

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA und der UEAtc

Datum:

06.11.2010

Geschäftszeichen:

III 38-1.19.14-220/03

Zulassungsnummer:

**Z-19.14-1997**

Geltungsdauer bis:

**30. November 2015**

Antragsteller:

**RP Technik GmbH Profilsysteme**

Edisonstraße 4

59199 Bönen

Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 16 Seiten und 29 Anlagen.

# DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Verreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender 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.
- 6 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.
- 7 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, "RP-ISO-hermetic 45/60N G30" 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.

Die Brandschutzverglasung darf bei Verwendung von Isolierglasscheiben auch als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, äußeren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden angewendet werden (s. Abschnitt 1.2.12).

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 Verwendung entscheidet die zuständige Bauaufsichtsbehörde in jedem Einzelfall, soweit nicht bauaufsichtliche 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 Mauersteinen nach DIN EN 771-1<sup>4</sup> bzw. -2<sup>5</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN V 105-100<sup>6</sup> bzw. DIN V 106<sup>7</sup> sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>3</sup> mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4<sup>8</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100<sup>9</sup> oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166<sup>10</sup> mindestens der Rohdichtklasse 0,55 bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von 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 EN 771-1:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
5	DIN EN 771-2:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
6	DIN V 105-100:2005-10	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
7	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
8	DIN EN 771-4:2005-05	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
9	DIN 4165-100:2005-10	Porenbetonsteine – Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften
10	DIN 4166:1997-10	Porenbeton Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1997

Seite 4 von 16 | 6. November 2010

- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1<sup>11</sup> sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2<sup>12</sup> und DIN 1045-2, -2/A1<sup>13</sup> mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>11</sup>, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
- mindestens 10 cm dicke Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4<sup>14</sup>, Tab. 48, - jedoch nur bei seitlichem Anschluss und nur bei Anwendung der Brandschutzverglasung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden -

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2<sup>15</sup> angehören.

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren<sup>16</sup> Bauplatten bekleidete Stahlbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4<sup>14</sup> oder der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2<sup>15</sup> gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, angeschlossen werden.

1.2.4 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Die Brandschutzverglasung darf aus werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen, die je nach Ausführungsvariante ggf. seitlich aneinandergereiht werden, zusammengesetzt werden.

1.2.5 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass

- bei Verwendung von Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrodur 30-..." Einzelglasflächen von maximal 1200 mm x 2300 mm (maximale Scheibengröße) bzw.
- bei Verwendung von Scheiben vom Typ "SGG CONTRAFLAM ..." Einzelglasflächen von maximal 1400 mm x 2800 mm

- jeweils wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet - entstehen.

1.2.6 In einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 mit den Maximalabmessungen 1400 mm x 2800 mm - wahlweise im Hoch- oder Querformat - eingesetzt werden.

Die Ausfüllungen sind als Ausfüllungselemente werkseitig vorzufertigen.

1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen  $\geq 90^\circ$  und  $< 180^\circ$  beträgt.

1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf - auf ihren Grundriss bezogen - in Segmenten mit einem Winkel  $\leq 7^\circ$  ausgeführt werden.

1.2.9 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

- |    |   |  |
|----|---|--|
| 11 | DIN 1045-1:2008-08  | Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion   |
| 12 | DIN EN 206-1:2001-07<br>und DIN EN 206-1/A1:2004-10<br>und DIN EN 206-1/A2:2005-09  | Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität   |
| 13 | DIN 1045-2:2001-07  | Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1 und DIN 1045-2/A1:2005-01                       |
| 14 | DIN 4102-4:1994-03,   | einschließlich aller Berichtigungen und DIN 4102-1/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile |
| 15 | DIN 4102-2:1977-09  | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen   |
| 16 | Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2, veröffentlicht in den "DIBt Mitteilungen" Sonderheft Nr. 39. |  |





## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1997

Seite 5 von 16 | 6. November 2010

- 1.2.10 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.11 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.12 Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden.
- Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht zur Anwendung als nicht-tragende, äußere Wand bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden nachgewiesen.

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit (z. B. Luftdichtigkeit, Schlagregendichtheit, Temperaturwechselbeständigkeit) und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht, sondern ggf. für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand jeweils unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse zu führen.

## 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 nach DIN EN 14449<sup>17</sup> der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG, Flamatt (CH), zu verwenden:

- "Pilkington Pyrodur 30-1." entsprechend Anlage 24 oder
- "Pilkington Pyrodur 30-201" entsprechend Anlage 25 oder
- "SGG CONTRAFLAM Lite 30" entsprechend Anlage 26.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.14 bzw. 11.15 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr.:

- Z-19.14-515 (für "Pilkington Pyrodur 30-..." ) bzw.
- Z-19.14-1036 (für "SGG CONTRAFLAM Lite 30")

entsprechen.

Die Scheiben müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und Herstellungsverfahren denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.

- 2.1.1.2 Wahlweise dürfen folgende Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5<sup>18</sup> der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG, Flamatt (CH), verwendet werden:

- "Pilkington Pyrodur 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrodur 30-3. Iso" entsprechend Anlage 27 oder
- "SGG CONTRAFLAM Lite 30 IGU Climalit/Climaplus" entsprechend Anlage 28.

<sup>17</sup> DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas  
Konformitätsbewertung/Produktnorm

<sup>18</sup> DIN EN 1279-5:2005-08 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung



Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.16 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr.:

- Z-19.14-516 (für "Pilkington Pyrodur 30-...") bzw.
  - Z-19.14-1036 (für "SGG CONTRAFLAM Lite 30 IGU Climalit/Climaplus")
- entsprechen.

Die Scheiben müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und Herstellungsverfahren denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.

## 2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind spezielle, 2,5 mm dicke Stahlhohlprofile gemäß Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 4.9.19 bzw. 4.10.2, aus Stahlblech der Stahlsorte S235JRG2 (Werkstoffnummer: 1.0038) nach DIN EN 10025-2<sup>19</sup> oder aus Stahlblech nach DIN EN 10326<sup>20</sup> der Stahlsorte S250GD+Z (Werkstoffnummer 1.0242) mit Ansichtsbreiten von 45 mm bzw. 60 mm zu verwenden. Die Profiltiefe beträgt jeweils  $\geq 46,5$  mm (s. Anlagen 2, 22 und 23).

2.1.2.2 Für die Verbindung von werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen sind Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>21</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 - außenseitig mit 1,5 mm dicken Stahlblechprofilen bekleidet - sowie nichtbrennbare<sup>16</sup> Mineralwolle zu verwenden (s. Abschnitt 4.2.1.2).

2.1.2.3 Zur Glashalterung sind Klemmverbindungen gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-477, bestehend aus:

- Glashalteleisten aus 1,5 mm dickem, nichtrostendem Stahl der Festigkeitsklasse  $\geq$  S235 gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 (s. Anlagen 2 bis 5, 22 und 23) und
  - Bohrschrauben  $\varnothing$  5,5 mm (s. Anlagen 2, 3 sowie 22 und 23 (jeweils Pos. 7))
- zu verwenden.

Die Glashalteleisten dürfen mit Abdeckleisten aus nichtrostendem Stahl oder stranggepressten Präzisionsprofilen nach DIN EN 15088<sup>22</sup>, DIN EN 12020-1<sup>23</sup> und DIN EN 12020-2<sup>24</sup> aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206) bekleidet werden (s. Anlagen 2 bis 5, 22 und 23).

2.1.2.4 Für die Verbindungen der Pfosten mit den Riegeln sind ggf. T-Verbindungen gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-476, bestehend aus:

- T-Verbindern (sog. Riegelhalter) und ggf. Verbindungsplatten oder Glasträgern gemäß den Anlagen 4, 8, 9, 22 und 23 und
  - Befestigungs- und Bohrschrauben (s. Anlagen 4, 8, 9, 22 und 23)
- zu verwenden.

<sup>19</sup> DIN EN 10025-2:2005-04

Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen; Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle

<sup>20</sup> DIN EN 10326:2004-09

Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Band und Blech aus Baustählen  
Technische Lieferbedingungen

<sup>21</sup> DIN 4102-1:1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

<sup>22</sup> DIN EN 15088:2006-03

Aluminium und Aluminiumlegierungen – Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen – technische Lieferbedingungen

<sup>23</sup> DIN EN 12020-1:2001-07

Aluminium und Aluminiumlegierungen; Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063; Teil 1: Technische Lieferbedingungen

<sup>24</sup> DIN EN 12020-2:2001-07

Aluminium und Aluminiumlegierungen; Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063; Teil 2: Grenzabmaße und Formtoleranzen



### 2.1.3 Dichtungen

- 2.1.3.1 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend spezielle Dichtungsprofile<sup>25</sup> der Firma RP Technik GmbH Profilsysteme, Bönen, zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 5, 22 und 23).
- 2.1.3.2 Bei der Verwendung von Scheiben vom Typ "SGG CONTRAFLAM ..." sowie Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 sind in den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen zusätzlich umlaufend  $\geq 15$  mm bzw. 30 mm breite und 1,6 mm dicke Streifen des normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)<sup>21</sup> dämmschichtbildenden Baustoffes vom Typ "Kerafix FLEXPRESS 100" (Grundausführung, zusätzlich auf einer Seite mit Selbstklebeeinrichtung) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1488 zu verwenden (s. Anlagen 3 bis 5, 22 und 23).
- 2.1.3.3 Wahlweise dürfen im Bereich der Glasträger bzw. der Verbindungsplatten zusätzlich Streifen des Fugendichtbandes vom Typ "illmod 600" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-229 mit Abmessungen von 20 mm bzw. 30 mm x 30 mm x 2 mm zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten verwendet werden (s. Anlagen 4, 8 bis 10, 22 und 23).

### 2.1.4 Befestigungsmittel

- 2.1.4.1 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung, jeweils mit Stahlschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.
- 2.1.4.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Anschlussprofilen der seitlich angrenzenden Trennwand bzw. den angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen gemäß Abschnitt 1.2.3 sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

### 2.1.5 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.6 werkseitig vorgefertigte Ausfüllungselemente anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür wahlweise folgende Ausführungen entsprechend den Anlagen 4, 5, 18 und 21 zulässig:

- $\geq 18$  mm ( $\geq 6$  mm +  $\geq 6$  mm +  $\geq 6$  mm) dicke oder  $\geq 30$  mm ( $\geq 15$  mm +  $\geq 15$  mm) dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>21</sup> Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMAXON, Typ A" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-178 oder Kalziumsilikatplatten vom Typ "SUPALUX-S" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-BWU03-I 16.1.9 oder
- $\geq 20$  mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>21</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643,

jeweils beidseitig bekleidet mit  $\geq 0,8$  mm und  $\leq 1,5$  mm dickem Blech aus Stahl oder Kupfer bzw.  $\leq 2$  mm dickem Blech aus Aluminiumlegierung.

