

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 4. Oktober 2005  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-348  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: IV 37-1.19.14-42/05

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-19.14-160

**Antragsteller:**

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

SCHOTT JENAer GLAS GmbH  
Otto-Schott-Straße 13  
07745 Jena

**Zulassungsgegenstand:**

Brandschutzverglasung "CLESTRA P 86 3D"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

**Geltungsdauer bis:**

15. Januar 2010

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



\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-160 vom 27. September 2001.  
Der Gegenstand ist erstmals am 12. Januar 1984 allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich zugelassen worden.

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "CLESTRA P 86 3D" 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 17.2.14 der Materialprüfungsanstalt MPA Stuttgart - Otto-Graf-Institut - Universität Stuttgart vom 07.06.2005 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 1100 mm (Breite) x 609 mm (Höhe).
- 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 4102-13:1990-03 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

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Scheiben der Firma SCHOTT JENAer GLAS GmbH, Jena, zu verwenden:

- Scheiben vom Typ "PYRAN S" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-70.4-34 mit einer Nenndicke  $\geq 5$  mm, oder
- Scheiben vom Typ "PYRAN white" mit einer Nenndicke  $\geq 5$  mm.

Zusätzlich zu den o.g. Scheiben ist jeweils eine 6 mm dicke Spiegelglasscheibe nach DIN 1249-3<sup>3</sup> zu verwenden.

Die Scheiben sind als Doppelverglasung zu verwenden.

#### 2.1.2 Rahmen und Glashalterung

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Profile aus mehrfach abkanteten und perforierten,  $\geq 0,8$  mm dicken Blech der Stahlsorte DC01 (Werkstoffnummer: 1.0330) nach DIN EN 10130<sup>4</sup> oder nach DIN EN 10152<sup>5</sup> mit Außenmaßen von ca. 74 mm x 25 mm entsprechend den Anlagen 2 bis 4 zu verwenden.

2.1.2.2 In die mittleren Nuten der Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 und der Ständerprofile der angrenzenden Trennwand ist jeweils ein mindestens 30 mm breiter Streifen aus 9,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>6</sup> Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180<sup>7</sup> einzulegen. Der verbleibende Hohlraum in den Rahmenprofilen der Brandschutzverglasung ist mit nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>6</sup> Mineralwolle auszufüllen (s. Anlagen 2 und 3).

2.1.2.3 Für die Glashalterung der Scheibe vom Typ "PYRAN ..." sind Stahlblechwinkel aus 1,0 mm dickem Blech der Stahlsorte DC01 (Werkstoffnummer: 1.0330) nach DIN EN 10130<sup>4</sup> mit Schenkellängen von 12 mm und Stahlfederklammern aus 0,5 mm dickem Blech der Stahlsorte C75S (Werkstoffnummer: 1.1248) nach DIN EN 10132-4<sup>8</sup> zu verwenden. Die Stahlblechprofile sind abschließend mit durchgehenden, speziellen Leisten<sup>9</sup> der Firma Clestra Hauserman S. A., Strasbourg (F), zu bekleiden (s. Anlagen 2 bis 4).

Für die Glashalterung der Spiegelglasscheibe sind ausschließlich die o.g. speziellen Leisten<sup>9</sup> zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 4).

#### 2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Rahmenprofilen sind umlaufend spezielle Dichtungstreifen<sup>9</sup> der Firma Clestra Hauserman S. A., Strasbourg (F), zu verwenden (s. Anlagen 2 und 3).

Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "PYRAN ..." sind auf den o.g. Dichtungstreifen zusätzlich umlaufende, spezielle Dichtungsbänder<sup>9</sup> der Firma Clestra Hauserman S. A., Strasbourg (F), anzuordnen (s. Anlagen 2 und 3).

3	DIN 1249-3:1980-02	Flachglas im Bauwesen; Spiegelglas; Begriff, Maße
4	DIN EN 10130:1999-02	Kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus weichen Stählen zum Kaltumformen; Technische Lieferbedingungen
5	DIN EN 10152:2003-08	Elektrolytisch verzinkte kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen; Technische Lieferbedingungen
6	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
7	DIN 18180:	Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
8	DIN EN 10132-4:2000-05	Kaltband aus Stahl für eine Wärmebehandlung; Technische Lieferbedingungen; Teil 4: Federstähle und andere Anwendungen
9	Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.	



