

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 10. Juli 2008  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-321  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: III 35.1-1.19.14-317/07

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-19.14-1525

**Antragsteller:**

Forster Rohr- & Profiltechnik AG  
Forster Profilsysteme  
Romanshorerstraße 6  
9320 Arbon  
SCHWEIZ

**Zulassungsgegenstand:**

Brandschutzverglasung "forster presto G60"  
der Feuerwiderstandsklasse G 60 nach DIN 4102-13

**Geltungsdauer bis:**

15. Januar 2013

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. \*  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 13 Seiten und 18 Anlagen.



---

\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-1525 vom 13. Januar 2003.

## 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, "forster presto G60" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 60 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Scheiben, einem Rahmen aus Stahlprofilen, 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 60 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, sofern nicht bauaufsichtlich Vorschriften die Zulässigkeit regeln.
- 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> sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2<sup>5</sup> und DIN 1045-2, -2/A1<sup>6</sup> mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>4</sup>, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
  - mindestens 15 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>3</sup> oder aus Porenbeton-Plansteinen nach DIN V 4165<sup>7</sup> bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Festigkeitsklasse 4 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder

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 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
4	DIN 1045-1:2001-07	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
5	DIN EN 206-1:2001-07 DIN EN 206-1/A1:2004-10 DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
6	DIN 1045-2:2001-07 und DIN 1045-2/A1:2005-01	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
7	DIN V 4165:2003-06	Porenbetonsteine; Plansteine und Planelemente



– mindestens 10 cm dicke Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4<sup>8</sup>, Tab. 48, einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-2<sup>2</sup> angehören.

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>9</sup> oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>10</sup>) Bauplatten bekleidete Stahl- oder Holzbauteile mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-4<sup>8</sup> angeschlossen werden.

1.2.4 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm.

Die zulässige Gesamthöhe der Trennwand im Bereich der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

1.2.5 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass bei Verwendung von "PYRAN S"-Scheiben Einzelglasflächen von maximal 1600 mm (Breite) x 2950 mm (Höhe) bzw. maximal 2400 mm (Breite) x 1400 mm (Höhe) entstehen.

Bei Verwendung von "SCHOTT ISO-PYRAN S"-Scheiben dürfen Einzelglasflächen von maximal 1400 mm x 2400 mm (maximale Scheibengröße) entstehen. Die Scheiben dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen an Stelle der Scheiben Ausfüllungen entsprechend Abschnitt 2.1.5 eingesetzt werden.

1.2.6 Die Brandschutzverglasung darf als sog. vertikales Lichtband ausgeführt werden. Das Lichtband besteht aus übereinander angeordneten Scheiben; in der Breite darf nur eine Scheibe angeordnet werden. Die zulässige Höhe dieses Lichtbandes beträgt maximal 10000 mm, die maximale Breite 1000 mm.

Das vertikale Lichtband darf nur an Massivbauteile oder bekleidete Stahlbauteile gemäß Abschnitt 1.2.3 anschließen.

1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf - außer bei der Ausführung als Lichtband - aus vorgefertigten, seitlich aneinandergereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.

1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf - außer bei der Ausführung als Lichtband - auf ihren Grundriss bezogene ECKAusbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen  $\geq 90^\circ$  und  $< 180^\circ$  beträgt.

1.2.9 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 60 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.10 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.

1.2.11 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.



---

8	DIN 4102-4:1994-03	einschließlich aller Berichtigungen und A1:2004-11: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
9	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
10	DIN EN 13501-1:2007-05	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

## 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:

- mindestens 5 mm dicke (Nennstärke) Scheiben aus thermisch vorgespanntem Borosilikatglas vom Typ "PYRAN S" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-70.4-34 oder
- mindestens 17 mm dicke Isolierglasscheiben vom Typ "SCHOTT ISO-PYRAN S" gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-363 und entsprechend Anlage 17, für deren Herstellung folgende Basisglasprodukte verwendet werden:
  - Floatglas (Kalk-Natronsilicatglas) mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 572—9<sup>11</sup> und dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
  - thermisch vorgespanntes Borosilikatglas vom Typ "PYRAN S" gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.4-34.

Die vorgenannten Scheiben müssen bezüglich ihrer Eigenschaften den Scheiben entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden<sup>12</sup>.

Wahlweise dürfen die Scheiben zum Schutz der Kanten längs aller Ränder mit einer werkseitig aufzubringenden Randfolie versehen werden<sup>13</sup>.

#### 2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegel, sind spezielle Stahlhohlprofile - hergestellt aus Blech der Stahlsorte DD11 (Werkstoffnummer 1.0332) nach DIN EN 10111<sup>14</sup> mindestens entsprechend der Festigkeitsklasse S235 - zu verwenden. Die Profile müssen 20 mm breite Stege aufweisen, die als Anschlag für die Scheiben dienen. Wahlweise dürfen Stahlrechteckrohre verwendet werden, jedoch nur bis zu einer Höhe der Brandschutzverglasung von maximal 3500 mm (s. Anlagen 3 und 13).

2.1.2.2 Wahlweise dürfen die Rahmenprofile aus nichtrostendem Stahl der Sorte X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301) der Festigkeitsklasse  $\geq$  S275 oder X5CrNiMo17-12-2 (Werkstoffnummer 1.4401) der Festigkeitsklasse  $\geq$  S355 gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 bestehen.

2.1.2.3 Die Mindestabmessungen der Rahmenriegel und Randpfosten betragen 20 mm (Breite ohne Stege) bzw. 30 mm (Breite bei Verwendung von Rechteckrohren) x 50 mm x 1,5 mm und die der Mittelpfosten 20 mm (Breite ohne Stege) bzw. 50 mm (Breite bei Verwendung von Rechteckrohren) x 50 mm x 2 mm bzw. 50 mm (Breite ohne Stege) x 50 mm x 1,5 mm für Brandschutzverglasungshöhen  $\leq$  3500 mm und für die Ausführung der Brandschutzverglasung als vertikales Lichtband. Für Brandschutzverglasungshöhen  $>$  3500 mm betragen die Mindestabmessungen der Rahmenpfosten und -riegel 50 mm (Breite ohne Stege) x 50 mm x 2 mm. Für Brandschutzverglasungshöhen  $>$  4200 mm betragen die Mindestabmessungen der Randpfosten beim Anschluss an eine Trennwand sowie der Mittelpfosten 90 mm (Breite ohne Stege) x 50 mm x 2 mm.

---

11 DIN EN 572-9:2005-01 Glas im Bauwesen - Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas - Teil 9: Konformitätsbewertung/Produktnorm

12 Die Zusammensetzung sowie eine Zusammenstellung der physikalischen Eigenschaften und der maßgeblichen Herstellungsbedingungen der Scheiben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

13 Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

14 DIN EN 10111:1998-03 Kontinuierlich warmgewalztes Band und Blech aus weichen Stählen zum Kaltumformen, Technische Lieferbedingungen



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

- 2.1.2.4 Die Rahmenelemente dürfen gemäß Abschnitt 1.2.7 werksmäßig vorgefertigt werden<sup>15</sup>.
- 2.1.2.5 Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 60 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind entsprechend DIN 4103-1<sup>16</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereich 2) zu führen bzw. der geprüften statischen Berechnung, Prüf.-Verz.-Nr. SD 011/02 vom 13.05.2002 der Firma Hermann Forster AG, Arbon, Schweiz, zu entnehmen. Danach beträgt z. B. bei Verwendung von Pfostenprofilen der Güte X5CrNi18-10 mit den Abmessungen 50 mm (Breite ohne Stege) x 50 mm x 1,5 mm für Brandschutzverglasungen mit einer Höhe von maximal 3500 mm der maximal zulässige Pfostenabstand 600 mm und für Brandschutzverglasungen mit einer Höhe von 2000 mm der maximal zulässige Pfostenabstand 1600 mm. Bei Verwendung von Profilen der Güte S235... mit den Abmessungen 90 mm (Breite ohne Stege) x 50 mm x 2 mm beträgt danach für Brandschutzverglasungen mit einer Höhe von maximal 5000 mm der maximal zulässige Pfostenabstand 1000 mm und für Brandschutzverglasungen mit einer Höhe von 2600 mm der maximal zulässige Pfostenabstand 2400 mm.
- 2.1.2.6 Als Glashalteleisten sind spezielle Stahlhohlprofile - hergestellt aus Blech nach DIN EN 10111 der Stahlsorte DD11 (Werkstoffnummer 1.0332) - mit den Mindestabmessungen 15 mm x 20 mm x 1,25 mm entsprechend den Anlagen 3, 4 und 13 zu verwenden.
- 2.1.2.7 Wahlweise dürfen Stahlrohre nach DIN EN 10305-2<sup>17</sup> oder DIN EN 10305-3<sup>18</sup> oder DIN EN 10305-5<sup>19</sup> - hergestellt aus Blech nach DIN EN 10111 der Stahlsorte DD11 (Werkstoffnummer 1.0332) - mit den Mindestabmessungen 15 mm x 20 mm x 1,5 mm oder mindestens 2 mm dicke Stahlwinkel nach DIN EN 10056-1<sup>20</sup> mit den Mindestabmessungen 15 mm x 20 mm verwendet werden (s. Anlagen 3 und 13).
- 2.1.2.8 Wahlweise dürfen die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.6 und 2.1.2.7 aus nichtrostendem Stahl der Sorte X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301) der Festigkeitsklasse  $\geq S275$  oder X5CrNiMo17-12-2 (Werkstoffnummer 1.4401) der Festigkeitsklasse  $\geq S355$  gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 bestehen.
- 2.1.2.9 Wahlweise dürfen die Rahmenprofile und die Glashalteleisten mit Abdeckprofilen versehen werden (s. Anlagen 3, 10, 11 und 13).
- 2.1.3 Dichtungen
- 2.1.3.1 In die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind mindestens 6 mm dicke Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix 2000 Papier" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS einzulegen. Abschließend sind die Fugen mit einer schwerentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B1)<sup>9</sup> Fugendichtungsmasse zu versiegeln (s. Anlagen 3 und 4).
- 2.1.3.2 Wahlweise dürfen in den seitlichen Fugen zwischen den "PYRAN S"-Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen spezielle Dichtungsprofile<sup>13</sup> der Firma

---

15 Die Angaben zum konstruktiven Aufbau und zur Herstellung der werksmäßig vorgefertigten Rahmenprofile sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

16 DIN 4103-1:1984-07 Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

17 DIN EN 10305-2: 2003-02 Präzisionsstahlrohre, Technische Lieferbedingungen; Teil 2: Kaltgezogene Rohre

18 DIN EN 10305-3: 2003-02 Präzisionsstahlrohre, Technische Lieferbedingungen; Teil 3: Maßgewalzte Rohre

19 DIN EN 10305-5: 2003-08 Präzisionsstahlrohre; Technische Lieferbedingungen; Teil 5: Geschweißte und maßumgeformte Rohre mit quadratischen oder rechteckigem Querschnitt

20 DIN EN 10056-1:1998-10 Gleichschenklige und ungleichschenklige Winkel aus Stahl; Teil 1: Maße



Hermann Forster AG, Arbon, Schweiz, entsprechend den Anlagen 10 und 13 verwendet werden.

#### 2.1.4 Befestigungsmittel

Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Bauteile muss unter Verwendung von geeigneten Befestigungsmitteln - gemäß den statischen Erfordernissen - erfolgen.