Die Bauplatten und Bleche sind unter Verwendung des nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>21</sup> Spezialklebers vom Typ "Promat-Kleber K84" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 vollflächig miteinander zu verbinden.

Wahlweise darf die Bekleidung einseitig, anstelle der o. g. Blechbekleidung, mit einer jeweils  $\leq 15$  mm dicken Scheibe aus folgenden Glasprodukten erfolgen:

<sup>25</sup>

Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.



- Floatglas (Kalk-Natronsilicatglas) nach DIN EN 572-9<sup>26</sup> oder
- thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2<sup>27</sup>

Die Verwendung von monolithischen ESG-Scheiben ist nur für 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.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1 entsprechen.

## 2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung der Bauprodukte

### 2.2.1 Herstellung

2.2.1.1 Die für die Herstellung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.5 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Für die

- Abdeckleisten aus nichtrostendem Stahl nach Abschnitt 2.1.2.3,
- Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 und
- Bekleidungsbleche nach Abschnitt 2.1.5

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

2.2.1.2 Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 1.2.4 - wahlweise als Leiter- oder Elementbauweise - sind Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 sowie Verbindungs- und Befestigungsmittel entsprechend den Anlagen 8 bis 12 zu verwenden. Der Zusammenbau der Elemente muss gemäß Abschnitt 4.2.1.1 erfolgen.

Für den Korrosionsschutz gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 4.2.5.

2.2.1.3 Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.1.5 sind die Bestimmungen dieses Abschnitts einzuhalten.

Für den Korrosionsschutz gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 4.2.5.

### 2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Der Transport der Glasscheiben darf nur mit geeigneten Transporthilfen durchgeführt werden, die eine Verletzung der Glaskanten ausschließen. Bei Zwischenlagerung an der Baustelle sind geeignete Unterlagen zum Schutz der Glaskanten vorzusehen, ebenso sind große Temperaturschwankungen und Einwirkung von Feuchtigkeit zu vermeiden.

### 2.2.3 Kennzeichnung

2.2.3.1 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2

Die werkseitig 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 Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet sein (s. Abschnitt 2.3.1.1).

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

26	DIN EN 572-9:2005-01	Glas im Bauwesen - Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas - Teil 9 Konformitätsbewertung/Produktnorm
27	DIN EN 12150-2:2005-01	Glas im Bauwesen - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 2 Konformitätsbewertung/Produktnorm



**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.14-1997

Seite 9 von 16 | 6. November 2010

- Rahmenelement(e) für Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1997
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

**2.2.3.2 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.3**

Die werkseitig vorgefertigten Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.3 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 Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet sein (s. Abschnitt 2.3.1.1).

Die werkseitig vorgefertigten Ausfüllungselemente müssen einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Ausfüllungselement(e) für Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1997
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

**2.2.3.3 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung**

Jede Brandschutzverglasung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist von dem Unternehmer, der sie fertig stellt bzw. einbaut, mit einem Stahlblechschild zu kennzeichnen, das folgende Angaben - dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30" 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-19.14-1997
- Herstellungsjahr:.....

Das Schild ist auf dem Rahmen der Brandschutzverglasung dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlage 1).

**2.3 Übereinstimmungsnachweise**

**2.3.1 Allgemeines**

**2.3.1.1** Die Bestätigung der Übereinstimmung der - jeweils werkseitig vorgefertigten - Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 und Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.3 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk durch Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage der Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

**2.3.1.2** Für die

- Abdeckleisten aus nichtrostendem Stahl nach Abschnitt 2.1.2.3,
- Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 und





- Bekleidungsbleche nach Abschnitt 2.1.5

ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204<sup>28</sup> des Herstellers nachzuweisen.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der - jeweils werkseitig vorgefertigten - Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 und Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.3, der Abdeckleisten aus nichtrostendem Stahl nach Abschnitt 2.1.2.3, der Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 und der Bekleidungsbleche nach Abschnitt 2.1.5 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

### 3.1 Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise

#### 3.1.1 Allgemeines

Die Bemessung der Brandschutzverglasung hat für die Anwendung unter Normalbedingungen, d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles zu erfolgen.

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse nachzuweisen.

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

<sup>28</sup>

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen



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.

### 3.1.2 Nachweis der Glasscheiben bei Außenanwendung

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Vertikalverglasung sind gemäß den "Technischen Regeln für linienförmig gelagerte Verglasungen (TRLV)"<sup>29</sup> für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

### 3.1.3 Nachweis der Rahmenkonstruktion

#### 3.1.3.1 Allgemeines

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

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt.

#### 3.1.3.2 Anwendung als Außenwand

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als äußere Wand bzw. in äußeren Wänden ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die in die Pfosten-Riegel-Konstruktion eingeleiteten Lasten nach Technischen Baubestimmungen unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen aufgenommen werden können. Für die zulässigen Durchbiegungen der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die TRLV<sup>29</sup> zu beachten.

Die Tragsicherheit der Klemmverbindung nach Abschnitt 2.1.2.3, d. h. die Verbindung der Glashalteleisten mit den Pfosten und Riegeln, ist in jedem Anwendungsfall nachzuweisen. Die Beanspruchbarkeit (Grenzzugkraft) und der zugehörige charakteristische Wert der Zugtragfähigkeit der Klemmverbindung, jeweils pro Schraube, ist der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-477 zu entnehmen und die Bestimmungen dieser Zulassung sind zu beachten.

Die Tragsicherheit der Pfosten-Riegel-Verbindung (T-Verbindung) nach Abschnitt 2.1.2.4, d. h. die Verbindung der Pfosten mit den Riegeln, ist in jedem Anwendungsfall nachzuweisen. Die Beanspruchbarkeiten  $F_{R,d}$  der T-Verbindung sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-476 zu entnehmen und die Bestimmungen dieser Zulassung sind zu beachten.

#### 3.1.3.2 Anwendung als Innenwand

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als innere Wand bzw. in inneren Wänden sind die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit nach DIN 4103-1<sup>30</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereiche 1 und 2) zu führen, bzw. der gutachtlichen Stellungnahme Nr. 03-611 vom 20.10.2003, der Firma RP Technik GmbH Profilsysteme, Bönen, zu entnehmen.

Danach beträgt z. B. für die maximale Höhe der Brandschutzverglasung von 5000 mm, bei Verwendung von Pfostenprofilen vom Typ RP 1787, der maximal zulässige Pfostenabstand 2700 mm im Einbaubereich 1 und 1200 mm im Einbaubereich 2. Bei Verwendung von Pfostenprofilen vom Typ RP 1789, RP 1790, RP 1802, RP 1804, RP 1806 und RP 1815 sind die o. g. Nachweise für die sich aus den maximal zulässigen Scheibenabmessungen ergebenden maximalen Pfostenabstände erbracht.

<sup>29</sup> TRLV:2006/08

Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Fassung August 2006, veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 3/2007

<sup>30</sup> DIN 4103-1:1984-07

Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise



### 3.1.4 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile dürfen nur Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung, jeweils mit Stahlschrauben, verwendet werden.

### 3.1.5 Nachweis der Ausfüllungselemente

Bei den - auch in den dargestellten - Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 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.

### 3.2 Wärmeschutz

Sofern nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärmeschutz gestellt werden, ist die Anwendung der Brandschutzverglasung mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen.

Bei der Nachweisführung ist Folgendes zu beachten:

Der Gesamt-Wärmedurchgangskoeffizient  $U_{CW}$  der Fassadenkonstruktion ist nach DIN EN 13947<sup>31</sup> zu ermitteln.

Die Vorgaben der Norm DIN V 4108-4<sup>32</sup> bezüglich der Ermittlung von Bemessungswerten der Einzelbauteile sind zu beachten.

Für den Gesamtenergiedurchlassgrad  $g$  und den Lichttransmissionsgrad  $\tau_v$  der Verglasung gelten ebenfalls die Vorgaben der Norm DIN V 4108-4<sup>32</sup>.

Die Mindestanforderungen an den Wärmeschutz gemäß DIN 4108-2<sup>33</sup> sind zu beachten.

### 3.3 Schallschutz

Sofern nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden, ist die Anwendung der Brandschutzverglasung mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen.

## 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 - sofern für die Ausführung erforderlich, auch über 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

31	DIN EN 13947:2007-07	Wärmetechnisches Verhalten von Vorhangfassaden-Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten
32	DIN V 4108:2007-06	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden-Teil 4: Wärme- und feuchte-schutztechnische Bemessungswerte
33	DIN 4108-2:2003-07	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden-Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz



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 nach Abschnitt 2.1.2.1 und entsprechend den Anlagen 2, 22 und 23 zu verwenden.

Zwischen den Rahmenpfosten sind die Rahmenriegel einzusetzen. Hierfür sind T-Verbindungen nach Abschnitt 2.1.2.4 zu verwenden (s. Anlagen 4, 8, 9, 22 und 23). Wahlweise dürfen die Profile durch Schweißen miteinander verbunden werden (s. Anlage 10). Für das Schweißen gilt DIN 18800-7<sup>34</sup>. Hinsichtlich der Herstellerqualifikation für das Schweißen gilt Klasse A nach DIN 18800-7<sup>34</sup>, Tab. 14.

Zur Scheibenauflagerung sind an den Riegelprofilen Glasträger nach Abschnitt 2.1.2.4 oder aus 5 mm dickem Stahlblech anzuschrauben (s. Anlagen 4, 8, 9, 22 und 23). Wahlweise dürfen als Glasträger 5 mm dicke Stahlblechabschnitte aus der Stahlsorte S235JR (Werkstoffnummer: 1.0037), verwendet werden, die durch Schweißen mit den Riegelprofilen zu verbinden sind (s. Anlage 10).

4.2.1.2 Falls vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 seitlich aneinander gereiht werden, sind im Bereich der miteinander zu verbindenden Pfosten  $\geq 50$  mm breite Streifen aus Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" nach Abschnitt 2.1.2.2 zwischen den Glashalteleisten und den Pfostenprofilen anzuordnen. Der verbleibende Hohlraum in der  $\leq 23$  mm breiten Fuge zwischen den Profilen ist mit Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.2.2 auszufüllen. Die Profile sind außenseitig mit  $\geq 110$  mm breiten Streifen aus 12 mm dicken "PROMATECT-H"-Platten nach Abschnitt 2.1.2.2, die mit 1,5 mm dicken Stahlblechprofilen einzufassen sind, zu bekleiden.