2.1.3.2 Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "PYRAN ..." ist neben den Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3.1 jeweils ein umlaufender, 10 mm breiter und 1,8 mm dicker Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes vom Typ "PALUSOL-Brandschutzplatten", Typ 100 (mit Aluminium-Verbundfolie ummantelt), gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-14 auf den Rahmenprofilen anzuordnen (s. Anlagen 2 und 3).

#### 2.1.4 Befestigungsmittel

Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Anschlussprofilen der angrenzenden Trennwand muss durch Aufstecken der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung auf die Trennwandständer sowie die oberen und unteren Stahlblechprofile der Trennwandkonstruktion 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 vom Typ "PYRAN S" bzw. "PYRAN white"

Jede Scheibe vom Typ "PYRAN S" bzw. "PYRAN white" 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 Ätz- oder Einbrennstempel gekennzeichnet sein, der folgende Angaben enthalten muss:

- Name des Herstellers der Scheibe
- Bezeichnung: "PYRAN S" bzw. "PYRAN white"
- Dicke der Scheibe: ... mm

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

- Scheibe vom Typ "PYRAN S" bzw. "PYRAN white"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer:  
Z-70.4-34 (für "PYRAN S") bzw.  
Z-19.14-363 (für "PYRAN white")
  - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Dicke der Scheibe: ... mm
- Größe: ..... mm x ..... mm
- Herstellungsjahr:
- Vermerk: "Scheibe nicht nachschneiden!"

#### 2.2.2.2 Kennzeichnung der Scheiben aus Spiegelglas

Jede Scheibe aus Spiegelglas 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.



#### 2.2.2.3 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.2 und 2.1.3.2

Die nichtbrennbaren Gipskarton-Feuerschutzplatten und die nichtbrennbare Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.2.2 sowie der dämmschichtbildende Baustoff 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 P 86 3D" 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-19.14-160
- 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, die Stahlblechwinkel, Stahlfederklammern und speziellen Leisten nach Abschnitt 2.1.2.3 sowie die speziellen Dichtungsstreifen und Dichtungsbänder nach Abschnitt 2.1.3.1 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 Gipskarton-Feuerschutzplatten und die nichtbrennbare Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.2.2 sowie den dämmschichtbildenden Baustoff 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, der Stahlblechwinkel, Stahlfederklammern und speziellen Leisten nach Abschnitt 2.1.2.3 sowie der speziellen Dichtungsstreifen und Dichtungsbänder nach Abschnitt 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 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 3).

#### **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>10</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereich 1 und 2) zu führen bzw. der gutachterlichen Stellungnahme Nr. S-WUE 010393 der Landesgewerbeanstalt Bayern, Prüfamf für Baustatik der Zweigstelle Würzburg, vom 11.09.2001 zu entnehmen.

Danach beträgt z. B. für eine maximale Höhe der Trennwandkonstruktion im Bereich der Brandschutzverglasung von 3500 mm bei Verwendung von 600 mm hohen Scheiben und einer Einbauhöhe der Brandschutzverglasung von 900 mm (unterer Scheibenrand) der maximal zulässige Ständerabstand (Achismaß der Mittelständer) 1110 mm im Einbaubereich 2.

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 bau-



<sup>10</sup> DIN 4103-1:1984-07 Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

aufsichtlichen Zulassung - auch die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen nach Abschnitt 2.1.2.3 und 2.1.3.1 - und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

## **4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau**

### **4.2.1 Bestimmungen für den Zusammenbau der Rahmenprofile und 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>11</sup>.

Für die Glashalterung der Scheibe vom Typ "PYRAN ..." sind Stahlblechwinkel und Stahlfederklammern nach Abschnitt 2.1.2.3 zu verwenden. Auf die oberen und unteren Rahmenprofile sind jeweils sieben, auf die seitlichen Rahmenprofile jeweils drei Stahlfederklammern aufzuklipsen. Die Stahlblechprofile sind abschließend mit durchgehenden Leisten nach Abschnitt 2.1.2.3, die an den Enden auf Gehrung zu fertigen sind, zu bekleiden. Für die Glashalterung der Spiegelglasscheibe sind ausschließlich die o. g. Leisten zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 4).

4.2.1.2 Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile des Rahmens und der Glashalterungen 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 3 auszuführen.

