

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 12. August 2005  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-348  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: IV 37-1.19.14-247/04

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-19.14-503

**Antragsteller:**

VOEST ALPINE KREMS GmbH  
Schmidhüttenstraße 5  
3500 Krems  
ÖSTERREICH

**Zulassungsgegenstand:**

Brandschutzverglasung "VOEST-ALPINE G30 - Fixverglasung"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

**Geltungsdauer bis:**

15. Dezember 2009

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



\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-503 vom 29. August 2000.  
Der Gegenstand ist erstmals am 15. Dezember 1989 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

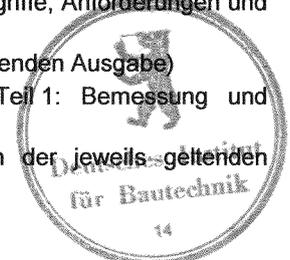
#### 1.1 Zulassungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "VOEST-ALPINE G30 - Fixverglasung" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Scheiben, einem Rahmen aus Stahlhohlprofilen, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

#### 1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Brandschutzverglasung darf als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden angewendet werden.
- 1.2.2 Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2<sup>2</sup> den Flammen- und Brandgasdurchtritt über mindestens 30 Minuten, jedoch nicht den Durchtritt der Wärmestrahlung. Sie dürfen daher nur an Stellen eingebaut werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen (z. B. als Lichtöffnungen in Flurwänden, wobei die Unterkante der Verglasung mindestens 1,8 m über dem Fußboden angeordnet sein muss).
- Über die Zulässigkeit ihrer Anwendung entscheidet die zuständige örtliche Bauaufsichtsbehörde in jedem Einzelfall.
- 1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in
- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>3</sup> mit Steinen mindestens der Festigkeitsklasse 12 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
  - mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1<sup>4</sup> mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>4</sup>, Tabelle 3 sind zu beachten.) oder nach DIN 1045<sup>5</sup> mindestens der Festigkeitsklasse B 10 bzw. B 15
- einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2<sup>2</sup> angehören.
- 1.2.4 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3500 mm.  
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
- 1.2.5 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass
- bei Verwendung von Verbundglasscheiben vom Typ "Pilkington Pyrodur-Typ 30-1.." bzw. "Pilkington Pyrodur-Typ 30-201" Einzelglasflächen von maximal 1200 mm x 2300 mm (maximale Scheibengröße) bzw.

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
3	DIN 1053-1:	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
4	DIN 1045-1:	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion (in der jeweils geltenden Ausgabe)
5	DIN 1045:	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)



- bei Verwendung von "PYRAN S"-Scheiben Einzelglasflächen von maximal 1600 mm x 3000 mm (maximale Scheibengröße) bzw.
  - bei Verwendung von "SCHOTT ISO-PYRAN S"-Scheiben Einzelglasflächen von maximal 1400 mm x 2400 mm (maximale Scheibengröße) bzw.
  - bei Verwendung von "PYRAN white"-Scheiben Einzelglasflächen von maximal 1200 mm x 2000 mm (maximale Scheibengröße)
- jeweils wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet - entstehen.

- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

## 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 Verbundglasscheiben der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, zu verwenden:

- Verbundglasscheiben "Pilkington Pyrodur-Typ 30-1.." entsprechend Anlage 8 oder
- Verbundglasscheiben "Pilkington Pyrodur-Typ 30-201" entsprechend Anlage 9.

- 2.1.1.2 Wahlweise dürfen folgende Scheiben der Firma SCHOTT JENAer GLAS GmbH, Jena, verwendet werden:

- 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, oder
- $\geq 17$  mm dicke Isolierglasscheiben vom Typ "SCHOTT ISO-PYRAN S" entsprechend Anlage 10.

#### 2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

- 2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind spezielle Stahlhohlprofile der Stahlsorten S235JRG2 (Werkstoffnummer: 1.0038) bzw. S250GD... (Werkstoffnummer: 1.0242) mit Abmessungen  $\geq 20$  mm (Breite) x 40 mm x 2 mm zu verwenden (s. Anlagen 2, 3 und 5).

Wahlweise dürfen für den Sockelbereich  $\geq 40$  mm breite und  $\leq 480$  mm hohe Profile verwendet werden (s. Anlage 4).

Die Rahmenprofile müssen 20 mm breite Stege aufweisen (s. Anlagen 2 bis 5).

Wahlweise - jedoch nur bei Verwendung von Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrodur-Typ 30-1.." bzw. "Pilkington Pyrodur-Typ 30-201" - dürfen Stahlrohre ohne Stege, mit Außenabmessungen  $\geq 50$  mm (Breite) x 40 mm x 2 mm aus den o.g. Stahlsorten als Rahmenprofile verwendet werden (s. Anlagen 2 und 3).

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

- 2.1.2.2 Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind gegenüber stoßartiger Belastung



nach DIN 4103-1<sup>6</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereich 1 und 2) zu führen bzw. der gutachterlichen Stellungnahme Nr. S-WUE 050036 der Landesgewerbeanstalt Bayern, Prüfamts für Baustatik, vom 22.2.2005, zu entnehmen.

Danach beträgt z. B. für eine maximale Höhe der Brandschutzverglasung von 3500 mm, bei Verwendung von Pfostenprofilen vom Typ "6050 Z", der maximal zulässige Pfostenabstand 1940 mm im Einbaubereich 2. Im Einbaubereich 1 sind die o. g. Nachweise, bei Verwendung von Pfostenprofilen vom Typ "6050 Z", für die sich aus den maximal zulässigen Scheibenmaßen ergebenden Pfostenabstände erbracht.