Die einzelnen Pfosten sind unter Verwendung von Stahlbolzen  $\varnothing 10$  mm mit Gewinde M8 und Einnietmutter M8 in Abständen von ca. 250 mm vom Rand und  $\leq 600$  mm untereinander (versetzte Anordnung) miteinander zu verbinden (s. Anlage 3).

4.2.1.3 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.3 sind unter Verwendung von Bohrschrauben nach Abschnitt 2.1.2.3, sowie Führungs-, Andruckdistanzhülsen und Dichtringen in Abständen  $\leq 250$  mm mit den Rahmenprofilen zu verbinden. Die Glashalteleisten dürfen abschließend mit Abdeckleisten nach Abschnitt 2.1.2.3 bekleidet werden. Zusätzlich sind im Bereich der Pfosten-Riegel-Verbindungen sog. Stoßüberdeckungen aus 0,5 mm dickem Stahlblech (Werkstoffnummer: 1.4301) zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 5, 8 bis 10, 22 und 23).

### 4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf jeweils zwei ca. 5 mm dicke Klötzchen aus Hartholz oder "PROMATECT-H" abzusetzen (s. Anlagen 4, 14 und 15).

4.2.2.2 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 5, 22 und 23).

Bei der Verwendung von Scheiben vom Typ "SGG CONTRAFLAM ..." sowie Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 sind zusätzlich zu den o. g. Dichtungsprofilen umlaufend Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.2 zu verwenden (s. Anlagen 3 bis 5, 22 und 23).

Wahlweise dürfen im Bereich der Glasträger bzw. der Verbindungsplatten zusätzlich Streifen eines Fugendichtbandes nach Abschnitt 2.1.3.3 zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten verwendet werden (s. Anlagen 4, 8 bis 10, 22 und 23).

<sup>34</sup>

DIN 18800-7:2008-11

Stahlbauten - Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation

4.2.2.3 Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen und in den Glashalteleisten muss längs aller Ränder  $\geq 15$  mm betragen (s. Anlagen 2, 5 und 7).

#### 4.2.3 Bestimmungen für den Einbau der Ausfüllungselemente

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.6 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür werkseitig vorgefertigte Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden (s. Anlage 21). Der Einbau der Ausfüllungselemente muss entsprechend den Anlagen 4, 5 und 18 erfolgen.

Der Einstand der Ausfüllungselemente im Rahmen und in den Glashalteleisten muss längs aller Ränder  $\geq 15$  mm betragen (s. Anlage 5).

#### 4.2.4 Bestimmungen für sonstige Ausführungen

4.2.4.1 Sofern die Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.7 ausgeführt wird, sind diese Ecken entsprechend Anlage 6 auszubilden. Es sind jeweils zwei Pfostenprofile zu verwenden, die durch Schrauben bzw. durch Schweißen - je nach Ausführungsvariante unter zusätzlicher Verwendung von Riegelprofil-Abschnitten bzw. 2 mm dicken Stahlblechprofilen - in Abständen  $\leq 500$  mm miteinander zu verbinden sind. Zwischen den Pfosten sind Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 - bestehend aus Streifen aus  $\geq 30$  mm ( $\geq 15$  mm +  $\geq 15$  mm) dicken Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" nach Abschnitt 2.1.2.2 mit beidseitiger Bekleidung aus 1 mm dickem Stahlblech (vollflächig verklebt) - anzuordnen.

Bei Ausführung gemäß Anlage 6 (Abb. oben links und unten links) sind die verbleibenden Hohlräume im Eckbereich mit nichtbrennbarer<sup>16</sup> Mineralwolle, deren Schmelzpunkt  $> 1000$  °C betragen muss, vollständig auszufüllen.

4.2.4.2 Falls die Brandschutzverglasung - auf ihren Grundriss bezogen - in Segmenten nach Abschnitt 1.2.8 hergestellt wird, muss die Ausführung entsprechend Anlage 7 erfolgen.

#### 4.2.5 Bestimmungen für den Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7<sup>35</sup> oder DIN V 4113-3<sup>36</sup> und DASt-Richtlinie 022<sup>37</sup>) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6. Sofern danach nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst 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 an den oberen und unteren Laibungen der angrenzenden Massivbauteile mit jedem über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden Pfosten unter Verwendung von speziellen Anschlussprofilen, sog. Einschieblingen, sowie Ankerplatten aus Stahl und Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 kraftschlüssig zu befestigen (s. Anlagen 13 bis 15).

Zusätzlich ist der Rahmen im Bereich zwischen den Pfosten an den oberen und unteren Laibungen der angrenzenden Massivbauteile in Abständen  $\leq 250$  mm vom Rand und  $\leq 500$  mm untereinander zu befestigen. Hierfür sind abgekantete Profile aus 2 mm dickem Stahlblech, Senkblechschrauben  $\varnothing \geq 3,9$  mm sowie Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.4.1 zu verwenden (s. Anlagen 13 bis 15).

<sup>35</sup> DIN 18800-7:2008-11

<sup>36</sup> DIN V 4113-3:2003-11

<sup>37</sup> DASt- Richtlinie 022:2009-08

Stahlbauten – Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation

Aluminiumkonstruktionen unter vorwiegend ruhender Belastung – Teil 3: Ausführung und Herstellerqualifikation

Vertrieb: Stahlbau Verlags- und Service GmbH, Düsseldorf





Die seitliche Befestigung muss unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 in Abständen  $\leq 500$  mm entsprechend den Anlagen 16 und 17 erfolgen.

#### 4.3.2 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an Porenbeton-Bauteile

Bei Einbau der Brandschutzverglasung in Wände aus Porenbeton-Wandbauplatten ist darauf zu achten, dass die Vergussnuten an den Plattenlängsseiten ebenfalls mit einem Mörtel der Mörtelgruppe III ausgefüllt werden.

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den oberen und unteren Laibungen der angrenzenden Porenbeton-Bauteile entsprechend Abschnitt 4.3.1 zu befestigen (s. Anlagen 13 bis 15).

Dies gilt auch für die obere Befestigung der Brandschutzverglasung an einem bewehrten Porenbetonsturz bzw. an einem Sturz aus mit Stahlbeton verfüllten Porenbeton-U-Schalen und an  $\geq 100$  mm dicken, bewehrten Porenbetondeckenplatten.

Die seitliche Befestigung muss unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 in Abständen  $\leq 500$  mm entsprechend den Anlagen 16 und 17 erfolgen.

#### 4.3.3 Bestimmungen für den seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten muss entsprechend Anlage 19 ausgeführt werden. Die Rahmenpfosten der Brandschutzverglasung sind an den verstärkten Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von Stahlschrauben M8 in Abständen  $\leq 500$  mm zu befestigen.

Die seitlich an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig und in den Laibungen mit jeweils zwei  $\geq 12,5$  mm dicken, nichtbrennbaren<sup>16</sup> Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180<sup>38</sup> beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 10 cm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten nach DIN EN 13162<sup>39</sup> anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4<sup>14</sup>, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen.

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

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4<sup>14</sup> oder F 30 nach DIN 4102-2<sup>15</sup> gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis eingestuft sind, muss entsprechend Anlage 20 ausgeführt werden. Die Stahlbauteile müssen umlaufend mit nichtbrennbaren<sup>16</sup> Bauplatten bekleidet sein und an feuerwiderstandsfähige Bauteile anschließen.

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den oben und unten angrenzenden bekleideten Stahlträgern mit jedem über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung gestoßen durchgehenden Pfosten unter Verwendung von speziellen Anschlussprofilen, sog. Einschieblingen, sowie Ankerplatten aus Stahl und Stahlschrauben  $\varnothing \geq 6$  mm zu befestigen.

Zusätzlich ist der Rahmen im Bereich zwischen den Pfosten an den oben und unten angrenzenden bekleideten Stahlträgern in Abständen  $\leq 250$  mm vom Rand und  $\leq 500$  mm untereinander zu befestigen. Hierfür sind abgekantete Profile aus 2 mm dickem Stahlblech, Senkblechschrauben  $\varnothing \geq 3,9$  mm sowie Stahlschrauben  $\varnothing \geq 6$  mm zu verwenden (s. Anlage 20, obere Abb.).

<sup>38</sup>  
<sup>39</sup>

DIN 18180:2007-01  
DIN EN 13162:2001-10

Gipsplatten; Arten, Anforderungen  
Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) – Spezifikation einschließlich DIN EN 13162-1:2006-06



Die seitliche Befestigung muss unter Verwendung von Stahlschrauben  $\varnothing \geq 6$  mm in Abständen  $\leq 500$  mm erfolgen (s. Anlage 20, untere Abb.).

#### 4.3.5 Bestimmungen für die Ausbildung der Fugen

4.3.5.1 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren<sup>16</sup> Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt  $> 1000$  °C liegen muss.

Abschließend dürfen die Fugen mit einem im eingebauten Zustand mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4)<sup>14</sup> Silikon-Dichtstoff versiegelt werden (s. Anlagen 16, 17, 19 und 20).

4.3.5.2 An den Rändern der Brandschutzverglasung sind zwischen den Rahmenprofilen und den Glashalteleisten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 anzuordnen (s. Anlagen 13 bis 17 sowie 19 und 20). Die maximal zulässige Breite der oberen und unteren Anschlussfuge zwischen den Riegelprofilen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile beträgt 200 mm (s. Anlagen 13 bis 15).

#### 4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt bzw. einbaut, 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 29). Diese Bestätigung 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.