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

Die Scheiben sind als Doppelverglasung in die Konstruktion einzusetzen.

Die Spiegelglasscheibe ist auf je zwei ca. 5 mm dicke Klötzchen aus "PROMATECT-H" abzusetzen. Die Scheibe vom Typ "PYRAN ..." ist auf den zur Glashalterung dienenden Stahlblechwinkeln nach Abschnitt 2.1.2.3 aufzulagern (s. Anlage 2).

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Rahmenprofilen sind umlaufend Dichtungsstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 zu verwenden (s. Anlagen 2 und 3).

Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "PYRAN ..." sind auf den o.g. Dichtungsstreifen zusätzlich umlaufende Dichtungsbänder nach Abschnitt 2.1.3.1 anzuordnen (s. Anlagen 2 und 3).

Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "PYRAN ..." ist neben den o.g. Dichtungsstreifen bzw. Dichtungsbändern jeweils ein umlaufender Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes nach Abschnitt 2.1.3.2 auf den Rahmenprofilen anzuordnen (s. Anlagen 2 und 3).

Der Glaseinstand der Scheiben vom Typ "PYRAN ..." in den Rahmenprofilen muss längs aller Ränder  $16 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$  betragen (s. Anlagen 2 und 3).

Der Glaseinstand der Spiegelglasscheibe in den Rahmenprofilen muss längs aller Ränder  $14 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$  betragen (s. Anlagen 2 und 3).

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

Beim Einbau der Brandschutzverglasung in die Trennwand ist in die mittleren Nuten der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung und der Ständerprofile der angrenzenden Trennwand jeweils ein Streifen aus nichtbrennbaren Gipskarton-Feuerschutzplatten nach Abschnitt 2.1.2.2 einzulegen. Der verbleibende Hohlraum in den Rahmenprofilen der





Brandschutzverglasung ist mit nichtbrennbarer Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.2.2 auszufüllen (s. Anlagen 2 und 3).

Die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den Trennwandständern sowie den oberen und unteren Stahlblechprofilen der Trennwandkonstruktion muss als Steckverbindung erfolgen (s. Anlagen 2 und 3).

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

Die Ständer- und Stahlblechprofile 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 17.2.14 der Materialprüfungsanstalt MPA Stuttgart - Otto-Graf-Institut - Universität Stuttgart vom 07.06.2005 entsprechen.