#### 2.1.5 Ausfüllungen

- 2.1.5.1 Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.5 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür jeweils mindestens 10 mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>9</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-MPA-E-00-643 oder mindestens 18 mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>9</sup> oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>10</sup>) Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180<sup>21</sup> zu verwenden, die beidseitig mit 1,5 mm dickem Aluminium- oder Stahlblech bekleidet werden dürfen.

Wahlweise darf die Bekleidung der Silikat-Brandschutzbauplatten auf der einen Seite mit 1,5 mm dickem Aluminium- oder Stahlblech und auf der anderen Seite mit einer mindestens 4 mm dicken Scheibe aus thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach EN 12150-2<sup>22</sup> erfolgen (s. Anlagen 3 und 14).

Für die Verwendung der Scheiben sind die entsprechenden Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, der Technischen Baubestimmungen und der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.12 einzuhalten.

Die Verwendung von monolithischen ESG-Scheiben ist nur in Einbausituationen unterhalb vier Metern Einbauhöhe, in denen Personen nicht direkt unter die Verglasung treten können, zulässig. In allen anderen Einbausituationen müssen anstelle von monolithischen ESG-Scheiben Scheiben aus heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.13 verwendet werden.

- 2.1.5.2 Wahlweise dürfen mindestens 50 mm dicke Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5.1 - jedoch nur in Verbindung mit einer Gipskarton-Feuerschutzplatte nach DIN 18180<sup>21</sup> - ausgeführt werden, deren Blech einseitig bis auf maximale Profiltiefe aufgeweitet werden darf. Der verbleibende Hohlraum ist vollständig mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss, auszufüllen; die Mineralwolle ist mit dem Blech zu verkleben. Wahlweise darf die Gipskarton-Feuerschutzplatte entfallen; hierbei ist an den Rändern, zwischen den Blechen, umlaufend ein Streifen aus nichtbrennbarer Silikat-Brandschutzbauplatte vom Typ "PROMATECT-H" anzuordnen (s. Anlage 14).

- 2.1.5.3 Bei diesen – auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 60 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.

## 2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte

### 2.2.1 Herstellung

- 2.2.1.1 Bei der Herstellung der Bauprodukte sind die jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.5 einzuhalten.
- 2.2.1.2 Zur Herstellung der werksmäßig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 1.2.7 sind die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.2 und gegebenenfalls nach Abschnitt 2.1.3.1 zu

21 DIN 18180:1989-09 Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung oder  
DIN 18180:2007-01 Gipsplatten; Arten und Anforderungen

22 DIN EN 12150-2:2005-02 Glas im Bauwesen – Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas – Teil 2 Konformitätsbewertung/Produktnorm



verwenden. Die maßgeblichen Angaben zur Herstellung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt. Der Zusammenbau hat entsprechend Abschnitt 4.2.1 zu erfolgen.

## 2.2.2 Kennzeichnung

### 2.2.2.1 Kennzeichnung der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1

Jede Scheibe vom Typ "PYRAN-S" 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 sein (s. Abschnitt 2.3.1).

Die für den Zulassungsgegenstand zu verwendenden sowie zur Herstellung der Isolierglasscheiben verwendeten Scheiben vom Typ "PYRAN S" müssen mit einem Ätz- oder Einbrennstempel gekennzeichnet sein, der folgende Angaben enthalten muss:

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

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

- Scheibe bzw. Isolierglasscheibe  
"PYRAN S" bzw.  
"SCHOTT ISO-PYRAN S"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer:  
Z-70.4-34 (für "PYRAN S") bzw.  
Z-19.14-363 (für "SCHOTT ISO-PYRAN S")
  - 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 nach Abschnitt 2.1.5.1

Jede Scheibe nach Abschnitt 2.1.5 bzw. die Verpackungen des Produkts oder die Beipackzettel oder die Lieferscheine oder die Anlagen zu den Lieferscheinen müssen jeweils vom Hersteller zusätzlich zur CE-Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder und nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.12 bzw. 11.13 gekennzeichnet sein (s. Abschnitt 2.3.1).

### 2.2.2.3 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.2, 2.1.2.7, 2.1.2.8, 2.1.3.1, 2.1.5.1 und 2.1.5.2

Die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.2, 2.1.2.8 und 2.1.3.1, die Stahlwinkel nach Abschnitt 2.1.2.7, die nichtbrennbaren Bauplatten und die nichtbrennbaren Gipskarton-Feuerschutzplatten nach Abschnitt 2.1.5.1 und die nichtbrennbaren Bauplatten und die nichtbrennbare Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.5.2 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 sein (s. Abschnitt 2.3.1).





#### 2.2.2.4 Kennzeichnung der werksmäßig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2

Die werksmäßig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 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 (s. Abschnitt 2.3.1.1).

Die werksmäßig vorgefertigten Rahmenelemente müssen einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Rahmenelemente für Brandschutzverglasung "forster presto G60"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1525
- Herstellungswerk
- Herstellungsjahr:

Die Kennzeichnung kann wahlweise auch unter Verwendung von Anhängern erfolgen.

#### 2.2.2.5 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 - dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "forster presto G60" der Feuerwiderstandsklasse G 60
- 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-19.14-1525
- Herstellungsjahr: .....

Das Schild ist auf den Rahmen der Brandschutzverglasung zu schrauben (Lage s. Anlagen 1 und 2).

### 2.3 Übereinstimmungsnachweise

#### 2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Die Bestätigung der Übereinstimmung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

2.3.1.2 Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.6, 2.1.2.9 und 2.1.3.2, die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.2.7 - außer die Stahlwinkel - und die Aluminium- und Stahlbleche nach den Abschnitten 2.1.5.1 und 2.1.5.2 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:2005-01 des Herstellers nachzuweisen.

2.3.1.3 Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1, 2.1.2.2, 2.1.2.8 und 2.1.3.1, die Stahlwinkel nach Abschnitt 2.1.2.7, die nichtbrennbaren Bauplatten, die Scheiben und die nichtbrennbaren Gipskarton-Feuerschutzplatten nach Abschnitt 2.1.5.1 und die nichtbrennbaren Bauplatten und die nichtbrennbare Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.5.2 gilt:

Diese Bauprodukte dürfen für die Herstellung der Brandschutzverglasung nur verwendet werden, wenn für sie der im jeweiligen Verwendbarkeitsnachweis geforderte Übereinstimmungsnachweis bzw. die im jeweiligen Brauchbarkeitsnachweis geforderte Konformitätserklärung und der Übereinstimmungsnachweis vorliegen.



### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 und der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.6, 2.1.2.9 und 2.1.3.2, der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.2.7 - außer der Stahlwinkel - und der Aluminium- und Stahlbleche nach den Abschnitten 2.1.5.1 und 2.1.5.2 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser 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.

Sofern der obere seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile gemäß Anlage 1 schräg oder gerundet ausgeführt wird, darf die Brandschutzverglasung auch in diesem Bereich (außer ihrem Eigengewicht) keine Belastung erhalten.

## 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 den Abschnitten 2.1.2.4 und 2.1.3.2 - und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem



Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

## 4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

### 4.2.1 Bestimmungen für den Zusammenbau der Rahmenprofile und der Glashalteleisten

4.2.1.1 Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist aus Stahlhohlprofilen bzw. Stahlrechteckrohren gemäß den Abschnitten 2.1.2.1 bis 2.1.2.5 und entsprechend den Anlagen 3 und 13 herzustellen. Zwischen den über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchlaufenden Rahmenpfosten sind die Rahmenriegel einzusetzen. Die Profile sind stumpf zu stoßen und durch Schweißen miteinander zu verbinden. Für das Schweißen gilt DIN 18800-7<sup>23</sup>.

Die Rahmenelemente dürfen nach Abschnitt 2.2.1.2 werksmäßig vorgefertigt werden.

Als Glashalteleisten sind Stahlhohlprofile nach den Abschnitten 2.1.2.6 und 2.1.2.8 zu verwenden, die mittels Klemmknopfen  $\varnothing 4,8$  mm in Abständen  $\leq 300$  mm auf die Rahmenprofile aufzuclipsen sind (s. Anlagen 3, 4 und 13).

Wahlweise dürfen als Glashalteleisten Stahlrohre oder Stahlwinkel nach Abschnitt 2.1.2.7 verwendet werden, die mittels Stahlschrauben  $\varnothing \geq 4,8$  mm in Abständen  $\leq 300$  mm auf die Rahmenprofile zu schrauben sind (s. Anlagen 3 und 13).

Wahlweise dürfen die Rahmenprofile und die Glashalteleisten mit Abdeckprofilen nach Abschnitt 2.1.2.9 versehen werden (s. Anlagen 3, 10, 11 und 13).

4.2.1.2 Falls die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.6 als sog. vertikales Lichtband angeordnet wird, muss die Ausführung entsprechend Anlage 2 erfolgen.

4.2.1.3 Falls vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 1.2.7 seitlich aneinandergereiht werden, sind die Pfosten unter Verwendung von Stahlschrauben M 8 in Abständen  $\leq 500$  mm miteinander zu verschrauben (s. Anlage 4).

4.2.1.4 Falls die Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.8 ausgeführt wird, sind diese Ecken gemäß den Anlagen 10 bis 12 auszuführen. Bei Ausführungen gemäß den Anlagen 10 und 11 sind die Eckprofile unter Verwendung von mindestens 2 mm dicken Stahlblechprofilen bzw. -winkeln in Abständen  $\leq 300$  mm durch Schrauben oder durch Schweißen kraftschlüssig miteinander zu verbinden.

### 4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf jeweils zwei ca. 5 mm dicke Klötzchen aus "PROMATECT-H" oder aus "TB-Therm" abzusetzen (s. Anlage 3).

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 einzulegen. Abschließend sind die Fugen mit einer Fugendichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.3.1 zu versiegeln (s. Anlagen 3 und 4).

Wahlweise dürfen in den seitlichen Fugen zwischen den "PYRAN-S"-Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen spezielle Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2 verwendet werden (s. Anlagen 10 und 13).

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder  $15 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$  betragen (s. Anlage 4).

4.2.2.2 Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.5 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden (s. Anlage 14).

Der Einbau der Ausfüllungen muss sinngemäß Abschnitt 4.2.2.1 und entsprechend Anlage 3 erfolgen.

4.2.2.3 Wahlweise dürfen auf die Scheiben Blindsprossen oder Zierleisten aufgeklebt werden. Die Blindsprossen bzw. Zierleisten dürfen eine Breite von maximal 40 mm aufweisen. Zwischen benachbarten Sprossen oder Leisten muss ein Abstand von mindestens 200 mm eingehalten werden (s. Anlage 1).

4.2.3 Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile der Konstruktion sind mit einem dauerhaften Korrosionsschutz, nach dem Zusammenbau zugängliche Stahlteile mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

### 4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

#### 4.3.1 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist umlaufend an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen  $\leq 750$  mm zu befestigen (s. Anlagen 5 und 6).

#### 4.3.2 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand

Beim Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand sind die Ausführungsvarianten gemäß Anlage 8 möglich. Bei beiden dargestellten Varianten müssen die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung jeweils ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwand durchlaufen.

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an der Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen  $\leq 750$  mm zu befestigen (s. Anlagen 7 und 9).

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand in Ständerbauart muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit jeweils zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>9</sup> oder Klasse A1/A2 s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>10</sup>) Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180<sup>21</sup> beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 10 cm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4<sup>8</sup>, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 entsprechen.

#### 4.3.3 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile gemäß Abschnitt 1.2.3 muss entsprechend Anlage 7 ausgeführt werden. Die Stahlbauteile sind umlaufend mit mindestens 22 mm (12,5 mm + 9,5 mm) dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>9</sup> oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>10</sup>) Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180<sup>21</sup> zu bekleiden. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den bekleideten Stahlbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen  $\leq 750$  mm zu befestigen.