2.1.2.3 Als Glashalteleisten sind spezielle Profile aus 1,25 mm dickem Blech der Stahlsorte S250GD... (Werkstoffnummer: 1.0242) mit Außenabmessungen  $\geq 20$  mm (Ansichtsbreite) x 12,5 mm, gemäß den Anlagen 2 und 6, zu verwenden.

Bei Verwendung von Scheiben vom Typ "PYRAN S" bzw. "PYRAN white" bzw. "SCHOTT ISO-PYRAN S" betragen die Außenabmessungen der Glashalteleisten  $\geq 20$  mm (Ansichtsbreite) x 15 mm (s. Anlagen 2 und 6).

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend mindestens 10 mm breite und 6 mm dicke normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2)<sup>7</sup> Vorlegebänder<sup>8</sup> anzuordnen (s. Anlage 2).

2.1.3.2 Abschließend sind die Fugen nach Abschnitt 2.1.3.1 mit einer schwerentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B1)<sup>7</sup> Fugendichtungsmasse zu versiegeln (s. Anlage 2).

2.1.4 Befestigungsmittel

Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

## 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 bzw. jede Scheibe vom Typ "PYRAN S" bzw. "PYRAN white" bzw. jede Isolierglasscheibe 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 bzw. zur Herstellung der Isolierglasscheiben verwendeten Scheiben müssen mit einem Ätz- bzw. Einbrennstempel gekennzeichnet sein, der folgende Angaben enthalten muss:

- Name des Herstellers der Scheibe
- Bezeichnung: "Pilkington Pyrodur-Typ 30-1.." bzw.  
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-201" bzw.  
"PYRAN S" bzw.  
"PYRAN white"
- Dicke der Scheibe: .... mm (nur bei "PYRAN S"- und "PYRAN white"-Scheiben)



<sup>6</sup> DIN 4103-1:1984-07 Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

<sup>7</sup> DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

<sup>8</sup> Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

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

- Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur-Typ 30-1.." bzw.  
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-201" bzw.  
Scheibe vom Typ "PYRAN S" bzw.  
"PYRAN white" bzw.  
"SCHOTT ISO-PYRAN S"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-266 (für "Pilkington Pyrodur-Typ 30-1.." und "Pilkington Pyrodur-Typ 30-201") bzw.  
Z-70.4-34 (für "PYRAN S) bzw.  
Z-19.14-363 (für "PYRAN white" und "SCHOTT ISO-PYRAN S")
  - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Dicke der Scheibe: ... mm
- Größe: ..... mm x ..... mm
- Herstellungsjahr:
- Vermerk: "Kanten nicht nacharbeiten!" bzw. "Scheiben nicht nachschneiden!"



#### 2.2.2.2 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.3.1 und 2.1.3.2

Die Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.3.1 und die schwerentflammbare Fugendichtungsmasse 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.

#### 2.2.2.3 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 eingepreßt enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "VOEST-ALPINE G30 - Fixverglasung" 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-19.14-503
- 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 Für die Stahlhohlprofile und die Stahlrohre nach Abschnitt 2.1.2.1 sowie die Stahlblechprofile 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 Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.3.1 und die schwerentflammbare Fugendichtungsmasse 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 Stahlhohlprofile und der Stahlrohre nach Abschnitt 2.1.2.1 sowie der Stahlblechprofile 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 die Bemessung

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

### 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 2.1.3.1 - 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 Glashalteleisten**

4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Stahlhohlprofile bzw. Stahlrohre nach Abschnitt 2.1.2.1 und entsprechend den Anlagen 2 bis 5 zu verwenden. Zwischen den über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden Pfosten sind die Riegel einzusetzen. Die Profile sind stumpf zu stoßen bzw. in den Ecken auf Gehrung zu fertigen und durch Schweißen miteinander zu verbinden (s. Anlage 1). Für das Schweißen gilt DIN 18800-7<sup>9</sup>.

4.2.1.2 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.3 sind unter Verwendung von Klemmnieten  $\varnothing$  3 mm bzw. Klemmschrauben M4 bzw. Bohrnippeln  $\varnothing$  3,9 mm bzw.  $\varnothing$  4,2 mm, die in Abständen  $\leq$  250 mm an den Rahmenprofilen zu befestigen sind, aufzuklipsen (s. Anlagen 2 und 6).

4.2.1.3 Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile der Rahmenkonstruktion 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.

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

Die Scheiben sind auf jeweils zwei ca. 5 mm dicken Klötzchen aus "PROMATECT-H" abzusetzen (s. Anlagen 2 und 3).

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.3.1 anzuordnen. Abschließend sind die Fugen mit einer schwerentflammbaren Fugendichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.3.2 zu versiegeln (s. Anlage 2).

Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen muss längs aller Ränder  $15 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$  betragen (s. Anlage 2).

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

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile umlaufend unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen  $\leq$  800 mm zu befestigen (s. Anlagen 3 und 4).

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile müssen mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> Baustoffen vollständig ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt  $> 1000 \text{ }^\circ\text{C}$  liegen muss.