#### 4.4 Übereinstimmungsbestätigung

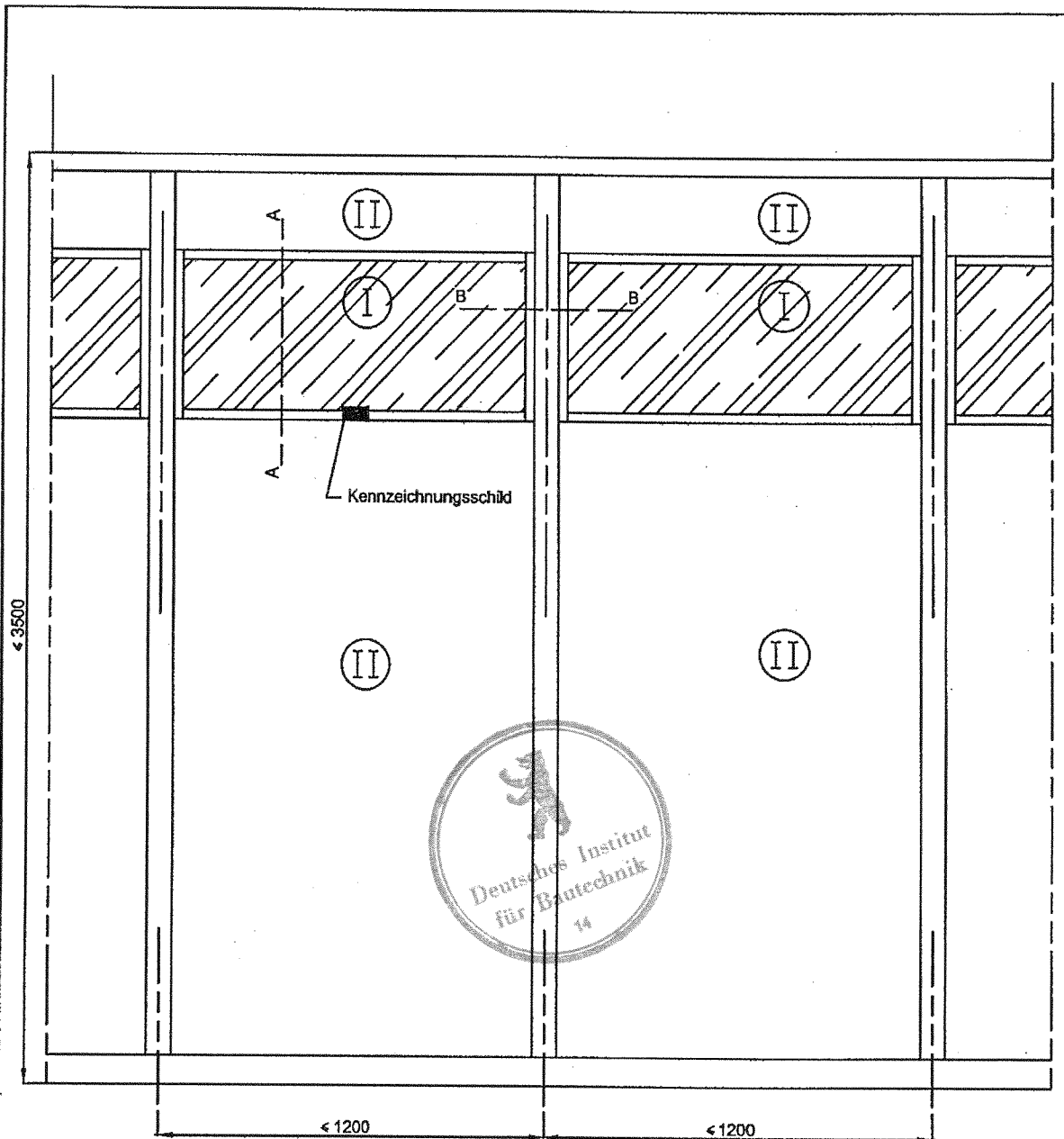
Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 6). 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