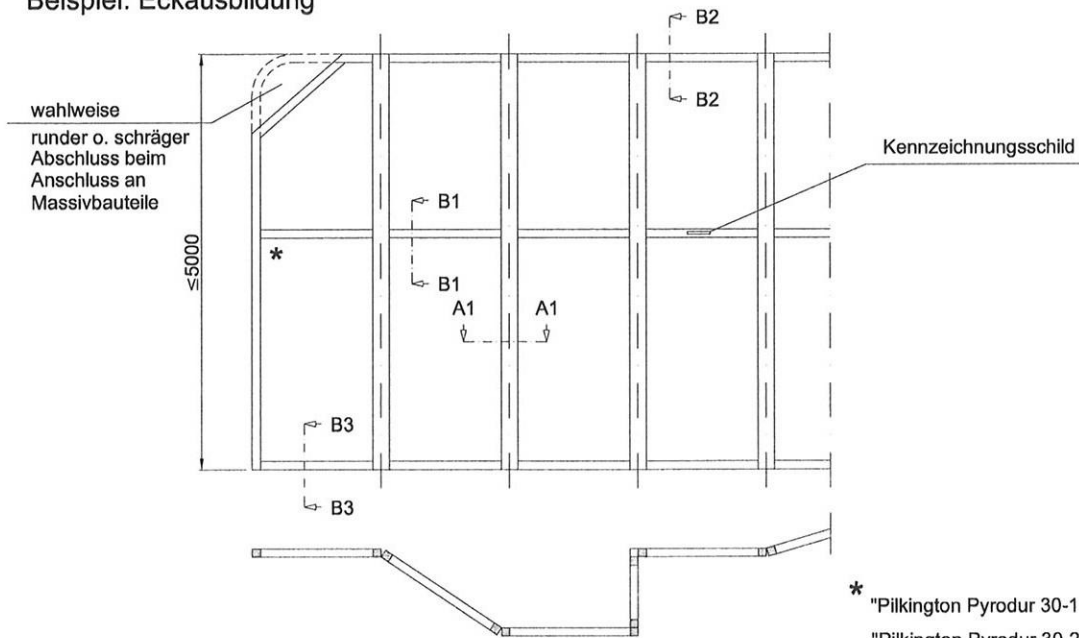
Maja Bolze  
Referatsleiterin

Beglaubigt





### Beispiel: Eckausbildung

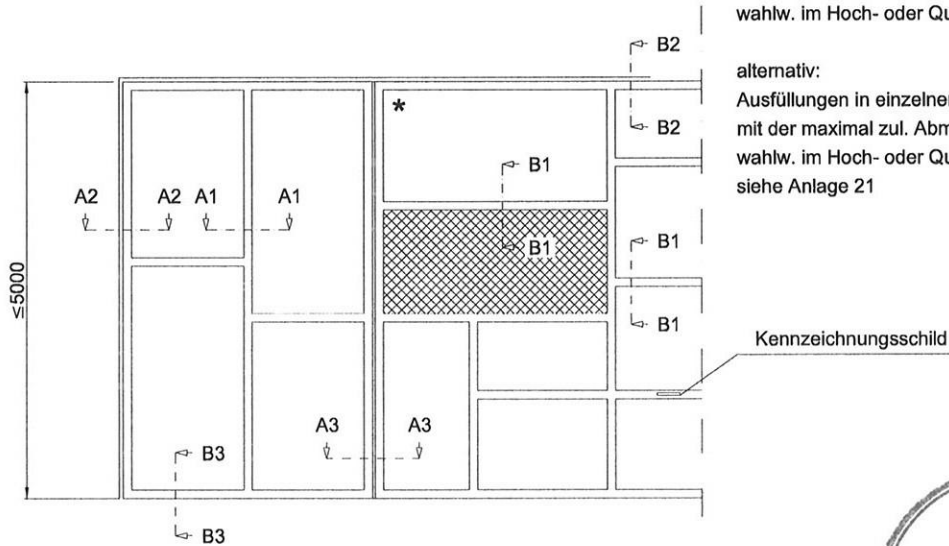


\* "Pilkington Pyrodur 30-1." bzw.  
 "Pilkington Pyrodur 30-201" bzw.  
 "Pilkington Pyrodur 30-2. ISO" bzw.  
 "Pilkington Pyrodur 30-3. ISO" bzw.  
 mit der maximal zul. Abmessung 1200 x 2300

oder

"SGG CONTRAFLAM Lite 30" bzw.  
 "SGG CONTRAFLAM Lite 30 IGU Climalit/Climaplus"  
 mit der maximal zul. Abmessung 1400 x 2800  
 wahlw. im Hoch- oder Querformat angeordnet

### Beispiel: Elementstoß



alternativ:

Ausfüllungen in einzelnen Teilflächen  
 mit der maximal zul. Abmessung 1400 x 2800  
 wahlw. im Hoch- oder Querformat angeordnet,  
 siehe Anlage 21

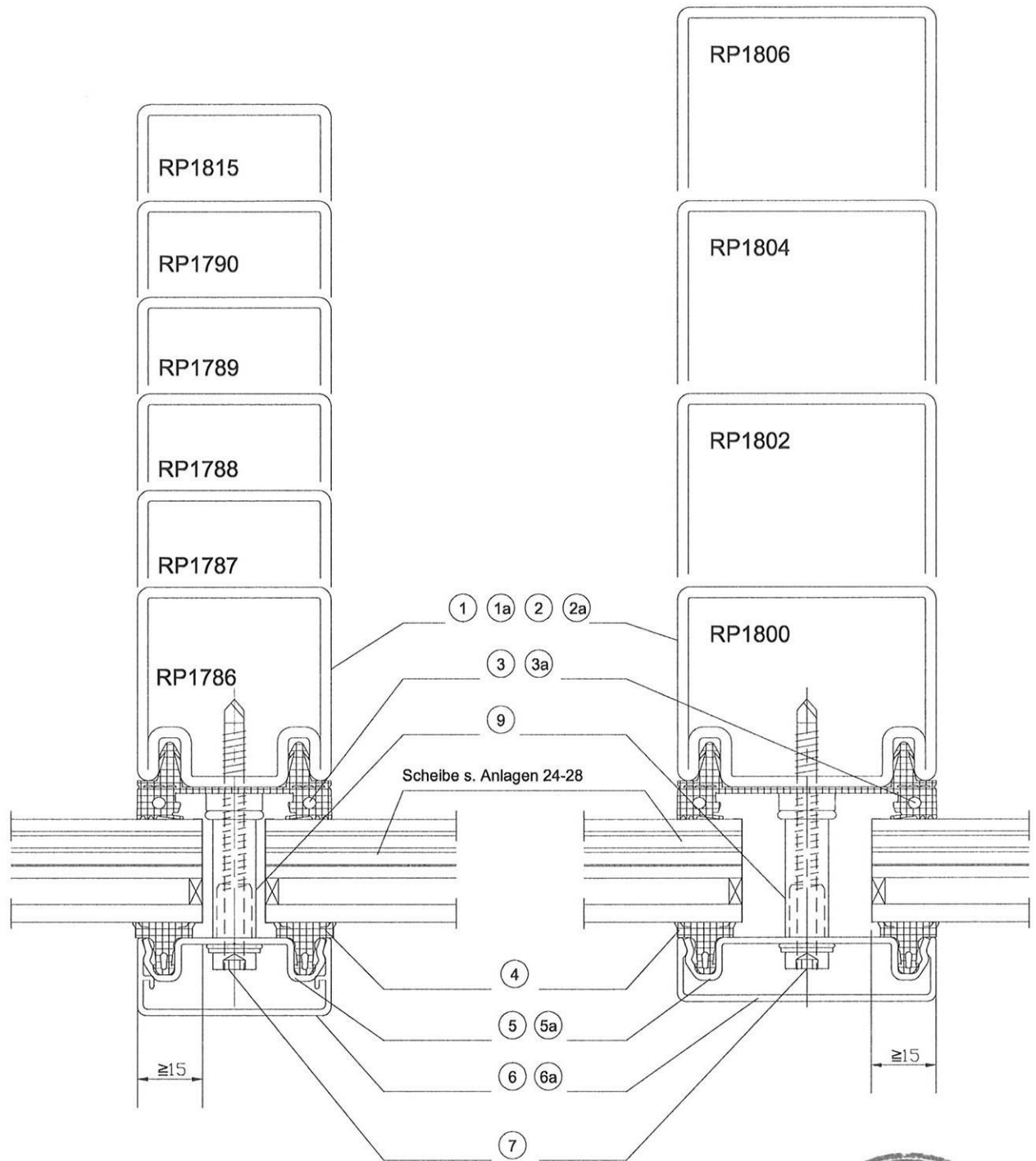


alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

- Übersicht -

Anlage 1  
 zur Zulassung  
 Nr.: Z-19.14-1997  
 vom 6. NOV. 2010



alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

- Pfosten- und Riegelprofile -  
- Schnitt A1 - A1 und B1 - B1 -

Anlage 2  
zur Zulassung  
Nr.: Z-19.14-1997  
vom 6. NOV. 2010

"PROMATECT-H", >12 dick

nichtbrennbare Mineralwolle  
(Baustoffklasse DIN 4102-A  
oder Klassen A1/A2-s1, d0  
nach DIN EN 13501-1)

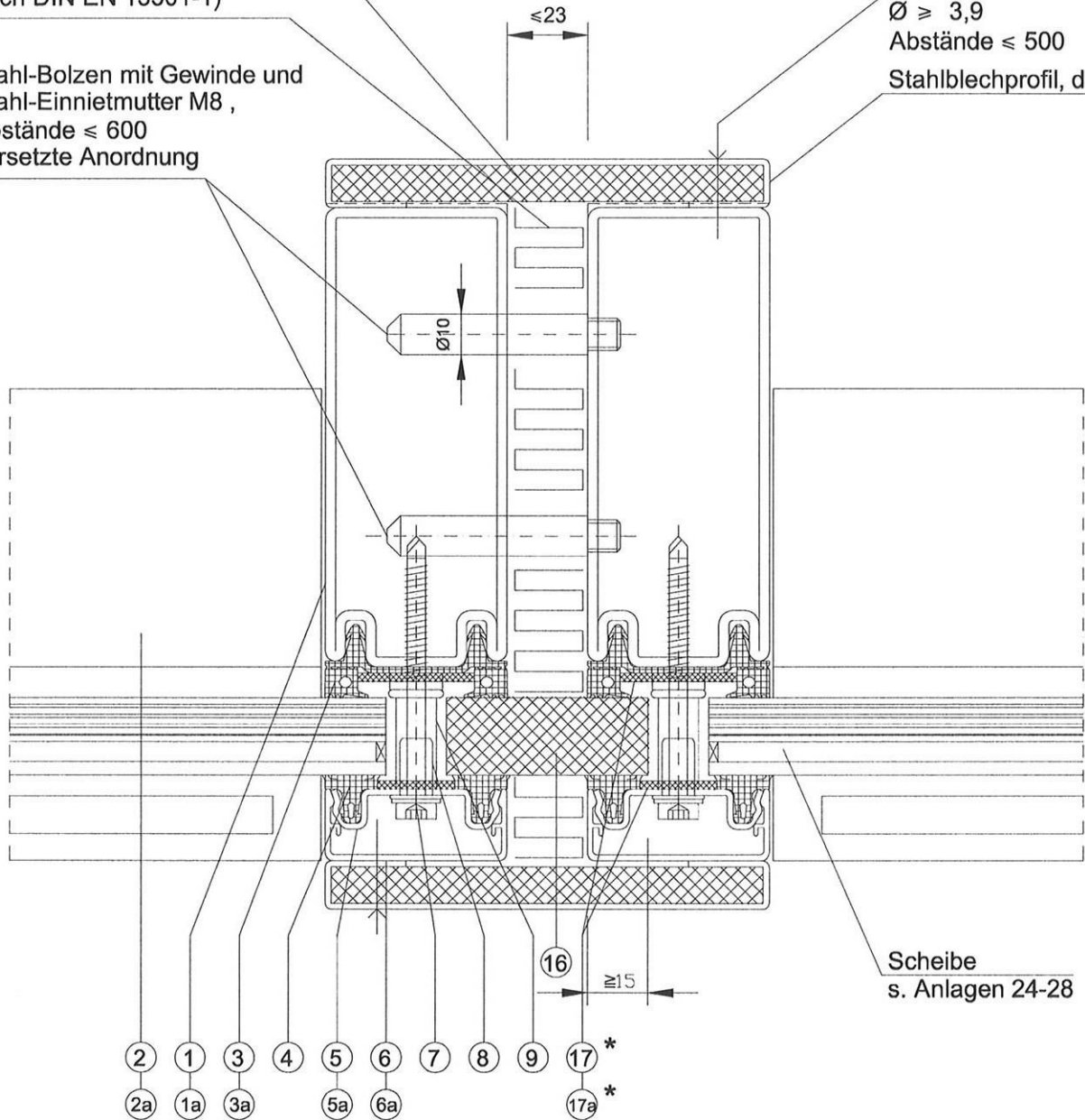
Stahl-Bolzen mit Gewinde und  
Stahl-Einnietmutter M8 ,  
Abstände  $\leq 600$   
versetzte Anordnung