#### 4.3.4 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Holzbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Holzbauteile gemäß Abschnitt 1.2.3 muss entsprechend Anlage 7 ausgeführt werden. Die Holzbauteile sind umlaufend mit mindestens 25 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>9</sup> oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>10</sup>) Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180<sup>21</sup> zu bekleiden. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den bekleideten Holzbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen  $\leq 750$  mm zu befestigen.

4.3.5 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>9</sup> oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>10</sup>) Baustoffen vollständig ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss. Wahlweise dürfen die Fugen mit mindestens schwerentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B1)<sup>9</sup>



Baustoffen zusätzlich versiegelt werden bzw. mit Putz oder mit anderen nichtbrennbaren Baustoffen abgedeckt werden.

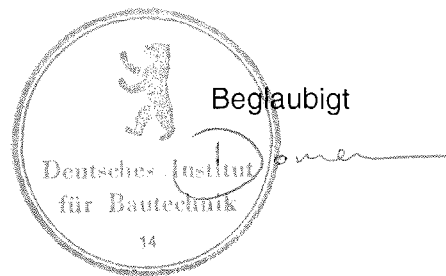
#### 4.4 **Übereinstimmungsbestätigung**

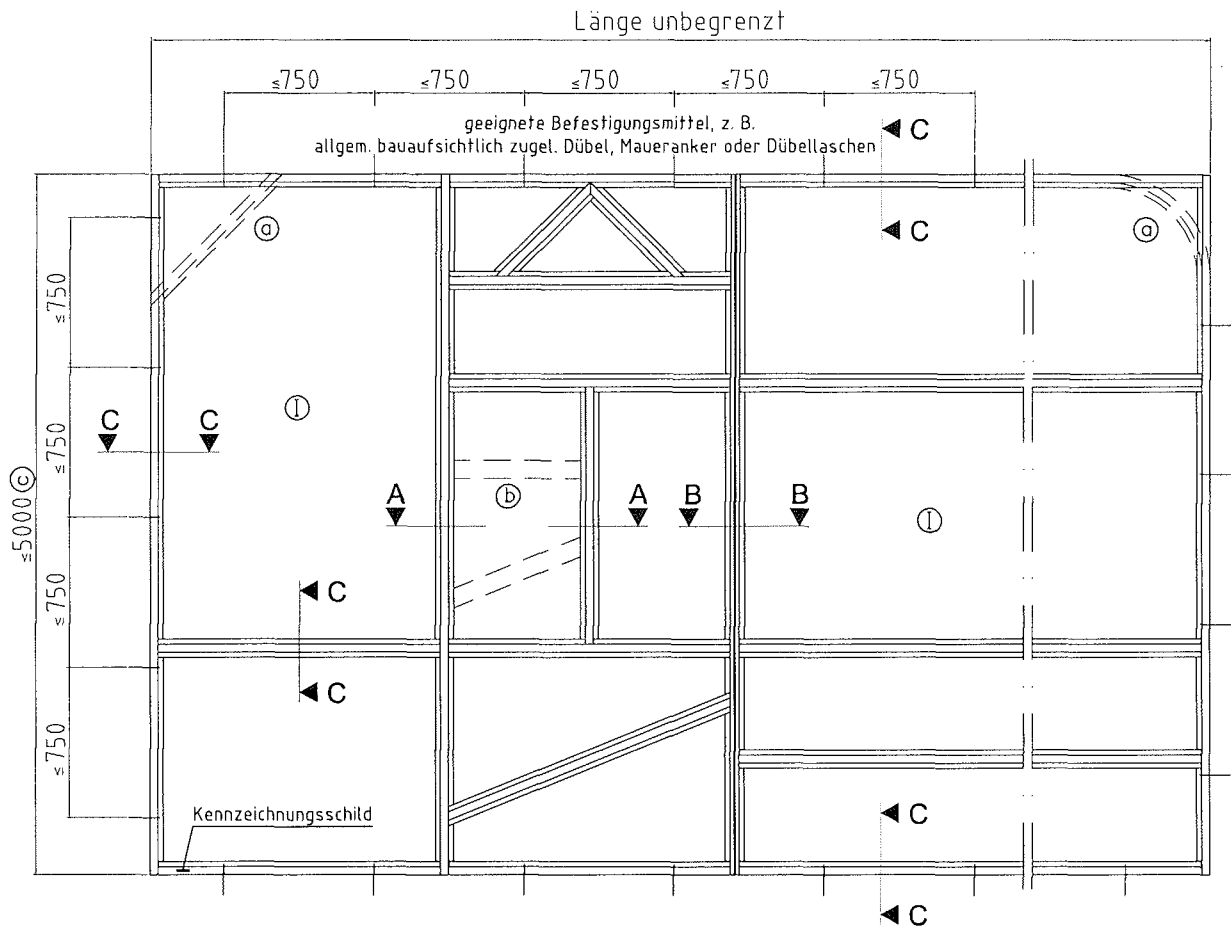
Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 18). 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





① Zulässige Abmessungen der Scheiben:

"PYRAN S", ≥ 5 mm dick	1600 mm x 2950 mm	Hochformat
"PYRAN S", ≥ 5 mm dick	2400 mm x 1400 mm	Querformat
"SCHOTT ISO-PYRAN S", ≥ 17 mm dick, siehe Anlage 17	1400 mm x 2400 mm	Hoch- oder Querformat
wahlweise Ausfüllungen gemäss Abschnitt 2.15		

⊙ Wahlweise gerundeter oder schräger Anschluss; nur bei Anschluss an Massivbauteile

ⓑ Sprossen (5 bis 40mm, Abstand untereinander min. 200mm) dürfen in beliebiger Lage aufgeklebt werden (waagrecht, senkrecht oder schräg);

ⓐ bei ≤ 1m Länge auch bis ≤ 10 m Höhe möglich; siehe Anlage 2

Erlaubt sind Modellscheiben in jeder Form, solange die Grösse der Scheibe innerhalb des umschreibenden Rechtecks der maximal zugelassenen Scheibengrösse liegt.



Positionsliste siehe Anlage 15 und 16

Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "**forster presto** G60" der Feuerwiderstandsklasse G60 nach DIN 4102-13

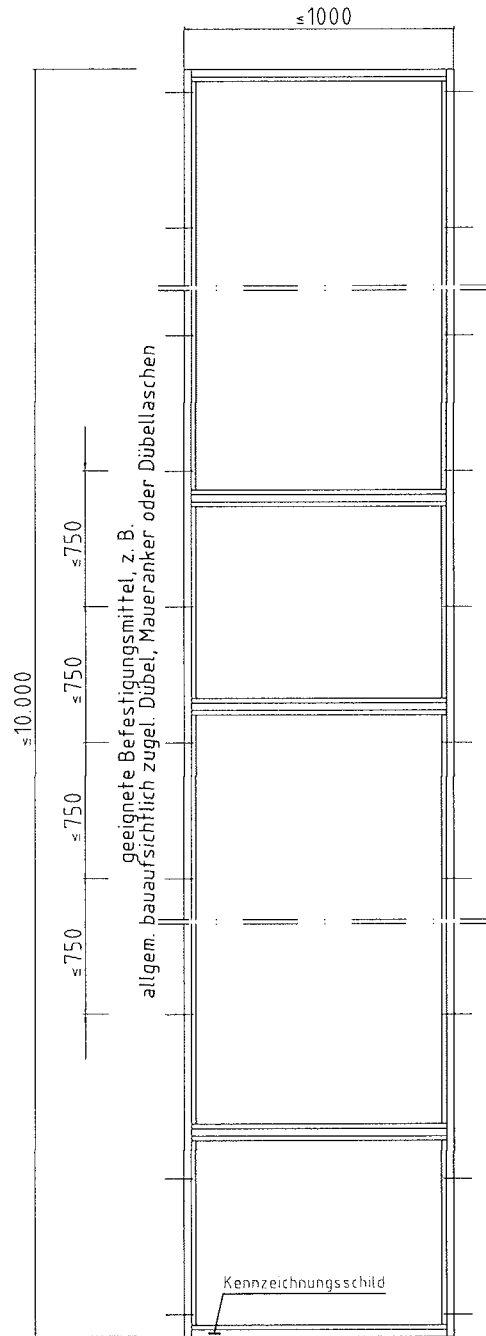
Anlage 1

Zur Zulassung

Nr. Z-19.14-1525

vom 10. JULI 2008

ÜBERSICHT (Ausführungsbeispiel)



Ausführung nur als vertikales Lichtband

maximal Zulässige Abmessungen der Scheiben beim Lichtband

"PYRAN S", $\geq 5$ mm dick	950 mm x 2950 mm	Hochformat
"SCHOTT ISO-PYRAN S", $\geq 17$ mm dick, siehe Anlage 17	950 mm x 2400 mm	Hochformat



Positionsliste siehe Anlage 15 und 16

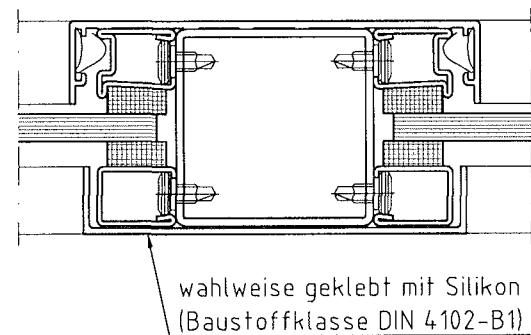
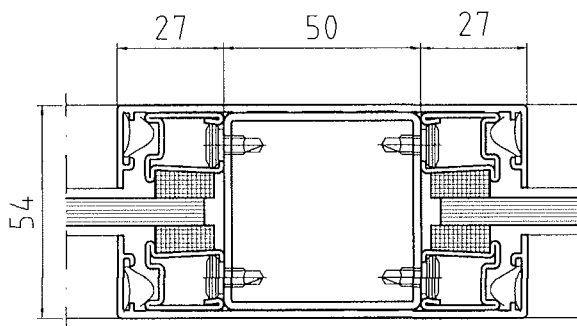
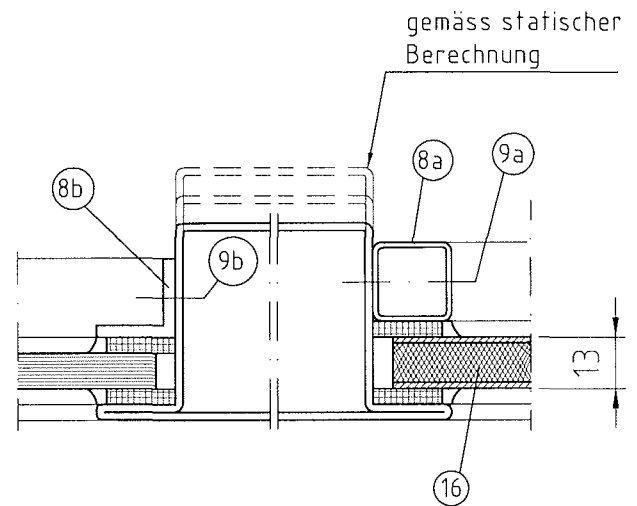
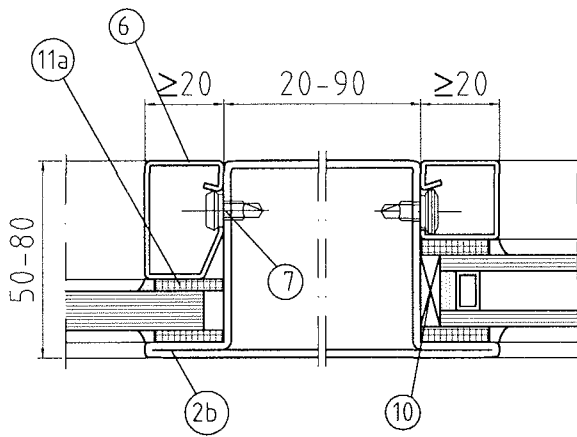
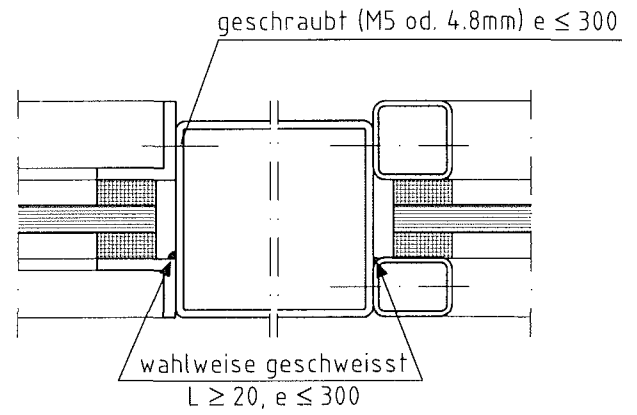
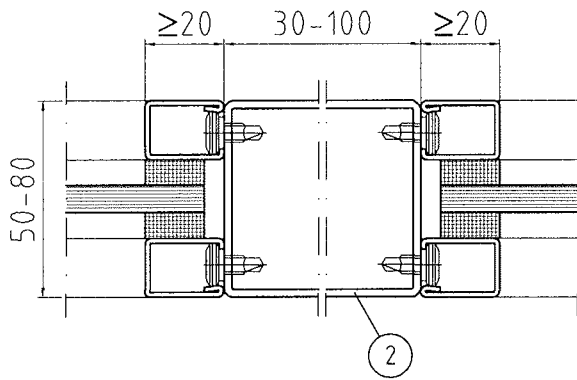
Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "**forster presto** G60" der Feuerwiderstandsklasse G60 nach DIN 4102-13