#### **4.4 Übereinstimmungsbestätigung**

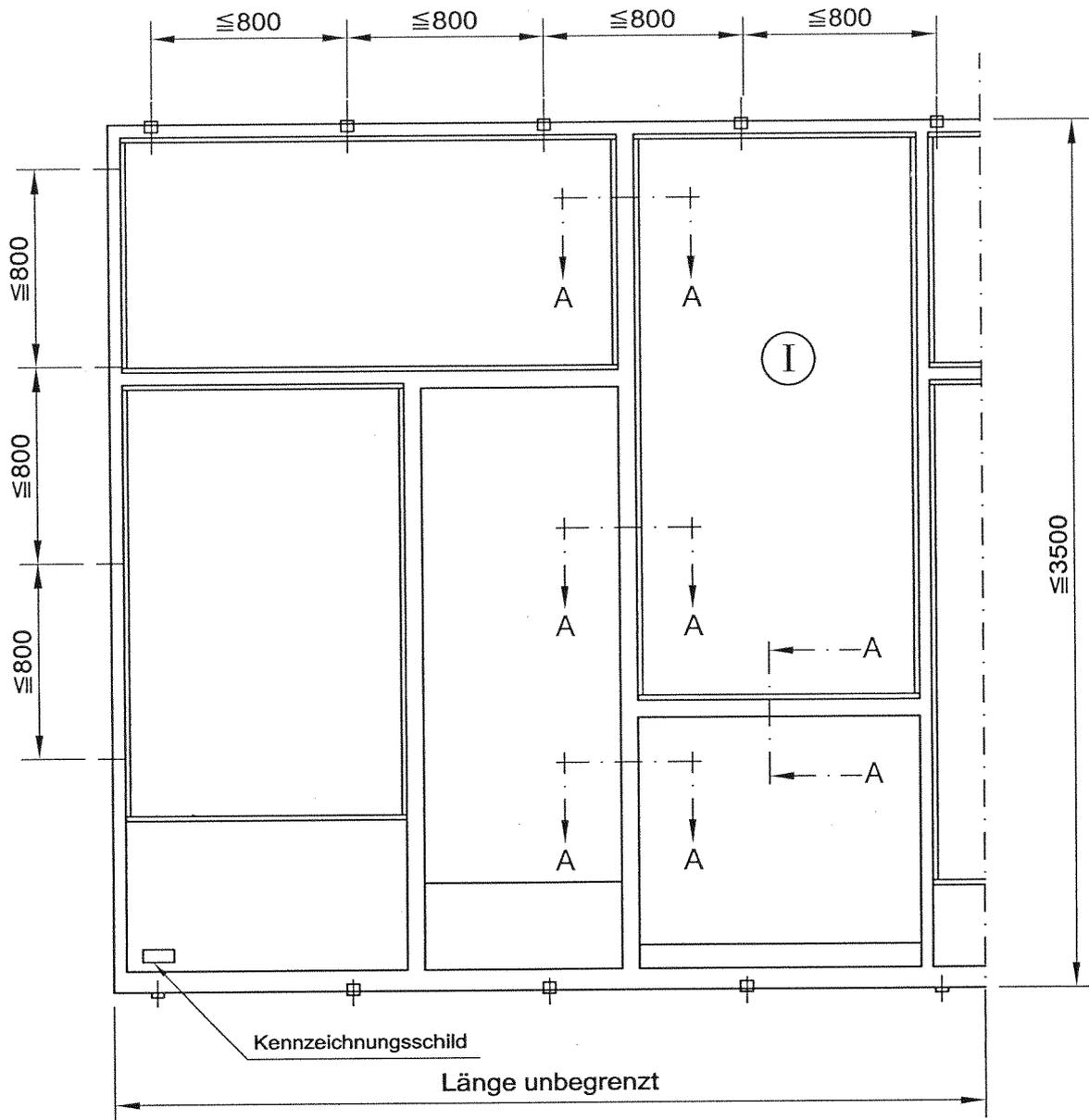
Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 11). 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





I Verbundglasscheibe  
 "Pilkington Pyrodur- Typ 30-1.." entspr. Anlage 8 oder  
 "Pilkington Pyrodur- Typ 30-201" entspr. Anlage 9  
 mit den maximal zulässigen Abmessungen 1200 mm x 2300 mm.

