 vom 30. SEP. 2005



Schraube 3,2 x 10  
Abstand alle 100mm



POS. (3)

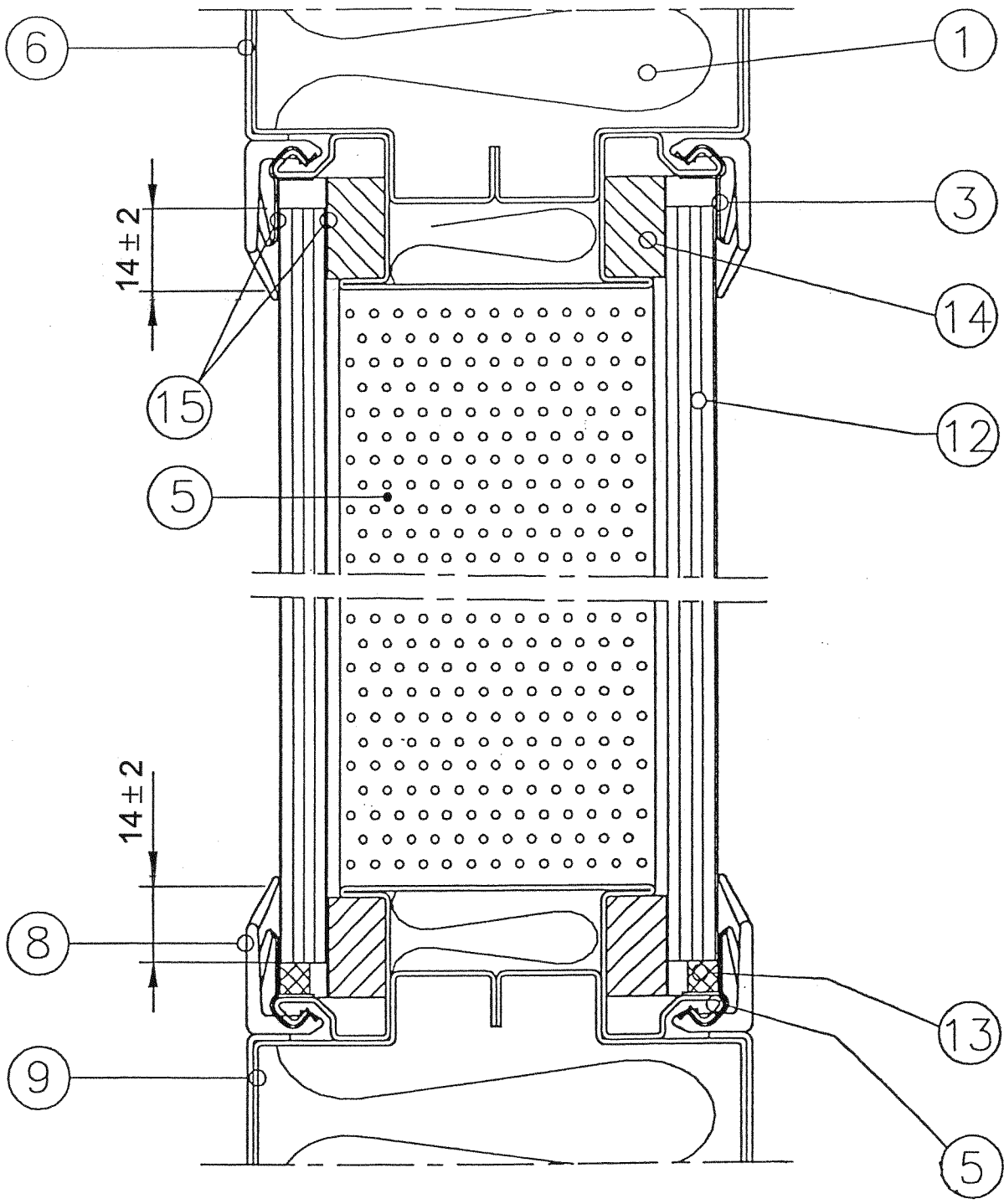
Blechdicke = 0,5 mm



Maße in mm

Brandschutzverglasung  
" CLESTRA P86 – 1C "  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13  
Schnitt A-A wahlweise

Anlage 6  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-741  
vom 30. SEP. 2005



Maße in mm

Brandschutzverglasung  
 "CLESTRA P86 - 1C"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13  
 Schnitt B-B bzw. C-C wahlweise

Anlage 7  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-741  
 vom 30. SEP. 2005



## POSITION BESCHREIBUNG

- 1 nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A) Mineralwolle, gemäß P-BWU03-I 17.2.22
- 2 Draht- oder Drahtspiegelglas  $\geq 7$  mm dick
- 3 Stahlfederklammern, C75S nach DIN EN 10132-4, Lage s. Anlage 5
- 4 "PROMATECT-H"-Klötzchen, 5 x 16 mm, 2 x am unteren Rand
- 5 Stahllochblechprofil, 0,8 mm dick, zu einem Rahmen verbunden
- 6 Wandschale aus Blech, 1 mm dick, gemäß P-BWU03-I 17.2.22
- 7 schwerentflammbares (Baustoffklasse DIN 4102-B1) Fugendichtband, 15 x 10 mm, "NORSEAL 2521 ..." gemäß P-MPA-E-03-565
- 8 PVC-Profil (Leiste), Materialangaben beim DIBt hinterlegt, wahlweise Alu-Profil aus EN AW-6060 T6
- 9 Versteifung aus Stahlblech profiliert, 0,8 mm dick, gemäß P-BWU03-I 17.2.22
- 10 Abdeckleiste, Stahlblech lackiert, 80 x 13,1 mm dick gemäß P-BWU03-I 17.2.22
- 11 Schraube 3,2 x 10 mm,  $a \leq 100$  mm
- 12 Scheiben vom Typ "BI-FireStop" oder "BI-FireStop Color", 6 mm dick mit Gegenscheibe aus  $\geq 4$  mm Spiegelglas, ESG oder VSG
- 13 Klotzung, "PROMATECT-H"-Klötzchen, 5 x 5 x 50 mm
- 14 Streifen aus "PROMATECT-H", 8 x 16 mm
- 15 Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix 2000 Papier", gemäß AbP Nr.: P-3074/3439-MPA BS, jeweils 0,5 mm dick
- 16 Trennwandständer gemäß P-BWU03-I 17.2.22 (s. auch Abschnitt 3.2.1)



Brandschutzverglasung  
"CLESTRA P86 – 1C"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13  
- Positionsliste -

Anlage 8  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-741  
vom 30. SEP. 2005

Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** (Zulassungsgegenstand) hergestellt hat: .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- Baustelle bzw. Gebäude: .....
- .....
- .....
- Datum der Herstellung: .....
- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Brandschutzverglasung(en)**: .....

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Brandschutzverglasung(en)** der Feuerwiderstandsklasse ..... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-19.14- ..... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom ..... (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom ..... ) hergestellt und eingebaut wurde(n) und
- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z.B. Rahmen, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Zulassungsgegenstandes, für die die Zulassung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.

.....  
(Ort, Datum)

.....  
(Firma/Unterschrift)

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)



Brandschutzverglasung "CLESTRA P86-1C"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13  
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 9  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-741  
vom 30. SEP. 2005