Anlage 2  
Zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1525  
vom 10. JULI 2008

ÜBERSICHT Lichtband (Ausführungsbeispiel)

# Profile und Glashalteleistenvarianten



Positionenliste siehe Anlage 15 und 16

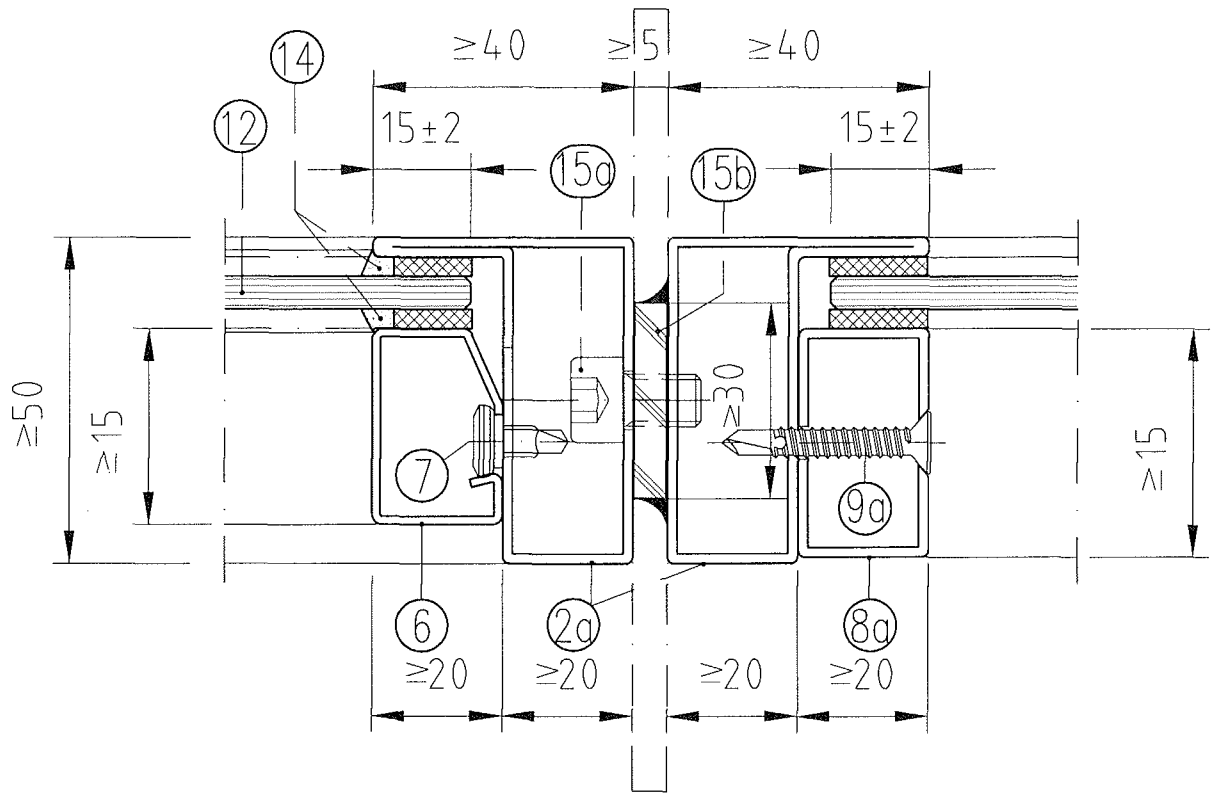
Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "**forster presto** G60" der Feuerwiderstandsklasse G60 nach DIN 4102-13

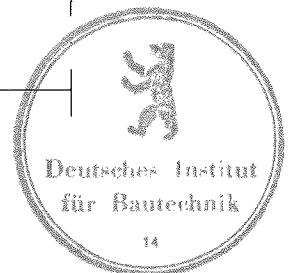
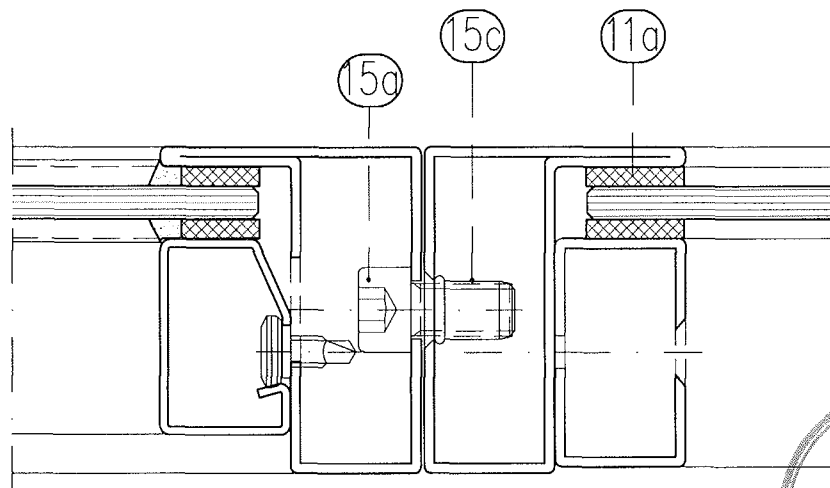
Anlage 3  
Zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1525  
vom 10. JULI 2008

Schnitt A-A





Wahlweise



Positionenliste siehe Anlage 15 und 16

Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "**forster presto** G60"  
der Feuerwiderstandsklasse G60 nach DIN 4102-13

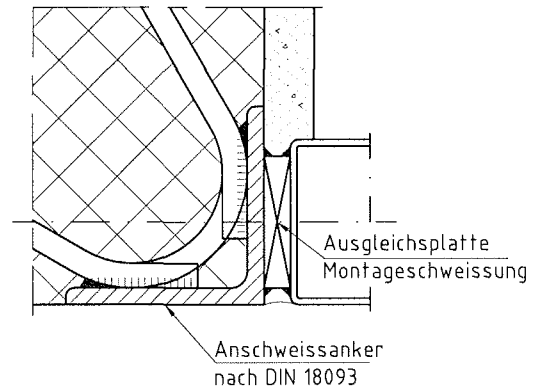
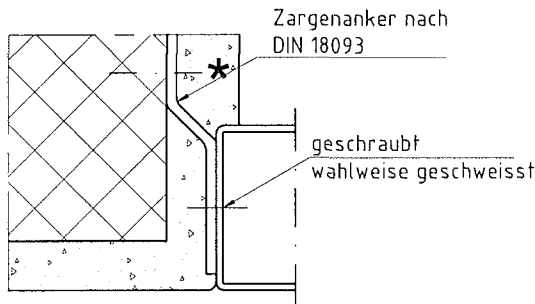
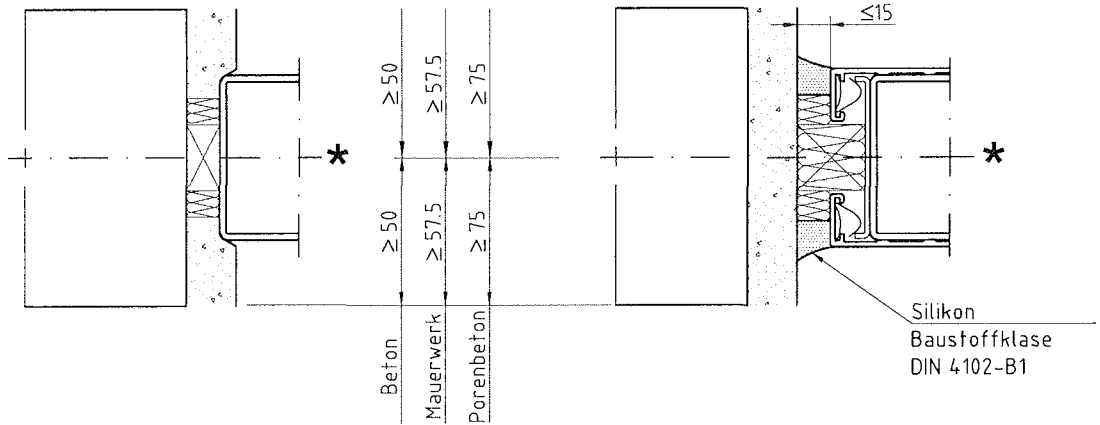
Anlage 4  
Zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1525  
vom 10. JULI 2008

Schnitt B-B, Rahmenverbindung (Beispiel)

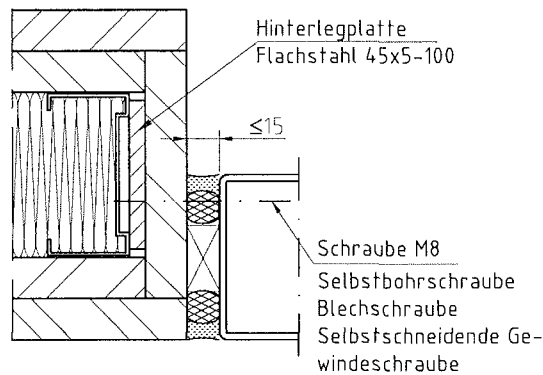
Einbau in:

- Porenbeton  $\geq 150$
- Mauerwerk  $\geq 115$
- Beton / Stalbeton  $\geq 100$
- Trennwand  $\geq 100$  (nur seitlich)

Sämtliche Anschlüsse mit nichtbrennbarem Material, z.B. Steinwolle hinterfüllern



nur seitlicher Anschluss



\* Befestigungsmittel, z.B. allgemein bauaufsichtlich zugelassener Spreizdübel  $a \leq 750$