Senk-Blechschaube  
Kreuzschlitz

$\varnothing \geq 3,9$

Abstände  $\leq 500$

Stahlblechprofil, d = 1,5



Scheibe  
s. Anlagen 24-28

② ① ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑬ \*  
②a ①a ③a ⑤a ⑥a ⑬a \*



\* Dämmschichtbildender Baustoff nur bei Ausfüllungen sowie "SGG CONTRAFLAM Lite 30.." -Scheiben

Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

- Elementstoß -  
- Schnitt A3 - A3 -

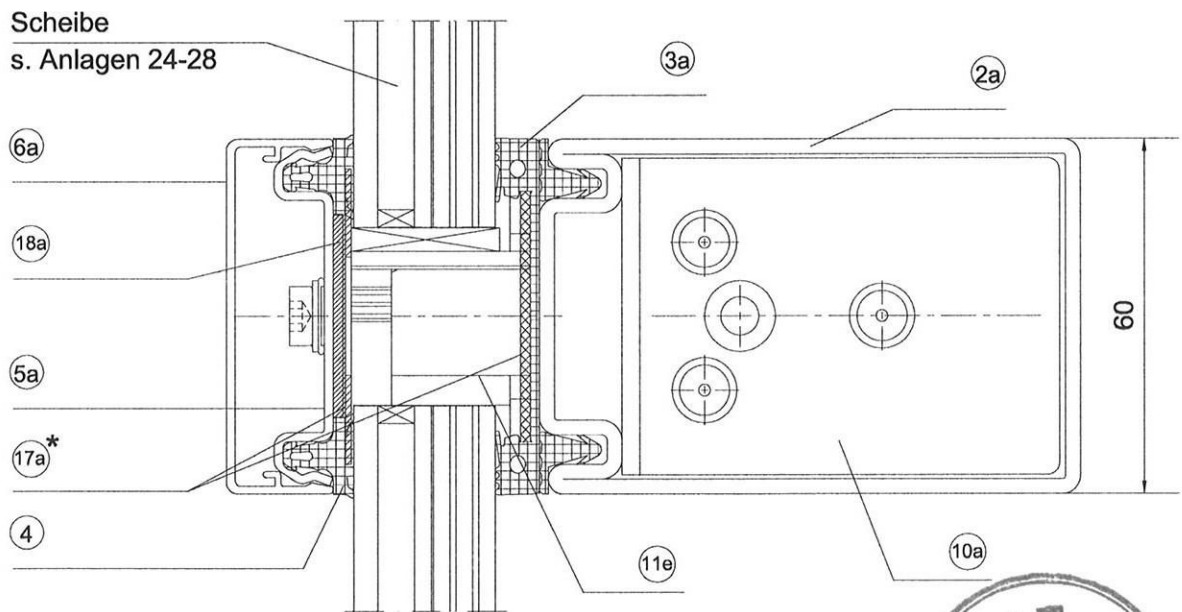
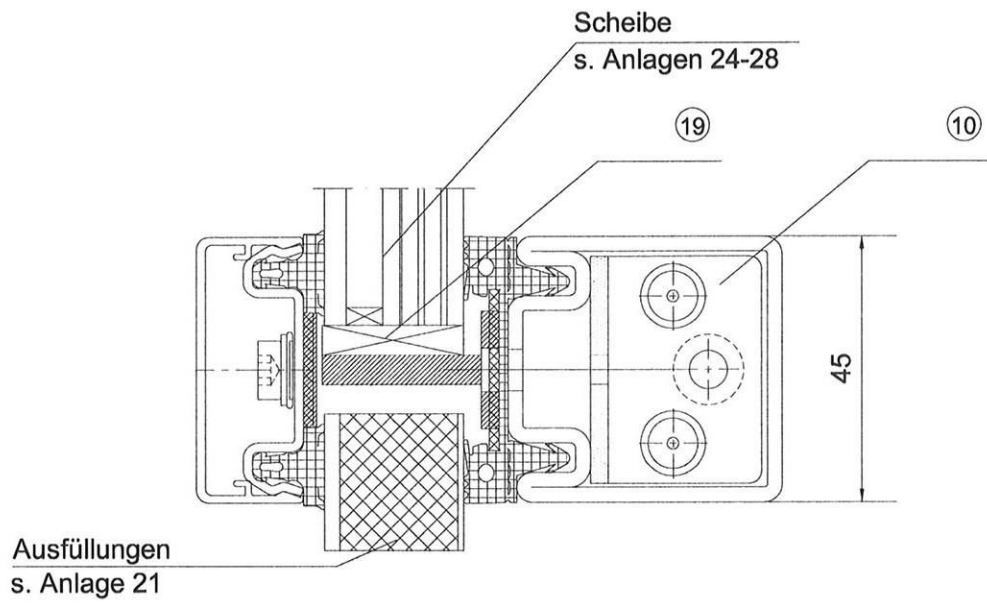
Anlage 3

zur Zulassung

Nr.: Z-19.14-1997

vom

6. NOV. 2010



\* Dämmschichtbildender Baustoff nur bei Ausfüllungen sowie "SGG CONTRAFLAM Lite 30.."-Scheiben

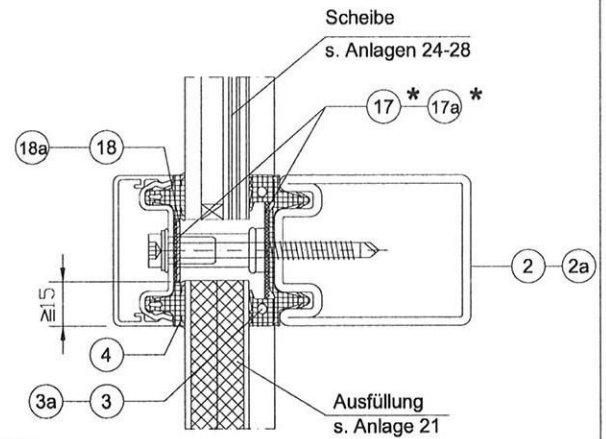
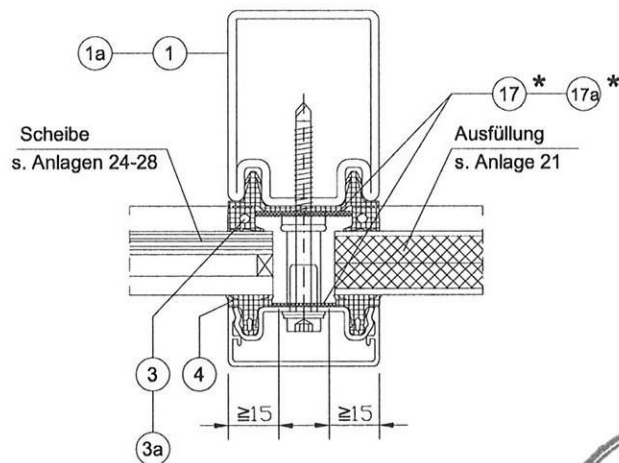
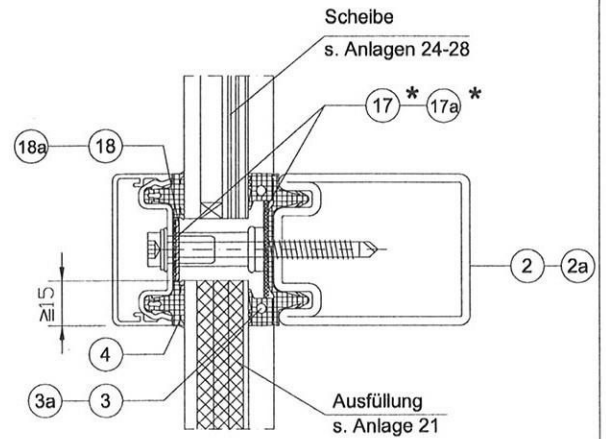
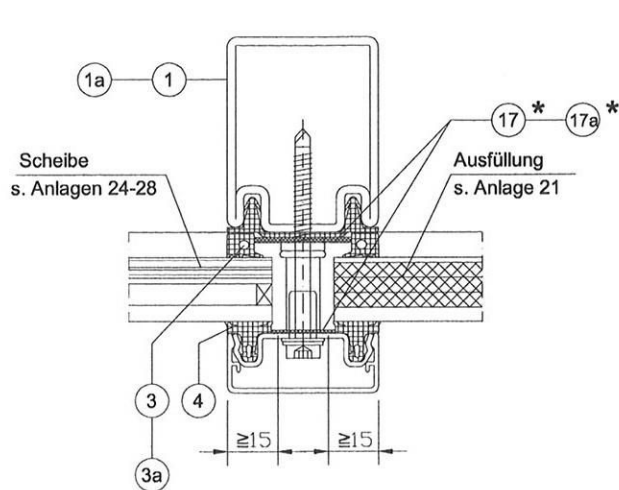
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

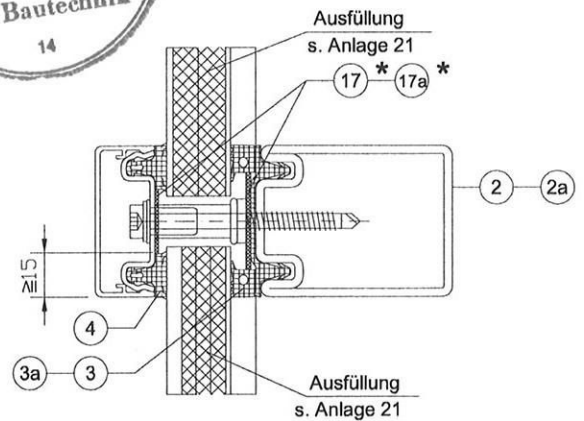
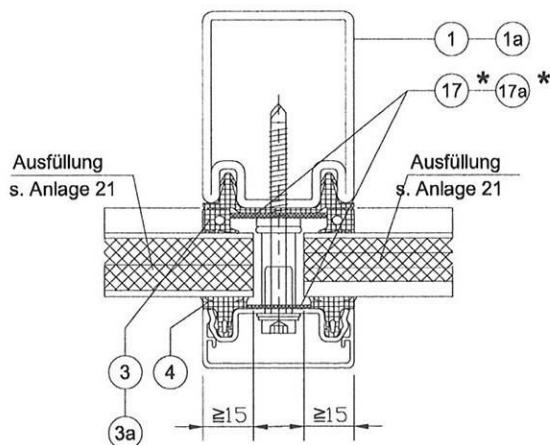
- Riegelprofil mit Riegelhalter (Beispiele) -  
- Schnitt B1 - B1 -

Anlage 4  
zur Zulassung  
Nr.: Z-19.14-1997  
vom 6. NOV. 2010.