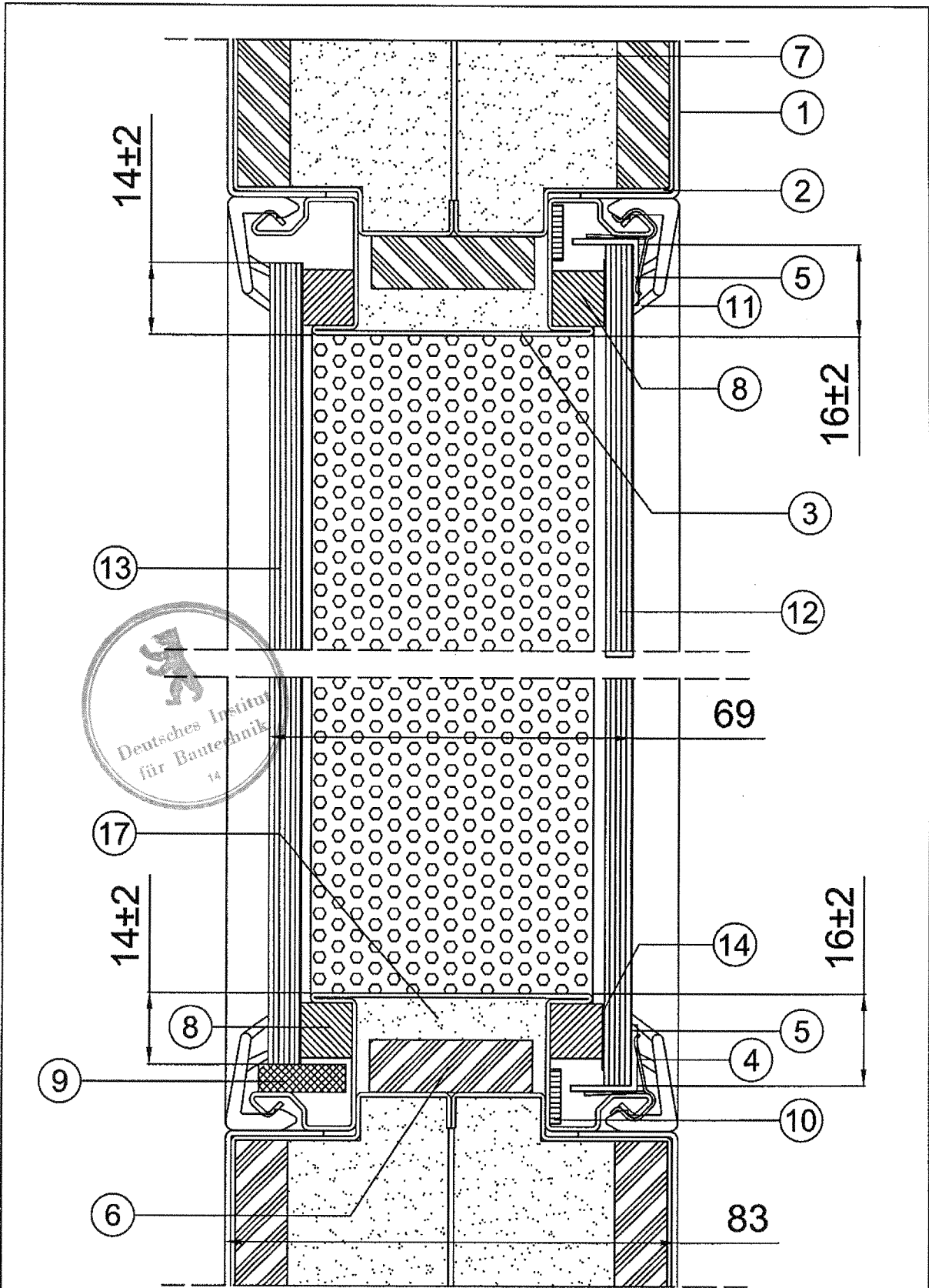
ANSICHT

- Ⓘ "PYRANS", 5 mm oder "PYRANwhite", 5 mm, mit einer Gegenscheibe aus 6 mm Spiegelglas nach DIN 1249-3. Max. zul. Abmessungen der Scheiben: 1100 mm (Breite) x 609 mm (Höhe).
- Ⓜ Trennwand nach Abschnitt 1.2.3

Maße in mm

Brandschutzverglasung "CLESTRA P 86 3D "  
 der Feuerwiderstandklasse G30 nach DIN 4102-13  
 - Ansicht -

Anlage 1  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-160  
 vom 04. OKT. 2005