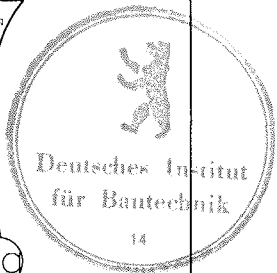
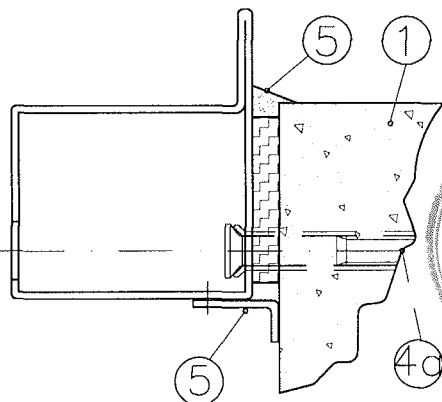
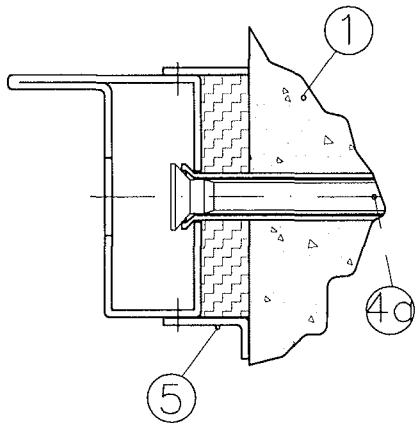
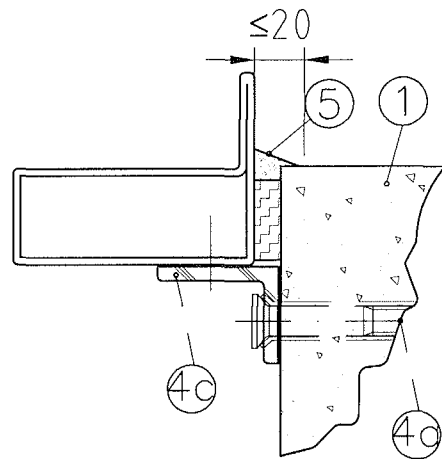
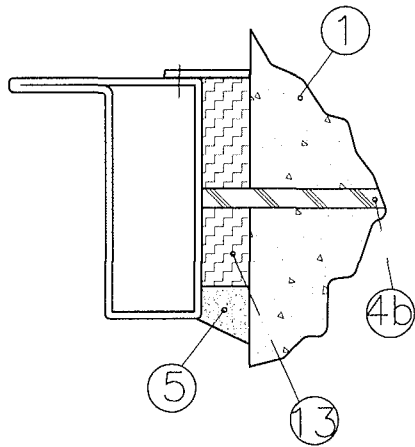
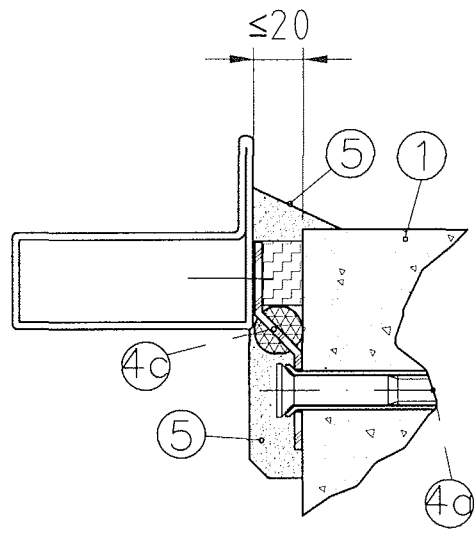
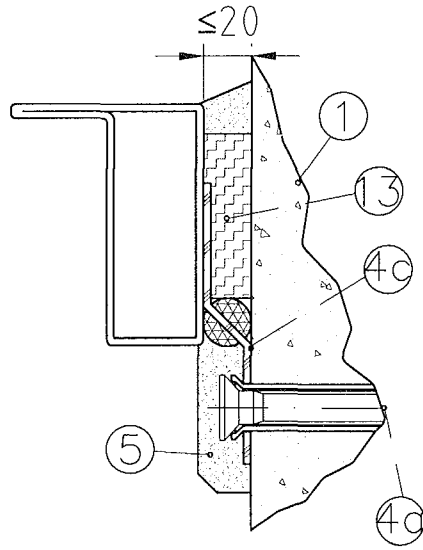
Positionenliste siehe Anlage 15 und 16

Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "**forster presto** G60" der Feuerwiderstandsklasse G60 nach DIN 4102-13

Anlage 5  
Zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1525  
vom 10. JULI 2008

Schnitt C-C Wandanschluss



Positionenliste siehe Anlage 15 und 16

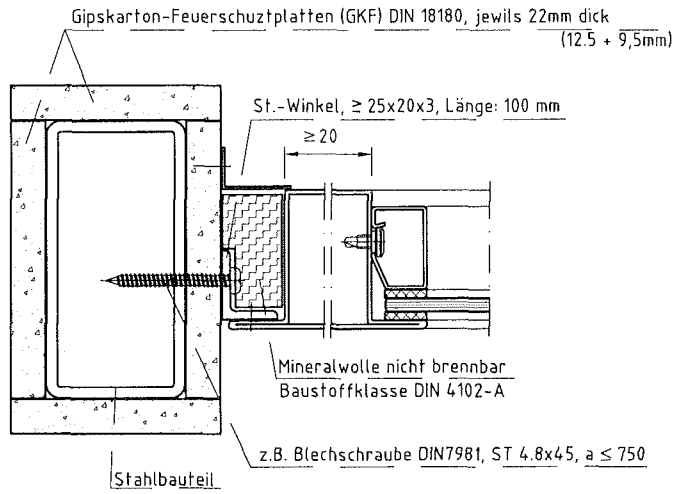
Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "**forster presto** G60"  
der Feuerwiderstandsklasse G60 nach DIN 4102-13

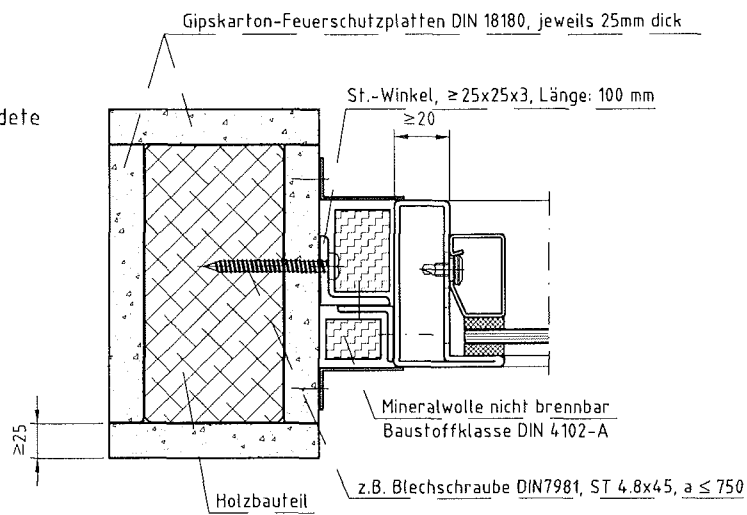
Anlage 6  
Zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1525  
vom 10. JULI 2008

Schnitt C-C Wandanschluss

Anschluss an bekleidete  
Stahlbauteile,  
mind. F60 nach  
DIN 4102-2

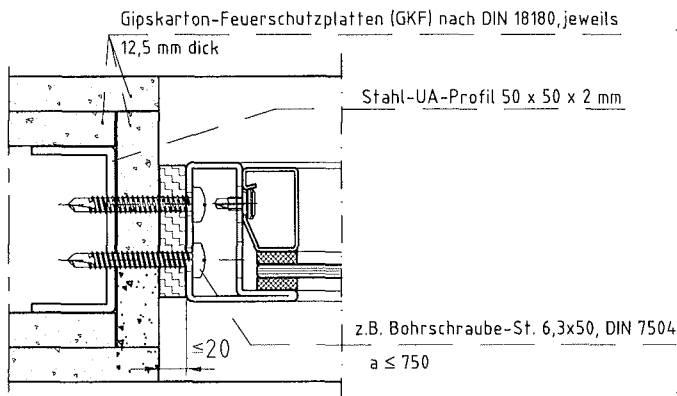


Anschluss an bekleidete  
Holzbauteile,  
mind. F30 nach  
DIN 4102-2

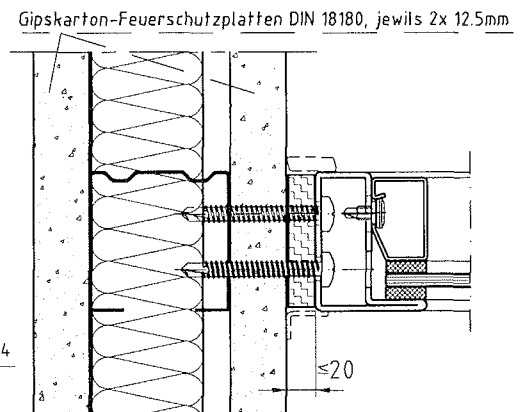


Anschluss an Trennwand nach DIN 4102-4, Tab.48  
mind. Feuerwiderstandsklasse F 60; siehe auch Anlage 8

Seitlicher bzw. oberer Anschluss



Seitlicher Anschluss



Positionsliste siehe Anlage 15 und 16

Alle Masse in mm

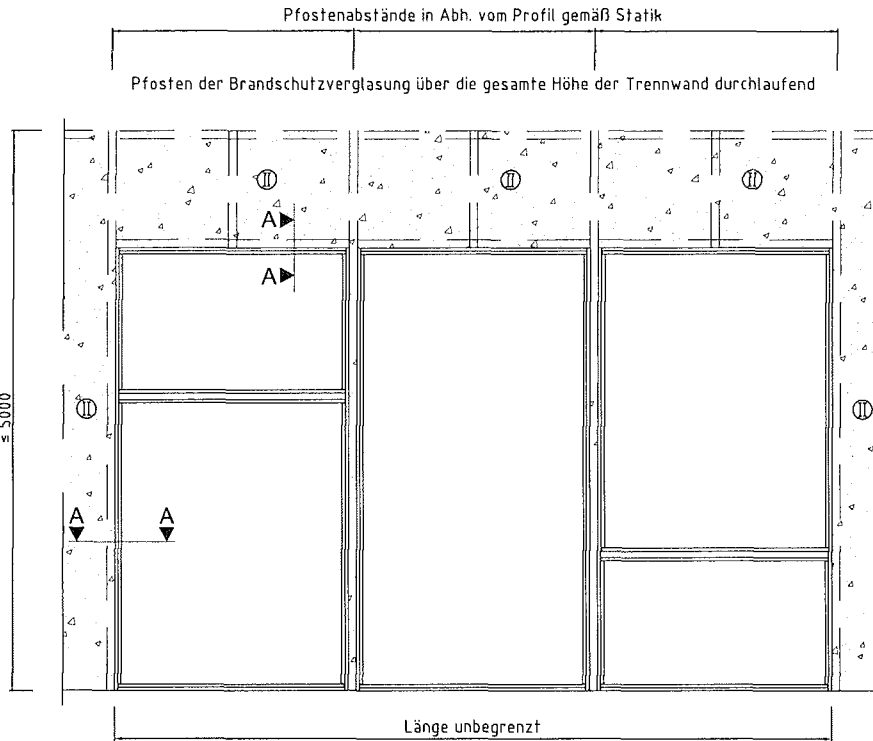
Brandschutzverglasung "**forster presto** G60"  
der Feuerwiderstandsklasse G60 nach DIN 4102-13