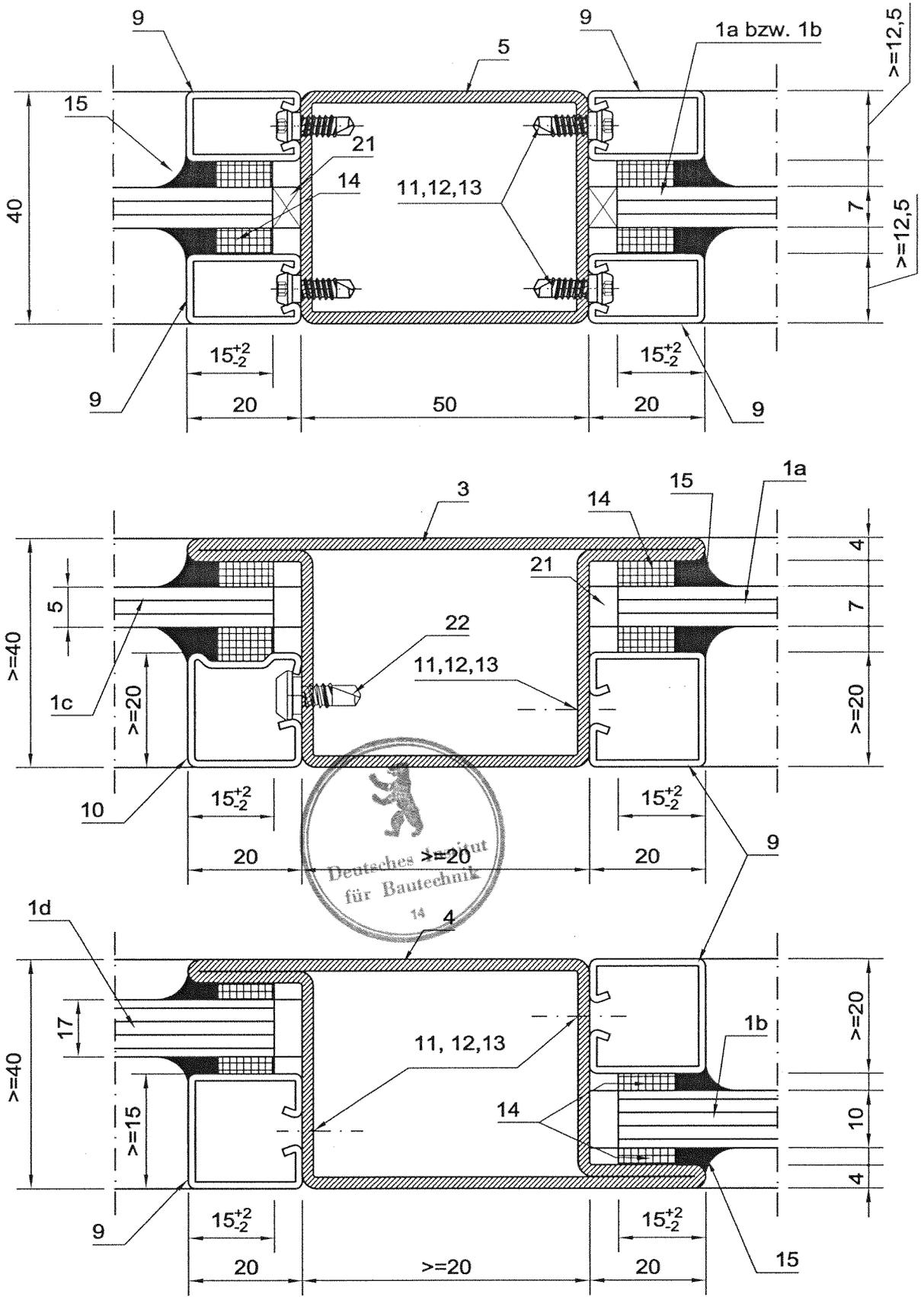
Wahlweise "PYRAN S" mit den max. zulässigen Abmessungen 1600 mm x 3000 mm bzw.  
 "SCHOTT ISO-PYRAN S" entsprechend Anlage 10 mit den max. zulässigen Abmessungen 1400 mm x 2400 mm bzw.  
 "PYRAN white" mit den max. zulässigen Abmessungen 1200 mm x 2000 mm.  
 Anordnung der Scheiben wahlweise im Hoch- oder Querformat.



alle Maße in mm

Brandschutzverglasung  
 "VOEST-ALPINE G30 - Fixverglasung"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13  
 - Übersicht (Ausführungsbeispiel) -

Anlage 1  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-503  
 vom 12. AUG. 2005