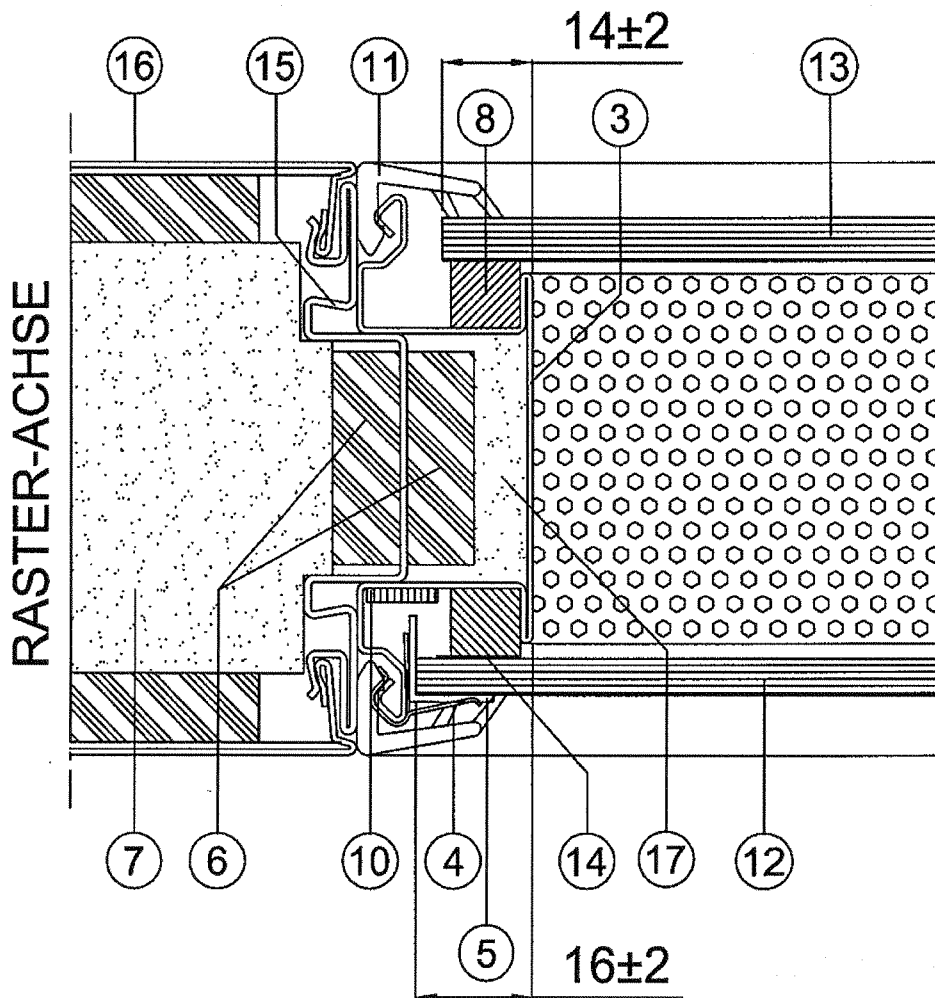


Maße in mm

Positionsliste siehe Anlage 5

Brandschutzverglasung "CLESTRA P 86 3D"  
 der Feuerwiderstandklasse G30 nach DIN 4102-13  
 - Schnitt A-A -

Anlage 2  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-160  
 vom 04. OKT. 2005

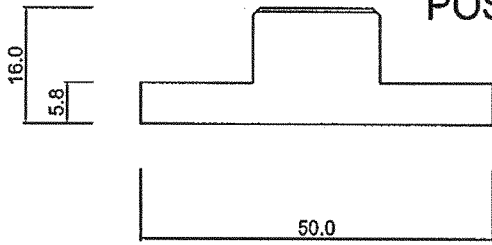


Maße in mm

Brandschutzverglasung "CLESTRA P 86 3D"  
 der Feuerwiderstandklasse G30 nach DIN 4102-13  
 - Schnitt B-B -

Anlage 3  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-160  
 vom 04. OKT. 2005

SEITENANSICHT

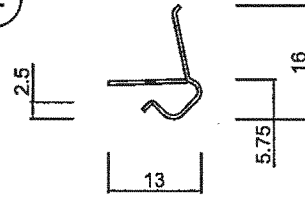


POS. 4

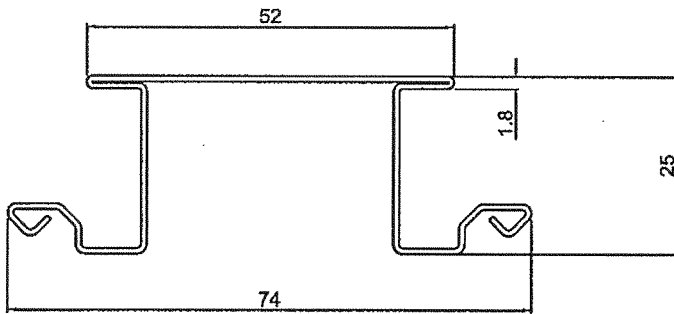
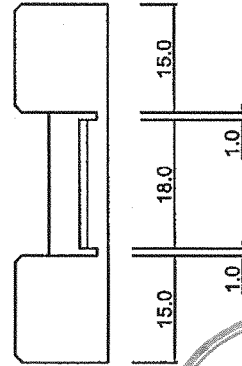
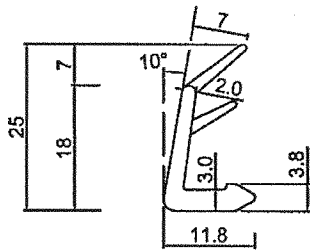
4