Anlage 7  
Zur Zulassung

seitlicher bzw. oberer Wandanschluss wahlweise

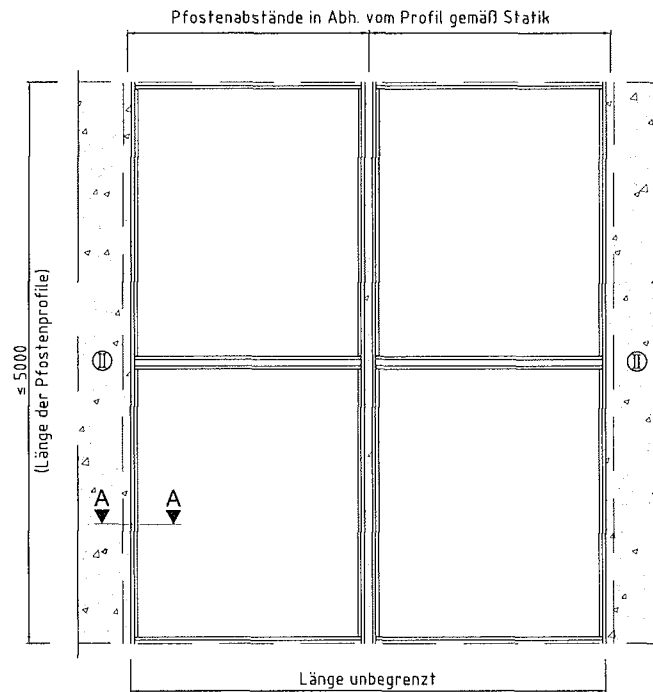
Nr. Z-19.14-1525  
vom 10. JULI 2008





Ⓜ = Trennwand nach DIN 4102- 4, Tab. 48, mind. F60

A-A siehe Anlage 9



Ⓜ = Trennwand nach DIN 4102- 4, Tab. 48, mind. F60

A-A siehe Anlage 9



Positionsliste siehe Anlage 15 und 16

Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "**forster** presto G60"  
der Feuerwiderstandsklasse G60 nach DIN 4102-13

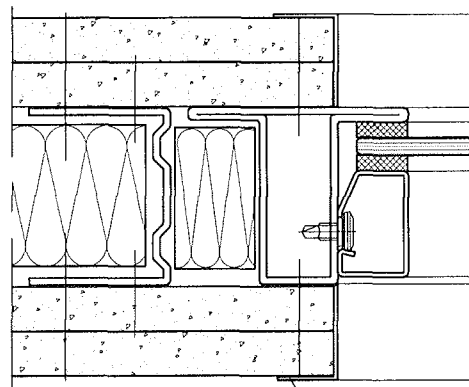
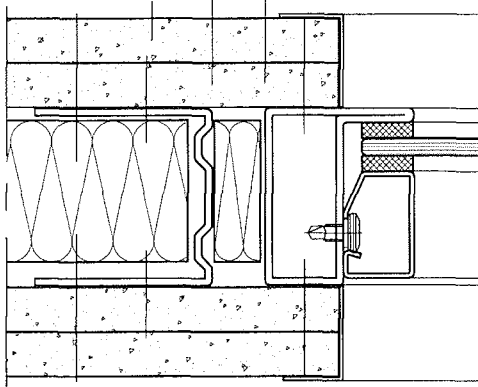
Anlage 8  
Zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1525  
vom 10. JULI 2008

Anschluss an Trennwand

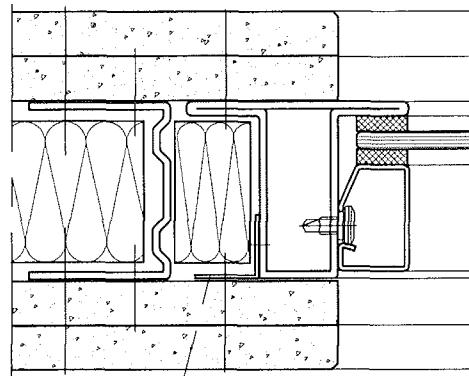
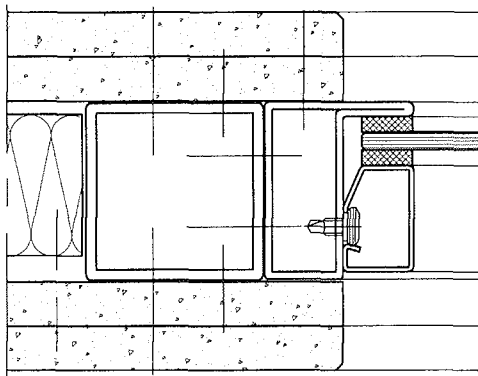
Trennwand in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4, Tab. 48 mind. F60, und einer Wanddicke von mindestens 100 mm. (s. Abschnitt 4.3.2)

25±10

wahlweise Ausführungen

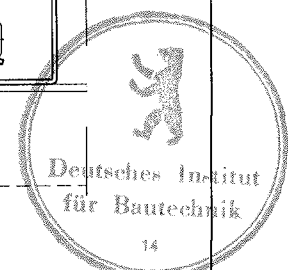
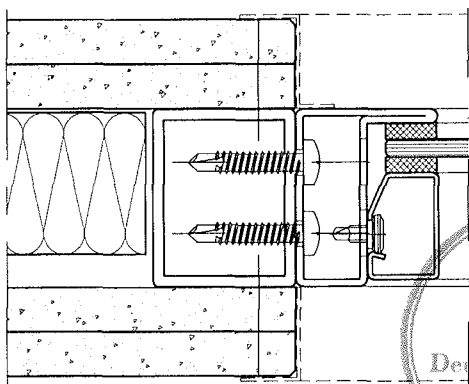
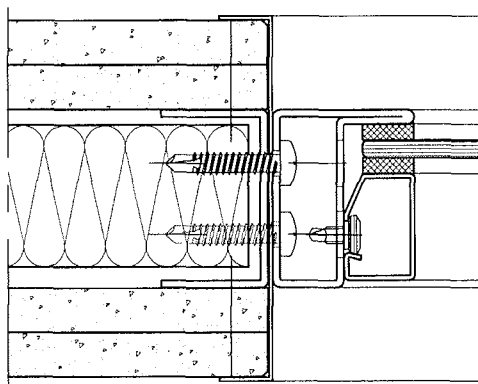


Abdeckung wahlweise aus Stahl-, Edelstahl- oder Aluwinkel  $\geq 1,0$  mm dick



Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-A,

wahlweise mit Stahl- oder Aluminiumwinkel  $\geq 1,5$  mm dick



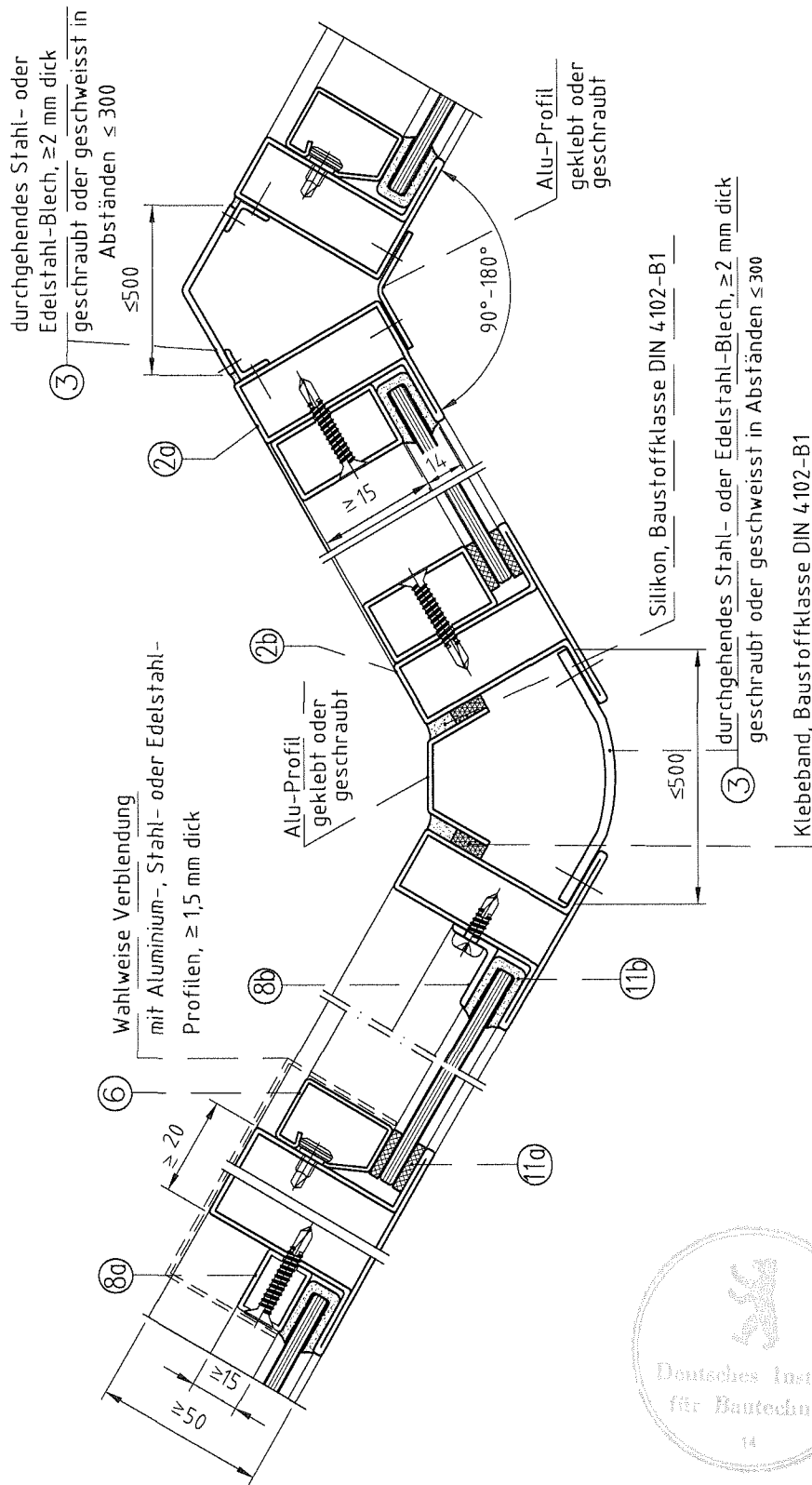
Positionenliste siehe Anlage 15 und 16

Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "**forster presto** G60" der Feuerwiderstandsklasse G60 nach DIN 4102-13

Anlage 9  
Zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1525  
vom 10. JULI 2008