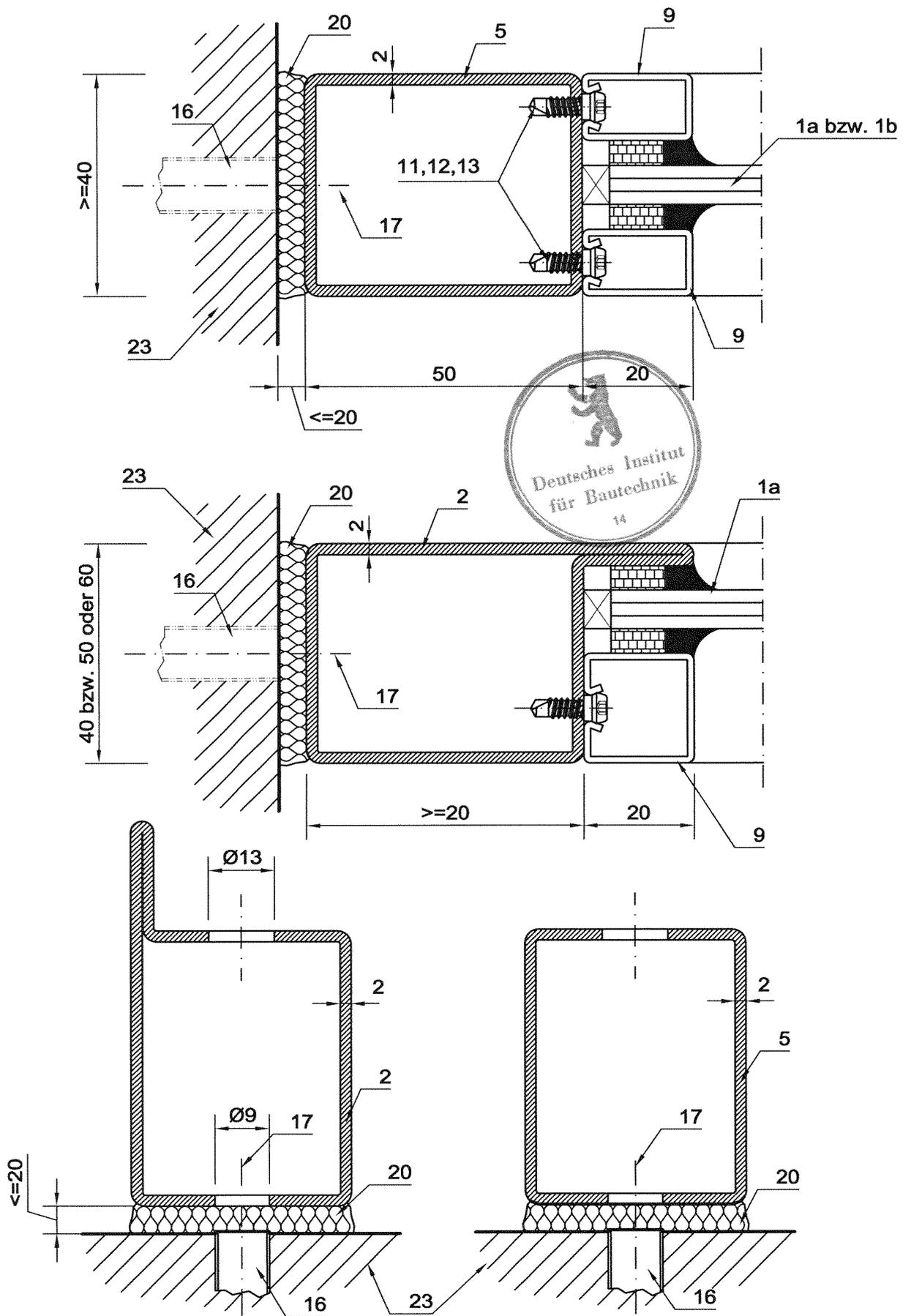


Pos. - Liste s. Anlage 7

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung  
 "VOEST-ALPINE G30 - Fixverglasung"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13  
 - Schnitt A-A, Profilvarianten -

Anlage 2  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-503  
 vom 12. AUG. 2005



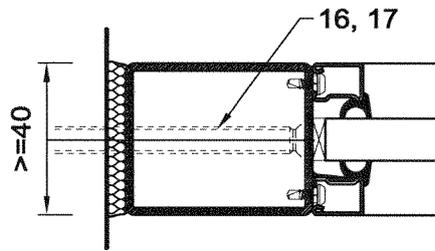
Pos. - Liste s. Anlage 7

alle Maße in mm

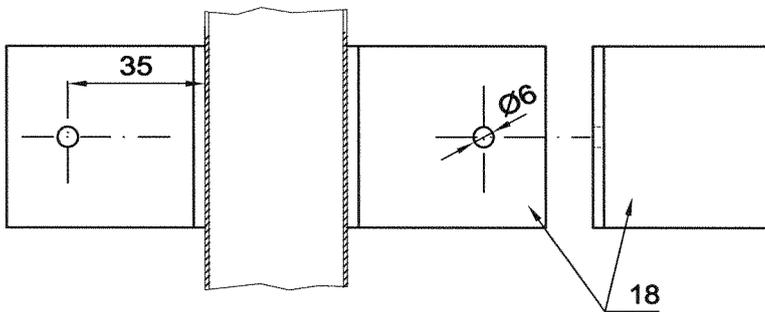
Brandschutzverglasung  
 "VOEST-ALPINE G30 - Fixverglasung"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13  
 - Boden- und Wandanschluss -

Anlage 3  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-503  
 vom 12. AUG. 2005

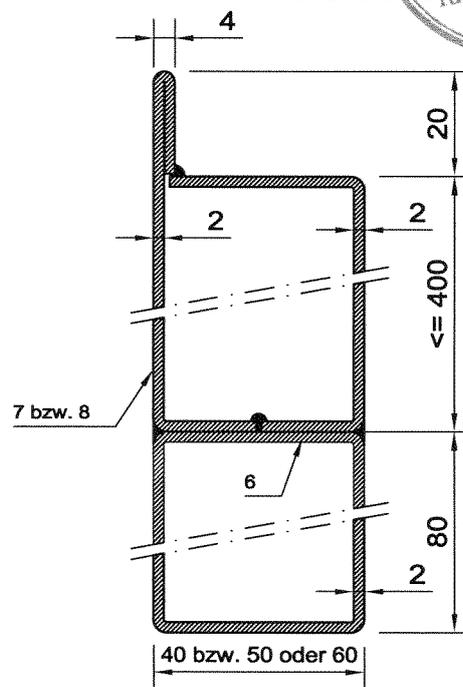
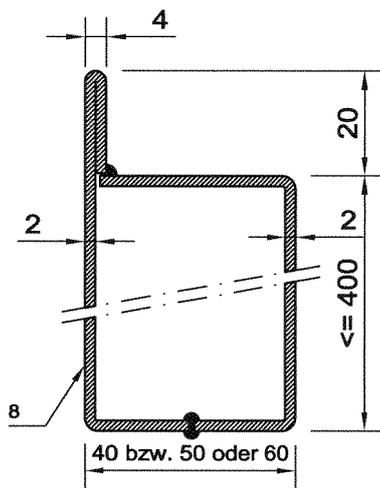
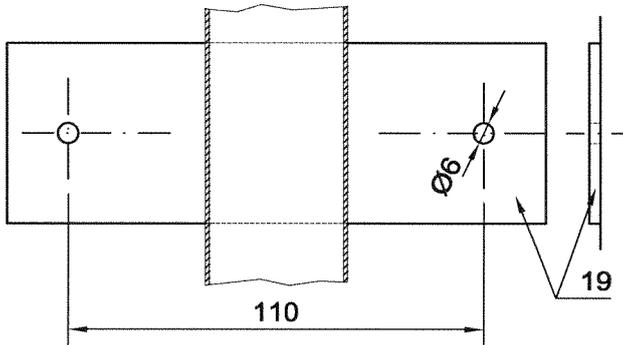
Varianten für Boden-, Decken- oder Wandanschluss  
direkte Befestigung



Befestigung mit Winkel



Befestigung mit Flachstahl



Pos. - Liste s. Anlage 7

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung  
"VOEST-ALPINE G30 - Fixverglasung"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13  
- Befestigungselemente, Sockelausbildung -