Blechdicke = 0,5 mm

SCHNITT

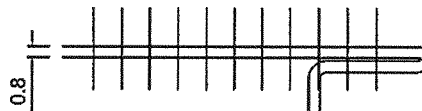


POS. 11

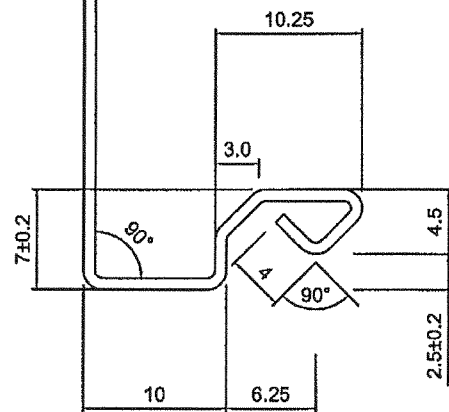
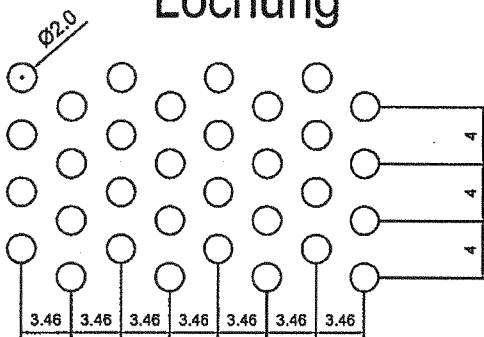


POS. 3

3



Lochung



Maße in mm

Positionsliste siehe Anlage 5

Brandschutzverglasung "CLESTRA P 86 3D "  
 der Feuerwiderstandklasse G30 nach DIN 4102-13  
 - Positionen 3, 4 und 11 -

Anlage 4  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-160  
 vom 04. OKT. 2005

## POSITIONSLISTE



### Nr. Benennung und Material

- ① Wandschalen, Stahlblech lackiert, Blechdicke 1 mm, Einbrennlackierung 45 my, gemäß P-BWU03-I 17.2.14
- ② Stahlblechprofil, 1 mm dick, mit Wandschalen Pos. 1 verbunden (Punktschweissung), gemäß P-BWU03-I 17.2.14
- ③ Lochblech, profiliert, zu einem Rahmen verbunden, Blechdicke 0,8 mm
- ④ Stahlfederklammern C75S nach DIN EN 10132-4, an den waagerechten Seiten je 7 Stück, an den senkrechten Seiten je 3 Stück
- ⑤ Stahlblechwinkel, 12 mm x 12 mm x 1 mm
- ⑥ Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A) Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180, 9,5 mm dick, 30 mm breit, eingeklebt
- ⑦ Mineralfaserplatten, (Baustoffklasse DIN 4102-A),  $R \geq 70 \text{ kg/m}^3$ , 30 mm dick, gemäß P-BWU03-I 17.2.14
- ⑧ Dichtungstreifen aus PVC, 9,5 mm x 10 mm, einseitig selbstklebend, Materialangaben beim DIBt hinterlegt.
- ⑨ Klotzung, "Promatect-H - Klötzchen", 5 mm x 16 mm zweimal am unteren Rand
- ⑩ Streifen aus "PALUSOL-Brandschutzplatten", 1,8 mm dick, 10 mm breit in Aluminium-Verbundfolie verschweißt, gemäß Zulassung Z-19.11-14
- ⑪ PVC-Profil (Leiste), an den Enden auf Gehrung geschnitten, Materialangaben beim DIBt hinterlegt.
- ⑫ SCHOTT JENAer GLAS Typ "PYRAN white" oder "PYRAN S", 1100 mm x 609 mm,  $\geq 5 \text{ mm}$  dick
- ⑬ Spiegel-Glasscheibe, 1100 x 609 mm, ca. 6 mm dick
- ⑭ Dichtungsband auf Glasgewebebasis 12 mm breit und 0,18 mm dick, Materialangaben beim DIBt hinterlegt.
- ⑮ Trennwandständer gemäß P-BWU03-I 17.2.14 (siehe auch Abschnitt 3.2.1), Stahlblech profiliert, 0,8 mm dick, mit Wandschalen Pos.1 verbunden (Blechtreibschrauben, Abstände ca. 200 mm)
- ⑯ Abdeckleiste, Stahlblech lackiert, 80 mm x 13 mm, Blechdicke 0,8 mm, mit eingeklebten Gipskarton-Bauplattenstreifen, 60 mm breit, 9,5 mm dick, gemäß P-BWU03-I 17.2.14
- ⑰ Nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A) Mineralwolle

Maße in mm

Brandschutzverglasung "CLESTRA P 86 3D "  
der Feuerwiderstandklasse G30 nach DIN 4102-13  
- Positionsliste -

Anlage 5  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-160  
vom 04. OKT. 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 P 86 3D"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13  
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 6  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-160  
vom 04. OKT. 2005