Schnitt C-C Wandanschl. bzw. Schnitt A-A gemäss Anlage 8



Positionsliste siehe Anlage 15 und 16

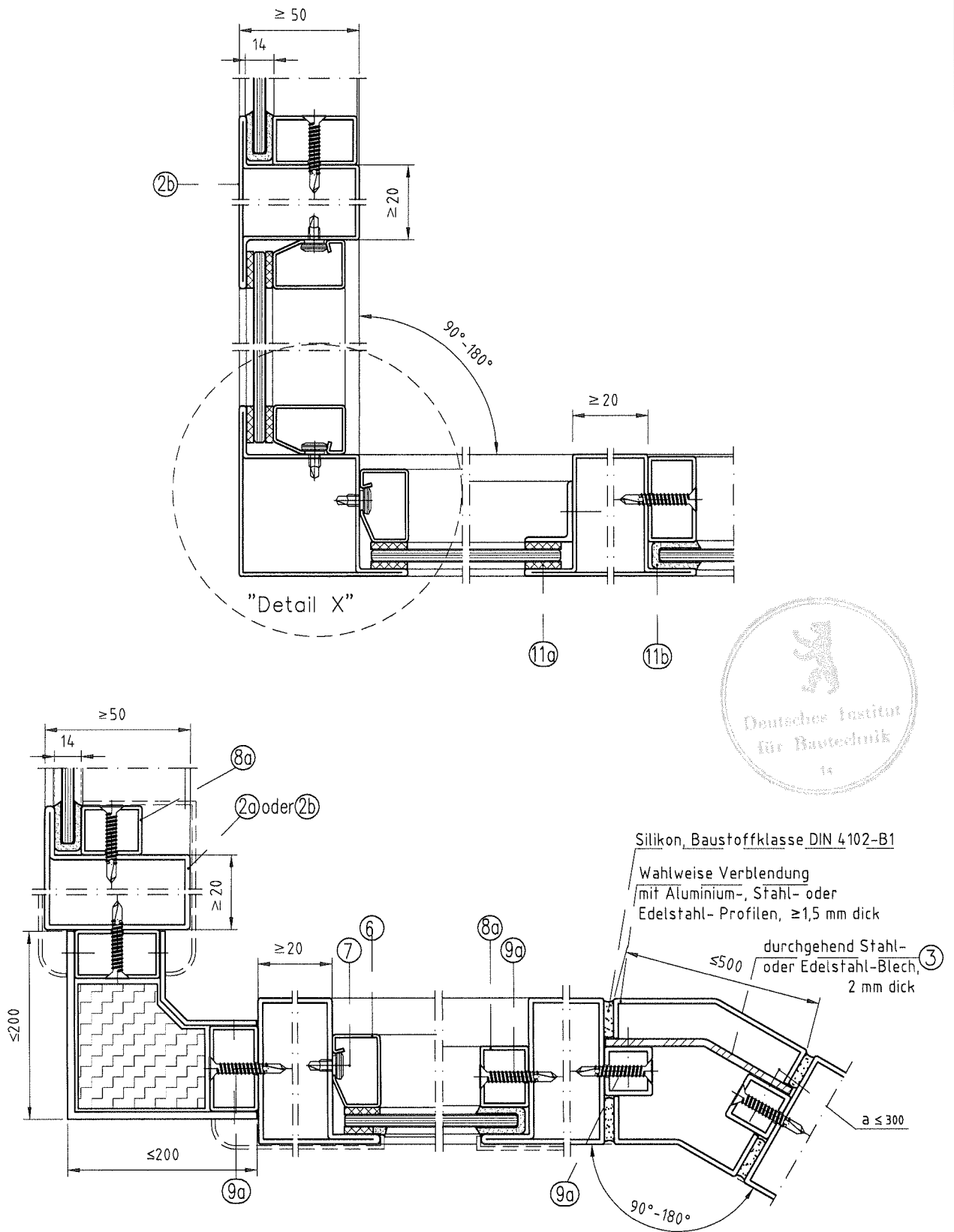
Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "**forster presto** G60"  
der Feuerwiderstandsklasse G60 nach DIN 4102-13

Anlage 10  
Zur Zulassung

Eckausbildung, Details (Beispiel 1)

Nr. Z-19.14-1525  
vom 10. JULI 2008



Positionenliste siehe Anlage 15 und 16

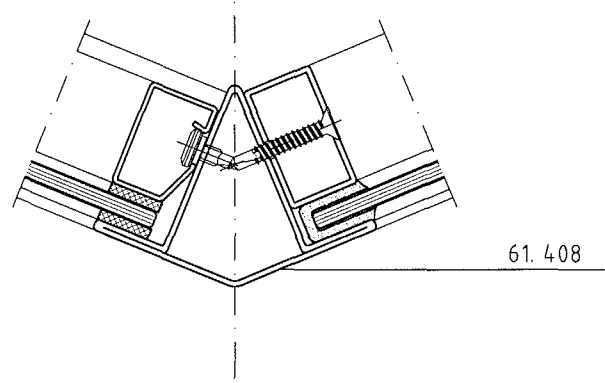
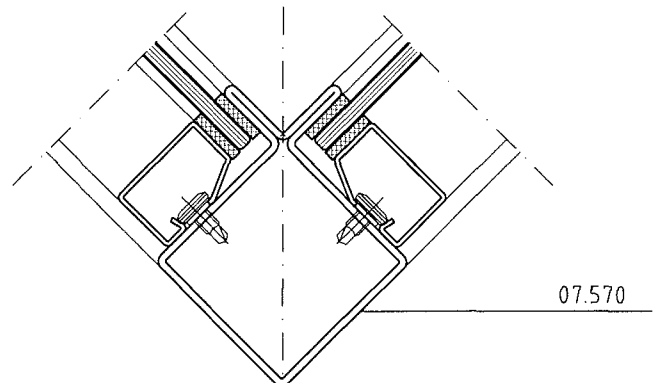
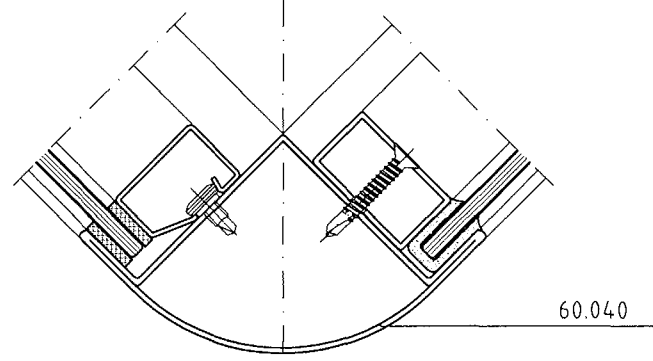
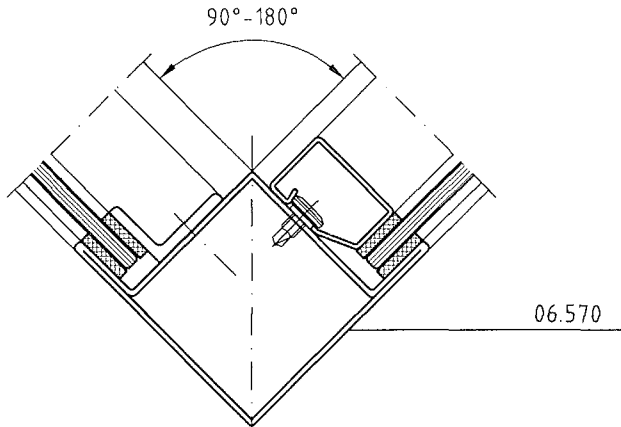
Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "**forster presto** G60" der Feuerwiderstandsklasse G60 nach DIN 4102-13

Anlage 11  
Zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1525  
vom 10. JULI 2008

Eckausbildung, Details (Beispiel 2)





Positionenliste siehe Anlage 15 und 16

Alle Masse in mm

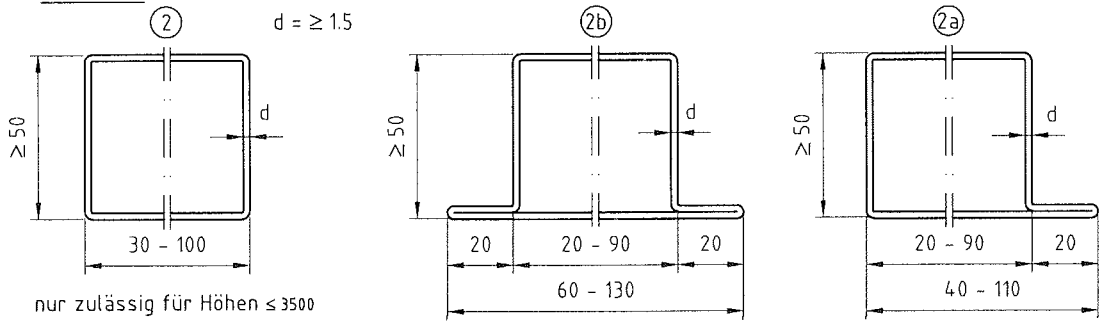
Brandschutzverglasung "**forster presto** G60" der Feuerwiderstandsklasse G60 nach DIN 4102-13

Anlage 12  
Zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1525  
vom 10. JULI 2008

Eckausbildung, Detail X von Anlage 11

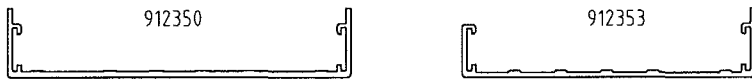
**Profile**

Wahlweise alle Profile, Glashalteleisten und Klemmknopf aus Edelstahl (mind. 1.4301)

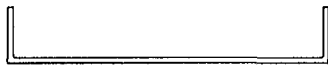


nur zulässig für Höhen  $\leq 3500$

**Deckprofile Alu**



U-Profil 916401  
Haltefeder für Deckprofile 946400



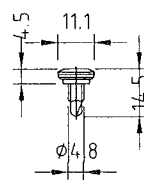
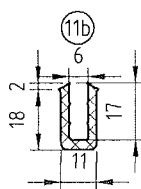
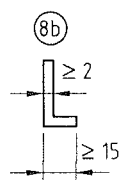
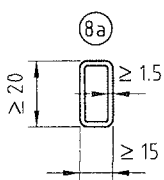
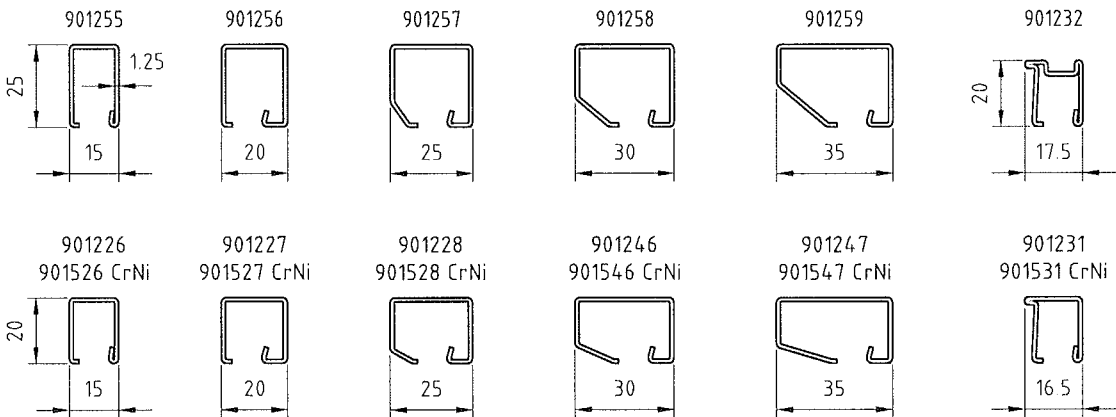
wahlweise aus Stahl, Alu, CrNi, Cu, Ms 0.8-1.5 dick

wahlweise aufgeklebt mit Silikon-Dichtstoff (Baustoffklasse DIN 4102-B1)