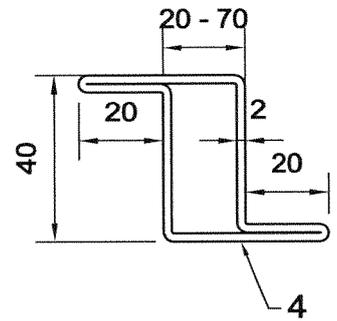
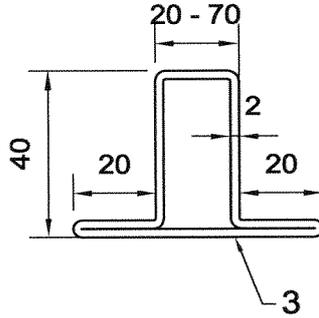
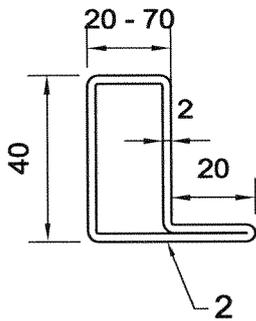
Anlage 4  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-503  
vom 12. AUG. 2005

# Profile

4020 L  
4040 L  
4050 L  
4055 L  
4070 L

4020 T  
4040 T  
4050 T  
4055 T  
4070 T

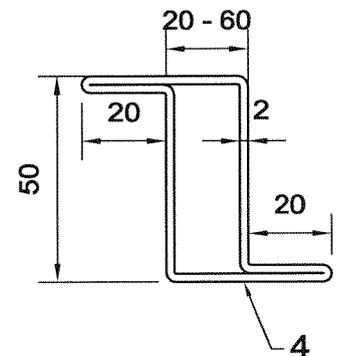
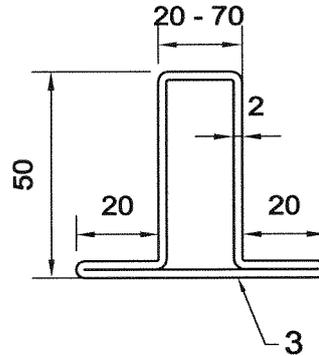
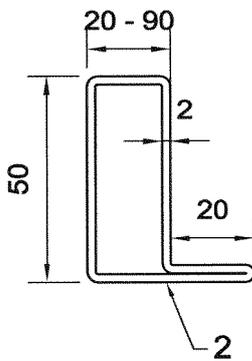
4020 Z  
4040 Z  
4050 Z  
4055 Z  
4070 Z



5020 L  
5030 L  
5040 L  
5050 L  
5060 L  
5070 L  
5090 L

5020 T  
5030 T  
5040 T  
5050 T  
5060 T  
5070 T

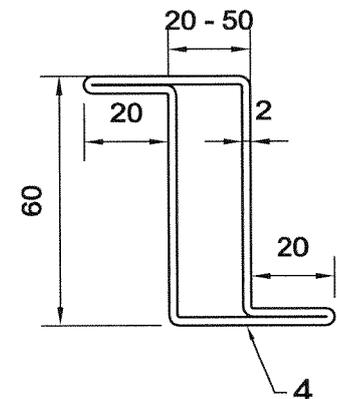
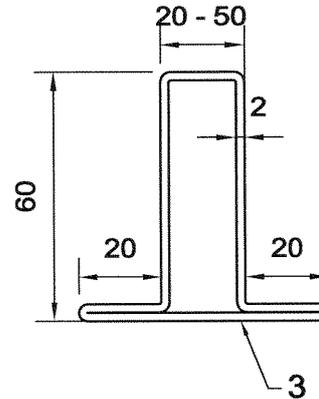
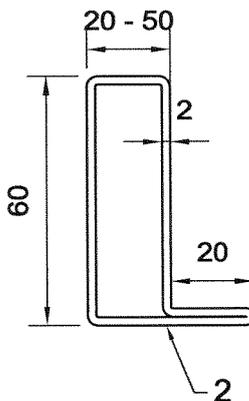
5020 Z  
5030 Z  
5040 Z  
5050 Z  
5060 Z