## Übergang Scheibe auf Ausfüllung



## Übergang Ausfüllung auf Ausfüllung



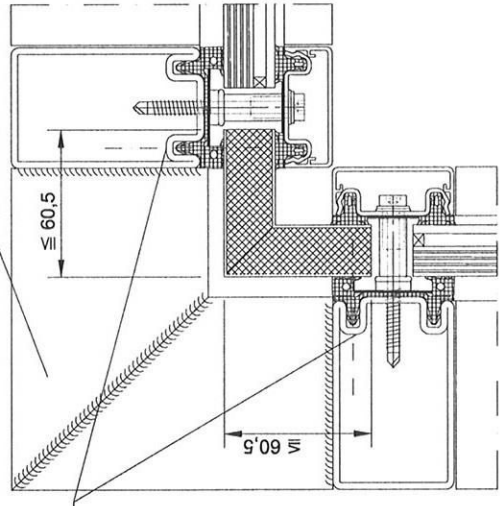
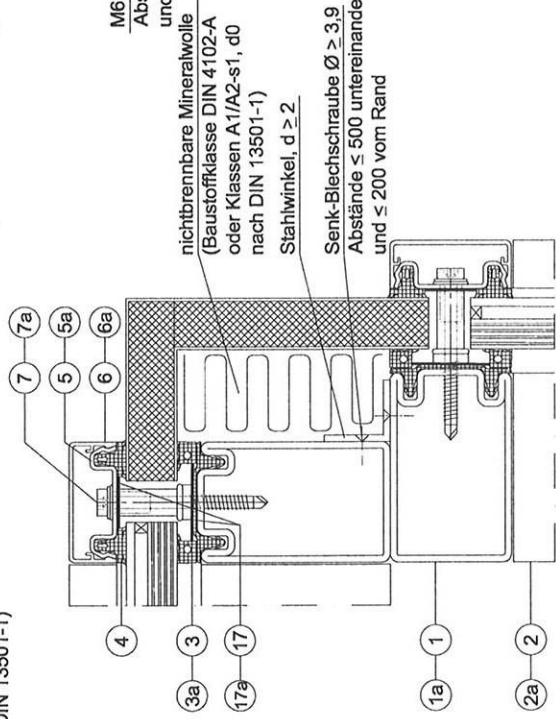
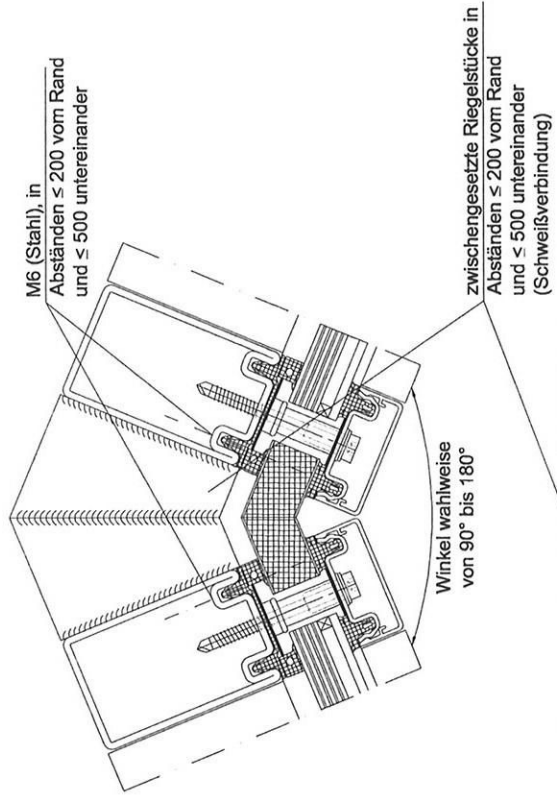
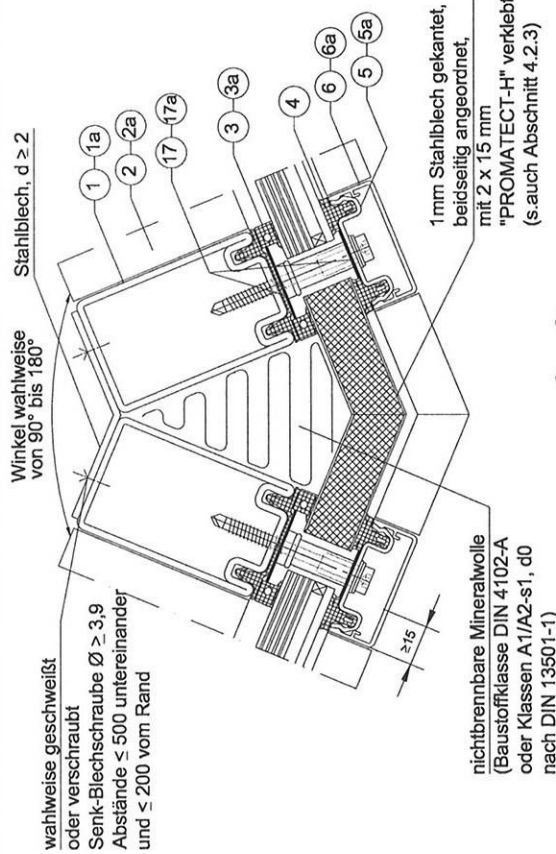
\* Dämmschichtbildender Baustoff nur bei Ausfüllungen sowie "SGG CONTRAFLAM Lite 30.." -Scheiben

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

- Einbau Scheiben und Ausfüllungen (Beispiele) -

Anlage 5  
zur Zulassung  
Nr.: Z-19.14-1997  
vom 6. NOV. 2010



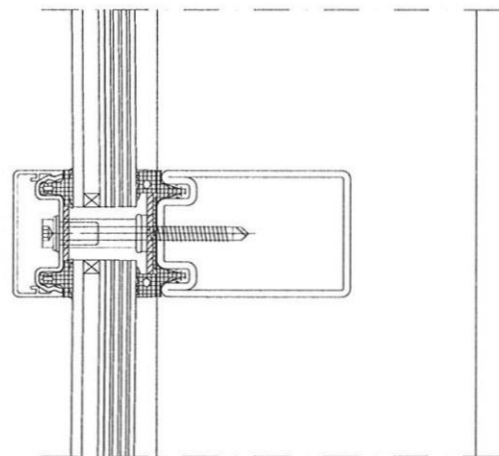
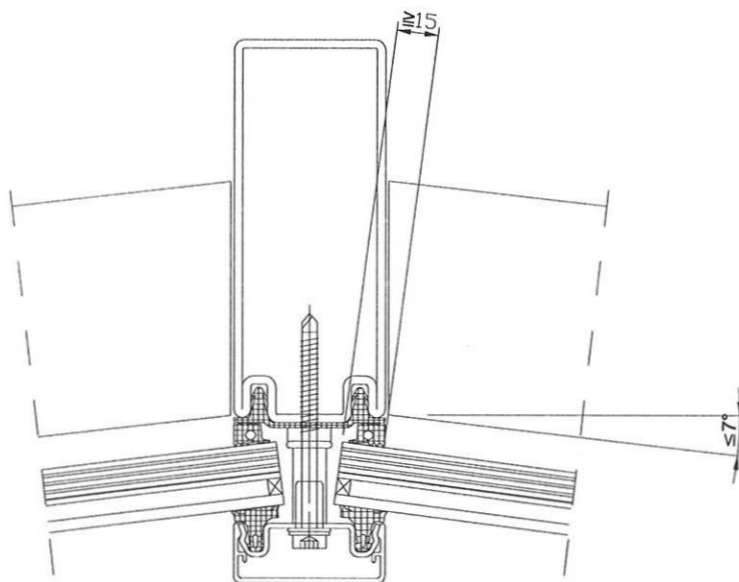
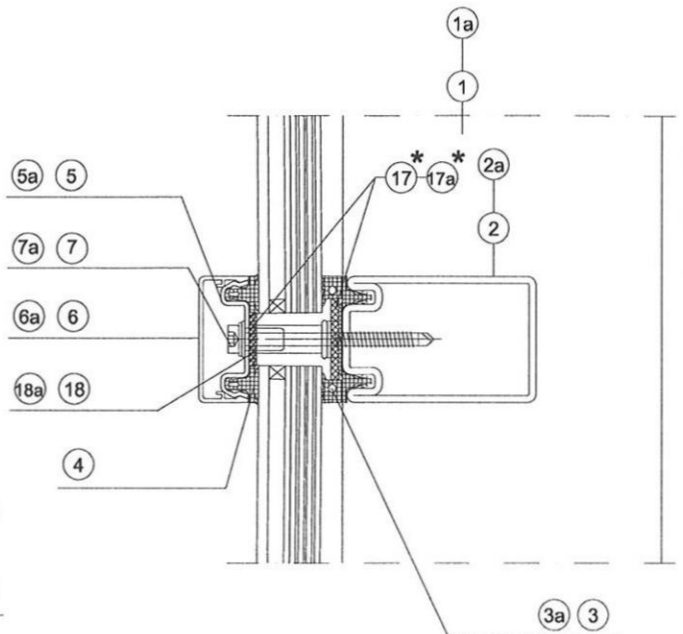
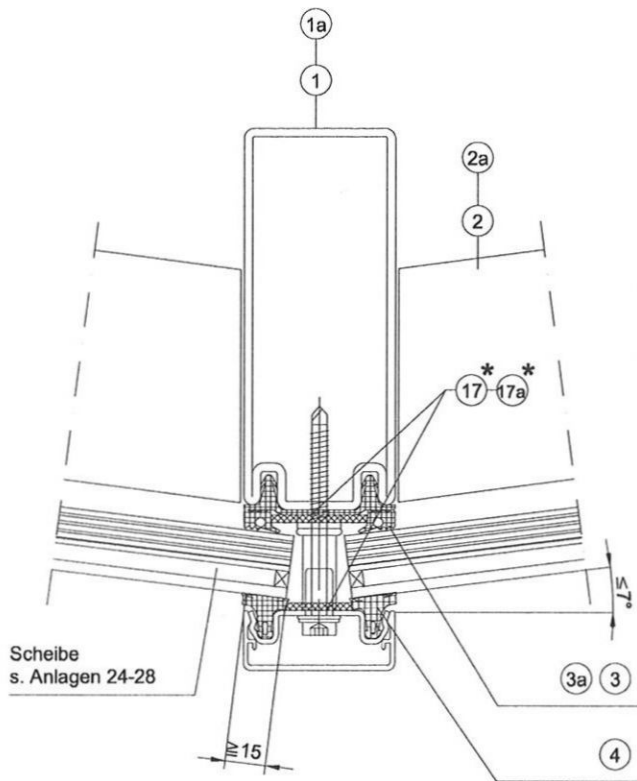
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