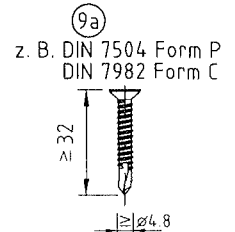


**Glashalteleisten**

⑥



⑦  
Klemmknopf  
906577-906579 Stahl  
906574 CrNi  
916501 CrNi



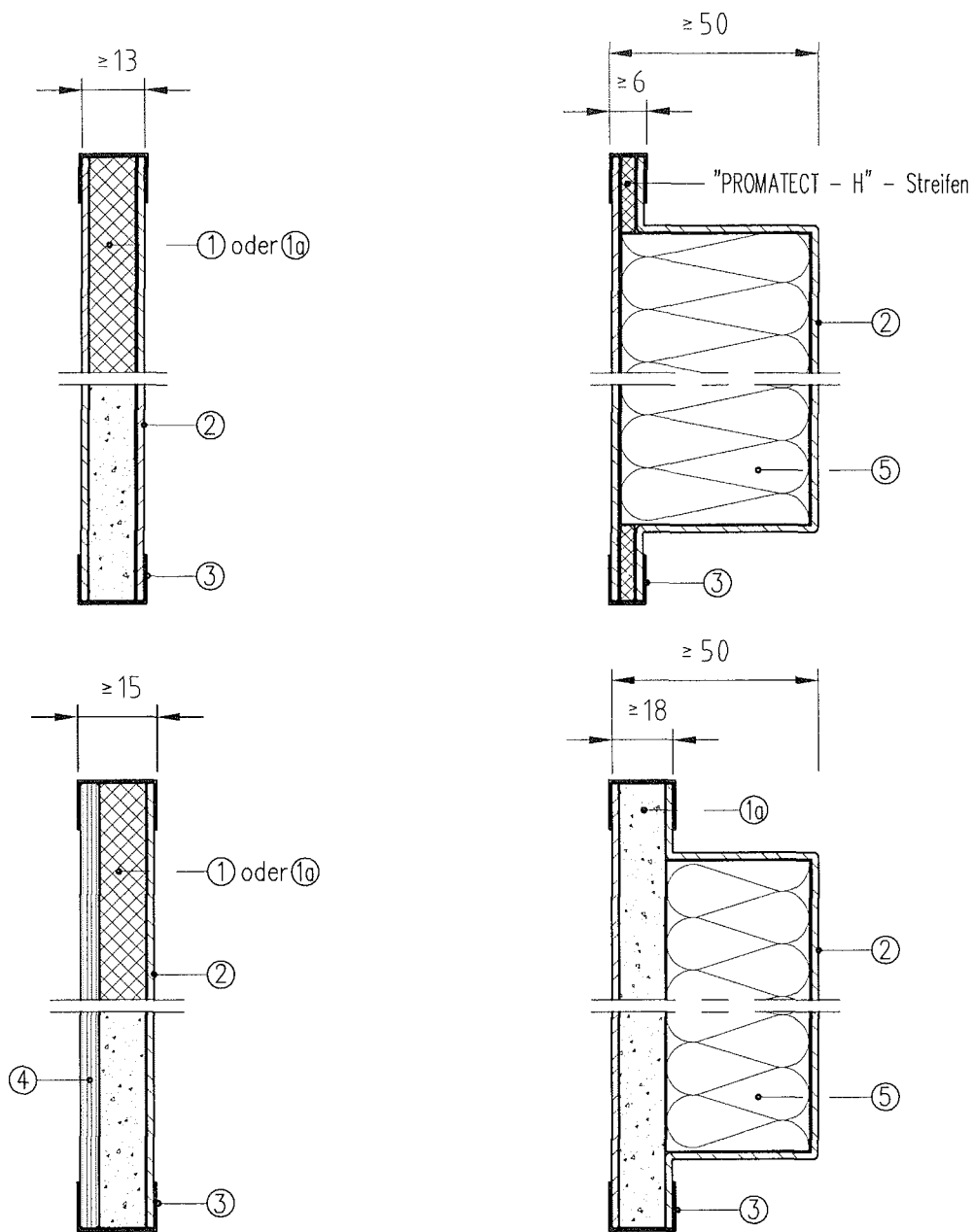
Positionsliste siehe Anlage 15 und 16

Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "**forster presto** G60" der Feuerwiderstandsklasse G60 nach DIN 4102-13

Anlage 13  
Zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1525  
vom 10. JULI 2008

Profilübersicht



- ① Nichtbrennbare Bauplatte, Baustoffklasse DIN 4102-A, vom Typ "PROMATECT-H"  $\geq 10$  mm dick
- ①a Gipskarton-Feuerschutzplatte nach DIN 18180,  $\geq 18$  mm dick
- ② wahlweise Stahl-, Edelstahl- oder Aluminiumblech,  $\geq 1,5$  mm dick
- ③ wahlweise mit Dampfsperre
- ④ Aussenseitig: wahlweise ESG, oder ESG-H  $\geq 4$  mm dick, gemäss Abschnitt 2.15
- ⑤ Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-A, (Rohdichte  $\geq 30$  kg/m<sup>3</sup>)



Positionsliste siehe Anlage 15 und 16

Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "**forster presto** G60"  
der Feuerwiderstandsklasse G60 nach DIN 4102-13

Anlage 14  
Zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1525  
vom 10. JULI 2008

Ausfüllungen

Position	Benennung, Werkstoff und Abmessungen
----------	--------------------------------------

- |           |  |
|-----------|--|
| 1         | Angrenzendes Bauteil, mindestens 11,5cm Mauerwerk oder mindestens 10cm Beton od. mind. 15cm Porenbeton gemäss Abschnitt 1.2.2 der Zulassung.   |
| 2, 2a, 2b | Stahl- oder Edelstahl-Hohlprofil $\geq 50$ mm x $\geq 20$ mm, bzw $\geq 30$ mm, Wandstärke $\geq 1,5$ mm, Beispiele siehe Zeichnungen in Anlage 13.  |
| 3         | Stahl- oder Edelstahl-Blechprofil, Blechstärke $\geq 2$ mm, zur Verbindung von Eckausführungen.  |
| 4a        | z.B. Dübel $\geq \phi 8$ mm mit Stahlschraube, a $\leq 750$  |
| 4b        | Maueranker, Flachstahl nach DIN 1652, z. B. 100mm x 40mm x 4mm   |
| 4c        | Dübellasche, Z-Flachstahl, $\geq 25$ mm x 2mm, Länge $\geq 50$ mm, oder Winkelstahl nach DIN EN 10056-1, $\geq 20$ mm x $\geq 20$ mm x $\geq 3$ mm, Länge $\geq 30$ mm, mit Blind-Einniet-Mutter, Stahl, M6 x 15,5 NO 310 und Befestigungsschraube M6 x 16.              |
| 5         | Fugenabdeckung aus Putz oder andere nicht brennbare Abdeckung (Baustoffklasse DIN 4102-A) oder schwer entflammbare Fugendichtmasse (Baustoffklasse DIN 4102-B1) mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung vom DIBt   |
| 6         | Glashalteleisten geklipst, Stahl- oder Edelstahl-Blechprofile $\geq 15$ mm x $\geq 20$ mm, Wandstärke $\geq 1,25$ mm, Beispiele siehe Zeichnungen in Anlage 13.  |
| 7         | Befestigungsknopf passend zu Glasleiste Pos. 6, Stahl, Abstand $\leq 300$ mm, Beispiele siehe Zeichnungen in Anlage 13.  |
| 8 a       | Glashalteleisten, Stahl- oder Edelstahl-Rechteck-Hohlprofil nach DIN EN 10305-..., $\geq 15$ mm x $\geq 20$ mm Wandstärke $\geq 1,5$ mm.. Anordnung als einzelne Glashalteleisten oder an den Enden auf Gehrung geschnitten und zu einem Glshalterahmen verschweißt oder |
| 8 b       | Glashalteleisten, Stahl- oder Edelstahlwinkel nach DIN EN 10056-1, $\geq 15$ mm x $\geq 20$ mm, Wandstärke $\geq 2$ mm. Beispiel siehe Zeichnungen in Anlage 13.   |
| 9 a       | Befestigungsschraube für Pos. 8a, z.B. Bohrschraube DIN 7504-ST 4,8 x 32-P-H, Abstand $\leq 300$ mm.   |
| 9 b       | Befestigungsschraube für Pos. 8b, z.B. Bohrschraube DIN 7504-ST 4,8 x 16-N-H, Abstand $\leq 300$ mm. Beispiel siehe Zeichnungen in Anlage 13.  |



Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "**forster** presto G60"  
der Feuerwiderstandsklasse G60 nach DIN 4102-13

Positionenliste Teil 1

Anlage 15  
Zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1525  
vom 10. JULI 2008

Position	Benennung, Werkstoff und Abmessungen
10	Verklötzung nach den Richtlinien des Glaserhandwerks, Klötzchen aus nichtbrennbarem ( Baustoffklasse DIN 4102-A) Material ("TB-THERM", oder "PROMTECT-H" )
11 a	Dichtungstreifen, je Scheibenseite 6mm dick, "Kerafix 2000 Papier"
11 b	Dichtungsprofil "GW 1108" (Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt)
12	"PYRAN S"-Scheibe, $\geq 5$ mm dick, mit den zulässigen Abmessungen im Hochformat 1600 mm x 2950 mm oder mit den zulässigen Abmessungen im Querformat 2400 mm x 1400 mm oder "SCHOTT ISO-PYRAN S"-Scheibe, $\geq 17$ mm dick, mit den zulässigen Abmessungen 1400 mm x 2400 mm im Hoch- oder Querformat.
13	Nicht brennbare ( Baustoffklasse DIN 4102-A) Mineralwolle, Schmelzpunkt über 1000°C.
14	Versiegelung mit schwer entflammbarer Fugendichtmasse ( Baustoffkl. DIN 4102-B1) gemäss allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung vom DIBt.
15a	z. B. Zylinderschraube DIN 912-M8 x ..., Abstand $\leq 500$ mm.
15b	z. B. Flachstahl (mit Pos.2a verschweißt oder verschraubt), $\geq 30$ mm breit, $\geq 5$ mm dick, mit Gewindebohrungen M 8, Anordnung wie Pos. 15a.
15c	Blind-Einniet-Muttern, Stahl, z. B. M8 x 17 NO 310, Abstand wie Pos. 15a.
16	Ausfüllungen gemäß Anlage 14.



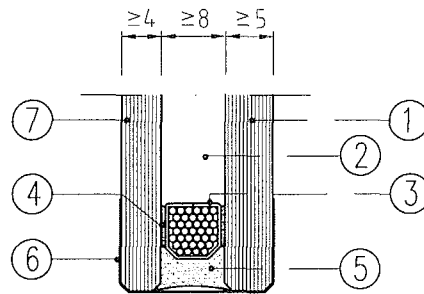
Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "**forster presto** G60"  
der Feuerwiderstandsklasse G60 nach DIN 4102-13

Positionenliste Teil 2

Anlage 16  
Zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1525  
vom 10. JULI 2008

## Isolierglasscheibe "SCHOTT ISO-PYRAN S"



## Aufbau:

- 1 Scheibe aus PYRAN S,  $\geq 5$  mm dick, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. 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 EN 572-9, wahlweise gefärbt, bedruckt und / oder beschichtet,



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

Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "**forster presto** G60"  
der Feuerwiderstandsklasse G60 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe

Anlage 17  
Zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1525  
vom 10. JULI 2008

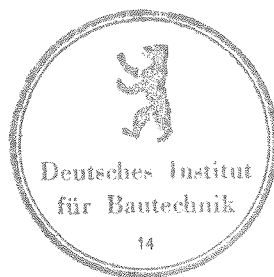
Übereinstimmungsbestätigung

- 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 "forster presto G60"  
der Feuerwiderstandsklasse G 60 nach DIN 4102-13  
  
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 18  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1525  
vom 10. JULI 2008