6020 L  
6050 L

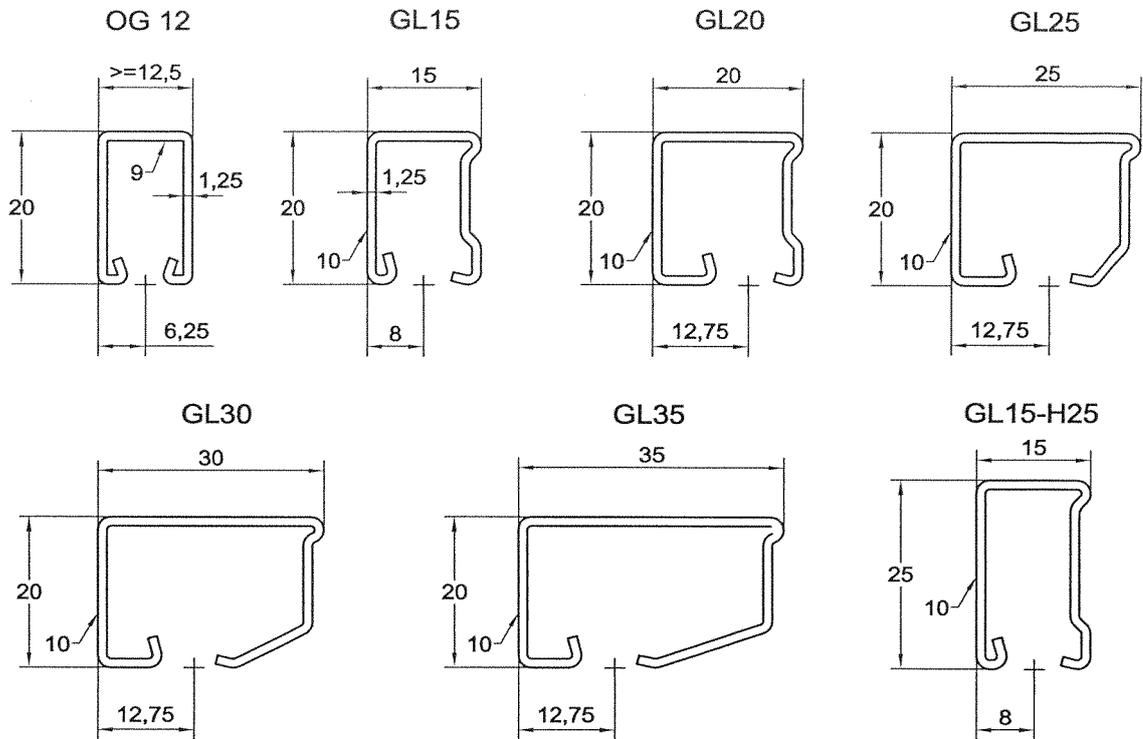
6020 T  
6050 T

6020 Z  
6050 Z



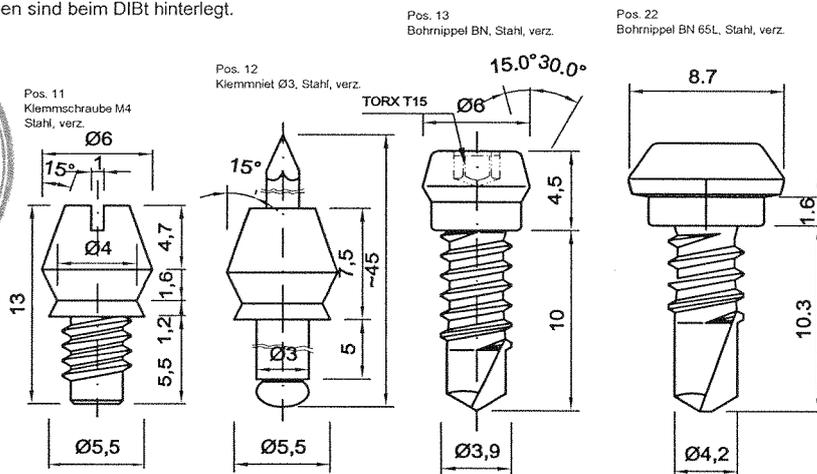
Brandschutzverglasung  
"VOEST-ALPINE G30 - Fixverglasung"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13  
- Profilübersicht -

Anlage 5  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-503  
vom 12. AUG. 2005



Benennung	Zeichnung	Beschreibung
KS M4 Pos.11 KN Ø3 Pos.12 BN 50 Pos.13		Klemmschraube bzw. Klemmniet bzw. Bohrnippel (selbstbohrend), zur Befestigung der Glashalteleiste <b>OG 12 BN 50 L</b> bis <b>OG35 BN 50 M</b>
<b>BN 65</b>		<b>Bohrnippel</b> , selbstbohrend, zur Befestigung der <b>Glashalteleisten</b> <b>GL 15 - GL 35 BN 65 L</b> <b>BN 65 M</b>
<b>Vorlegeband*</b>		<b>Dichtungsstreifen</b> einseitig selbstklebend, für Silikonverglasung

\*Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.



Pos. - Liste s. Anlage 6

Brandschutzverglasung  
 "VOEST-ALPINE G30 - Fixverglasung"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13  
 - Glashalteleisten und Zubehör -

Anlage 6  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-503  
 vom 12. AUG. 2005

Pos.		
1a)	Verbundglasscheibe	"Pilkington Pyrodur-Typ 30-1.." entspr. Anl. 8
1b)	Verbundglasscheibe	"Pilkington Pyrodur-Typ 30-201" entspr. Anl. 9
1c)	Scheibe	"PYRAN S" bzw. PYRAN white", 5 mm
1d)	Isolierglasscheibe	"SCHOTT ISO-PYRAN S" entspr. Anlage 10
2)	Rahmenprofil	voestalpine L-Profil Bautiefe 40, 50 oder 60, Breite von 20 bis 90, aus sendzimirverzinktem oder gebeiztem Stahlblech
3)	Rahmenprofil	voestalpine T-Profil Bautiefe 40, 50 oder 60, Breite von 20 bis 70, aus sendzimirverzinktem oder gebeiztem Stahlblech
4)	Rahmenprofil	voestalpine Z-Profil Bautiefe 40, 50 oder 60, Breite von 20 bis 70, aus sendzimirverzinktem oder gebeiztem Stahlblech
5)	Rahmenprofil	Formrohr 50x40x2 mm, aus sendzimirverzinktem oder gebeiztem Stahlblech
6)	Sockelprofil	Formrohr 80x40x2 mm, aus sendzimirverzinktem oder gebeiztem Stahlblech
7)	Sockel	200 mm hoch, aus 2 Stück sendzimirverzinktem oder gebeiztem Stahlblech, gekantet und verschweißt
8)	Sockel	400 mm hoch, aus 2 Stück sendzimirverzinktem oder gebeiztem Stahlblech, gekantet und verschweißt
9)	Glashalteleiste	Serie OG, Bauhöhe 20, Breite 12,5, 20, 25, 30 und 35 mm sendzimirverzinktes Stahlblech, d = 1,25 mm
10)	Glashalteleiste	Serie GL, Bauhöhe 20, Breite 15, 20, 25, 30 und 35 mm sendzimirverzinktes Stahlblech, d = 1,25 mm
11)	Halterung für Pos. 9)	Klemmschraube KS, Stahl, verzinkt Gewinde M4, a =< 250 mm
12)	Halterung für Pos. 9)	Klemmniete KN, Stahl, verzinkt, Ø 3, a =< 250 mm
13)	Halterung für Pos. 9)	Bohrnippel BN50, selbstbohrend, Stahl, verzinkt Ø 3,9, a =< 250 mm
14)	Dichtungsstreifen	Vorlegeband*, >= 10 mm breit und 6 mm dick
15)	Silikon-Dichtungsstoff	schwer entflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1)
16)	Geeignete Befestigungsmittel, z.B.	allgemein bauaufsichtlich zugelassener Dübel
17)	Stahlschraube	6x50, a <= 800 mm
18)	Boden-, Wand- und Deckenanschluss	Winkel 50x50x5 mm, 50 mm lang, Stahl
19)	Boden-, Wand- und Deckenanschluss	Flachstahl 50x5 mm, 150 mm lang, Stahl
20)	Mineralwolle	nicht brennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)
21)	Klotz	"PROMATECT-H"
22)	Halterung für Pos. 10)	Bohrnippel BN65L (Ø 4,2) für Glasleistenserie GL
23)	Angrenzendes Massivbauteil nach Abschnitt 1.2.3	