- Eckausbildung -

Anlage 6 zur Zulassung Nr.: Z-19.14-1997 vom 6. NOV. 2010





\* Dämmschichtbildender Baustoff nur bei Ausfüllungen sowie "SGG CONTRAFLAM Lite 30.." -Scheiben

alle Maße in mm

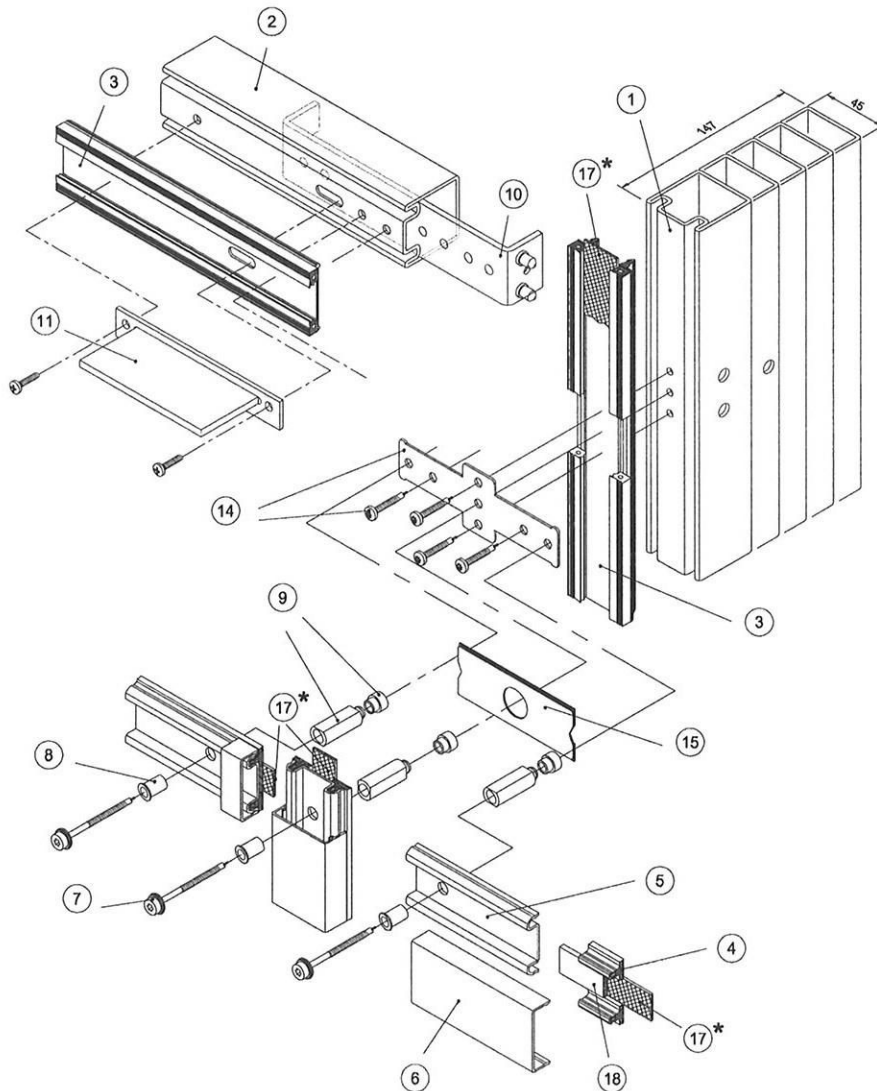
Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

- Segmentverglasung -

Anlage 7  
zur Zulassung  
Nr.: Z-19.14-1997  
vom 6. NOV. 2010,

Hinweis:

Es dürfen auch 45mm und 60mm breite Profile (Riegel und Pfosten) miteinander kombiniert werden.



alternativ ist eine Schweißverbindung von Pfosten und Riegel möglich;  
hierbei ist darauf zu achten die Zuschnitte um jeweils 1 mm zu verlängern, da die Profile auf Stoß verarbeitet werden.

\* Dämmschichtbildender Baustoff nur bei Ausfüllungen sowie "SGG CONTRAFLAM Lite 30.."-Scheiben

alle Maße in mm

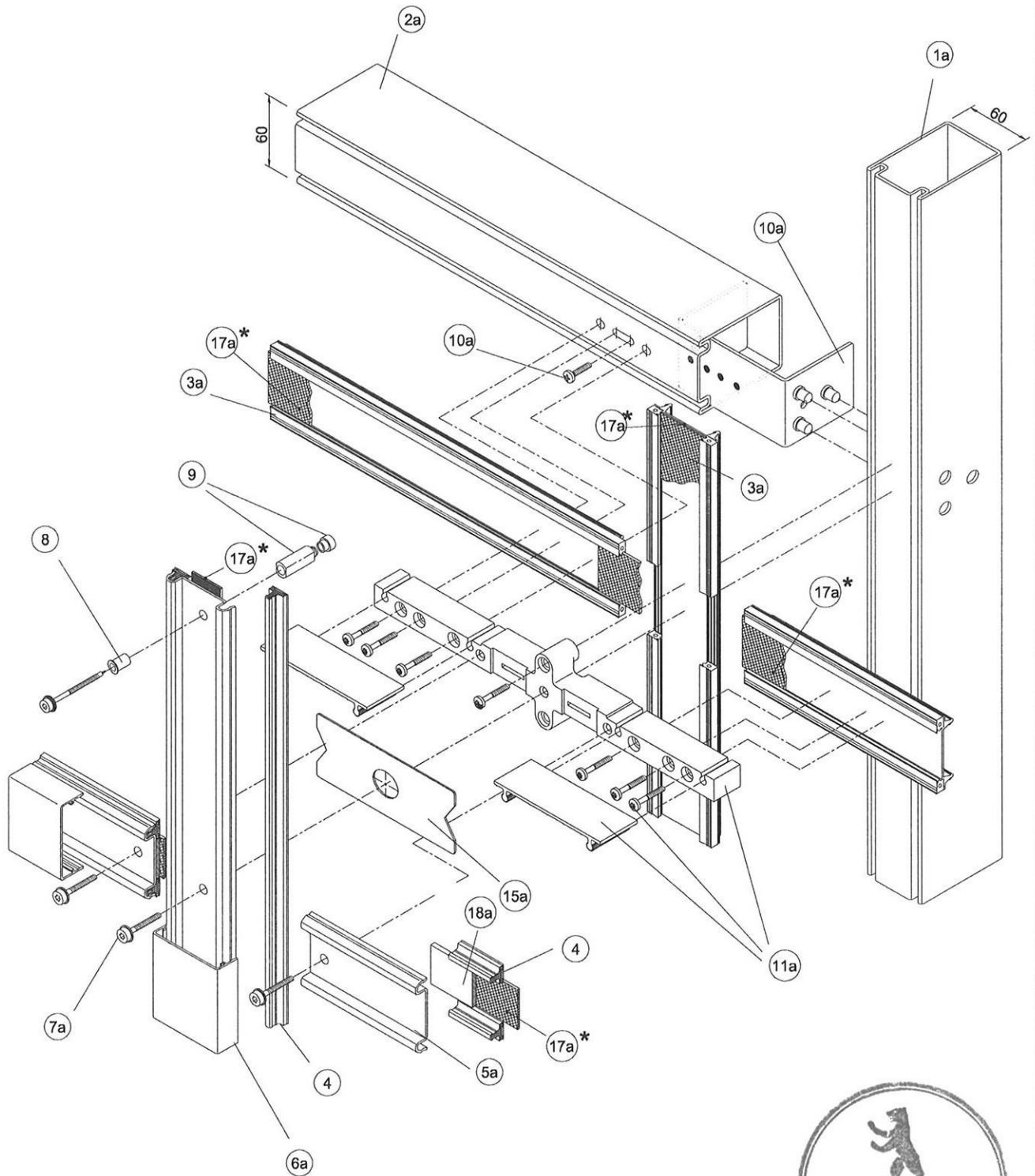
Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

- Zusammenbau der Komponenten, 45mm breite Profile -  
- Montageschema -

Anlage 8  
zur Zulassung  
Nr.: Z-19.14-1997  
vom 6. NOV. 2010

Hinweis:

Es dürfen auch 45mm und 60mm breite Profile (Riegel und Pfosten) miteinander kombiniert werden.



Alternativ ist eine Schweißverbindung von Pfosten und Riegel möglich; hierbei ist darauf zu achten die Zuschnitte um jeweils 1 mm zu verlängern, da die Profile auf Stoß verarbeitet werden.