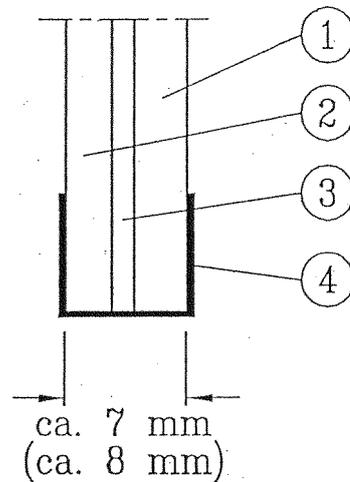
\* Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.



Brandschutzverglasung  
 "VOEST-ALPINE G30 - Fixverglasung"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13  
 - Positionsliste -

Anlage 7  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-503  
 vom 12. AUG. 2005

# Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur -Typ 30-1.."



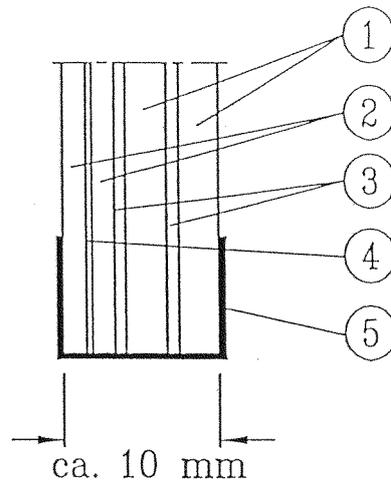
- ① Floatglasscheiben, klar, ca. 2,6 mm dick
- ② wie ① (bei "Pilkington Pyrodur -Typ 30-10")  
oder  
Gußglas, strukturiert ("Ornament 504"), ca. 4 mm dick  
(bei "Pilkington Pyrodur -Typ 30-12")
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick;  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ④ Klebeband;  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.



Brandschutzverglasung  
"VOEST-ALPINE G30 - Fixverglasung"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13  
- Verbundglasscheibe -

Anlage 8  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-503  
vom 12. AUG. 2005

# Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur -Typ 30-201"



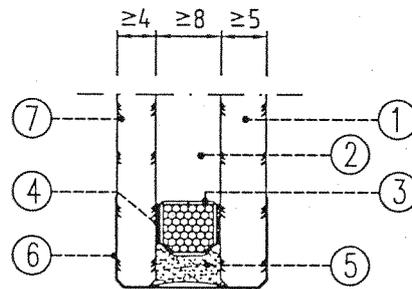
- ① Floatglasscheiben, klar, ca. 2,6 mm dick
- ② Floatglasscheiben, klar, ca 1,5 mm dick;
- ③ Natrium-Silikat, jeweils ca. 0,7 mm dick;  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ④ Folie, ca. 0,4 mm dick;  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ⑤ Klebeband;  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.



Brandschutzverglasung  
"VOEST-ALPINE G30 - Fixverglasung"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13  
- Verbundglasscheibe -

Anlage 9  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-503  
vom 12. AUG. 2005

## Isolierglasscheibe "SCHOTT ISO-PYRAN S"



### Aufbau:

- 1 Scheibe aus PYRAN S, Nenndicke  $\geq 5$  mm gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-70.4-34
- 2 Scheibenzwischenraum,  $\geq 8$  mm breit, wahlweise mit zwei Schmelzventilen (abhängig vom Scheibentyp 7),
- 3 Abstandhalter, Stahlblechprofil
- 4 Primärdichtung
- 5 Sekundärdichtung
- 6 wahlweise Randfolie
- 7 Scheibe,  $\geq 4$  mm dick, aus Glaserzeugnissen nach DIN 1249 bzw. nach Bauregelliste A Teil 1 Abschnitte 11.1 bis 11.4, wahlweise gefärbt, bedruckt und / oder beschichtet.



Die genaue Zusammensetzung der Materialien ist beim Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin hinterlegt.

Maße in mm

Brandschutzverglasung  
"VOEST-ALPINE G30 - Fixverglasung"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13  
- Aufbau der Isolierglasscheibe -

Anlage 10  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-503  
vom 12. AUG. 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  
"VOEST-ALPINE G30 - Fixverglasung"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13  
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 11  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-503  
vom 12. AUG. 2005