\* Dämmschichtbildender Baustoff nur bei Ausfüllungen sowie "SGG CONTRAFLAM Lite 30.." -Scheiben

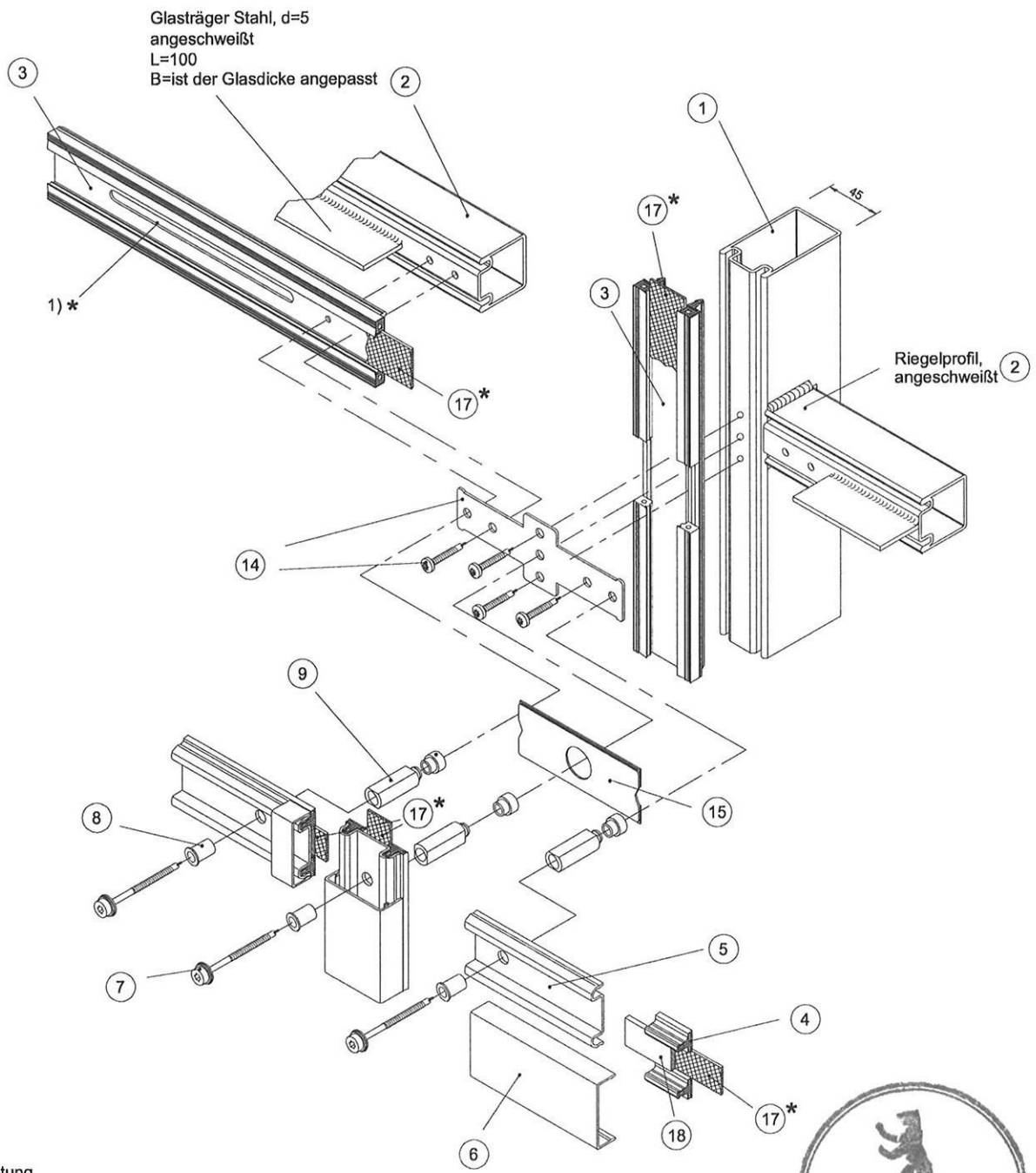
alle Maße in mm



Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

- Zusammenbau der Komponenten, 60mm breite Profile -  
- Montageschema -

Anlage 9  
zur Zulassung  
Nr.: Z-19.14-1997  
vom 6. NOV. 2010



1)\*  
Achtung  
Abdichten mit einer EPDM verträglichen Dichtungsmasse

Das alternative Schweißen ist auch bei der  
Pfosten- /Riegelverbindung 60N/60N und in der  
Kombination Pfosten 60N/Riegel 45 möglich.

\* Dämmschichtbildender Baustoff nur bei Ausfüllungen sowie "SGG CONTRAFLAM Lite 30.." -Scheiben

alle Maße in mm

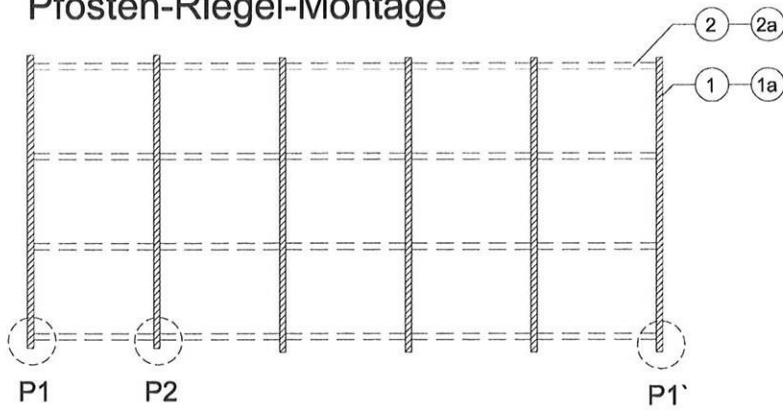


Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

- Zusammenbau der Komponenten -  
alternativ, geschweißte Verbindungen

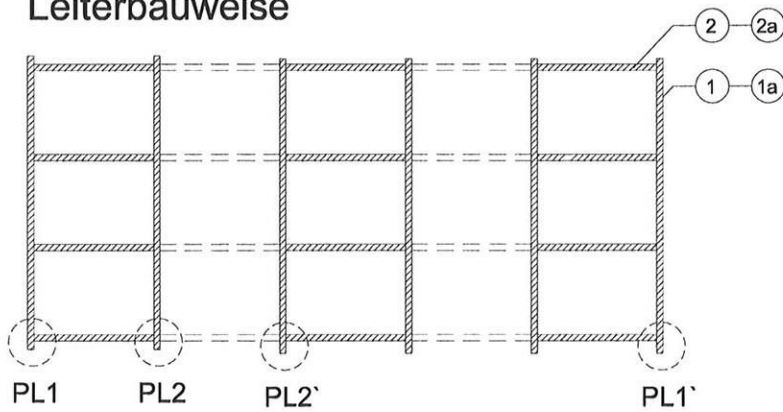
Anlage 10  
zur Zulassung  
Nr.: Z-19.14-1997  
vom 6. NOV. 2010

## Pfosten-Riegel-Montage



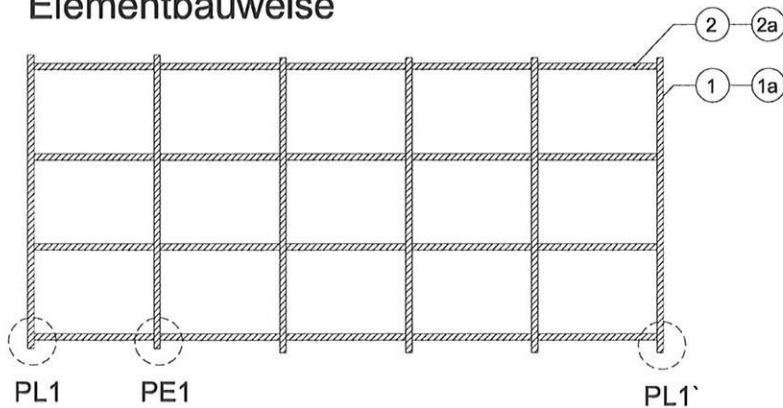
Setzen der Pfosten in den vorbestimmten Abständen.  
Pfosten ausrichten.  
Riegel zwischen die Pfosten setzen.

## Leiterbauweise



Vormontage von Leiterrahmenelementen (ohne Scheiben, Ausfüllungen, Dichtungen, Glashalteleisten) in der Werkstatt.  
Setzen der Leitern in den vorbestimmten Abständen.  
Leitern ausrichten.  
In den freien Feldern die Riegel zwischen die Leitern setzen.  
(Pfosten-Riegel-Montage)

## Elementbauweise



Vormontage von ganzen Rahmenelementen (ohne Scheiben, Ausfüllungen, Dichtungen, Glashalteleisten) in der Werkstatt.  
Einbau des Elementes.



alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

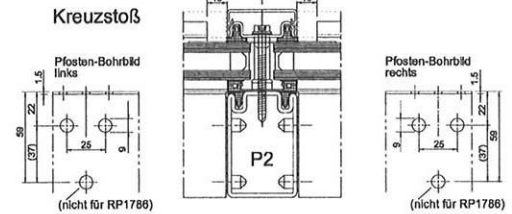
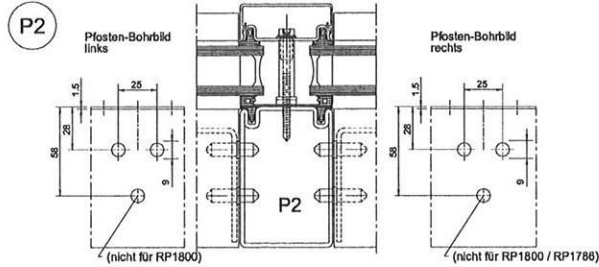
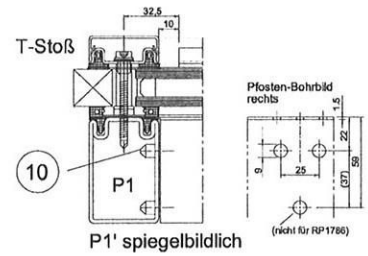
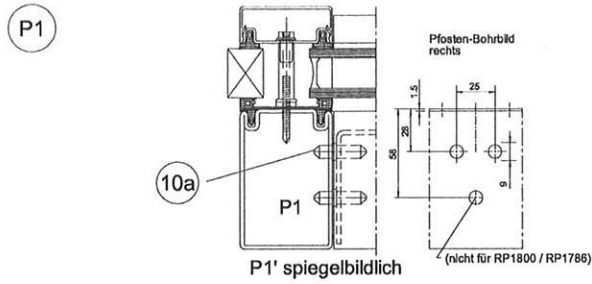
- Montagevarianten -

Anlage 11  
zur Zulassung  
Nr.: Z-19.14-1997  
vom 6. NOV. 2010

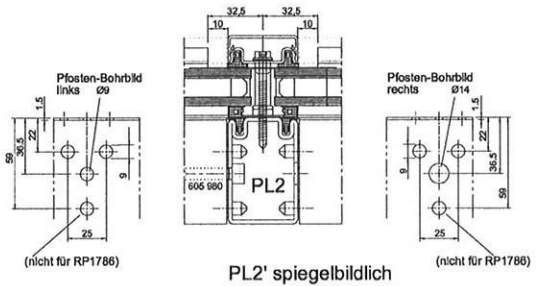
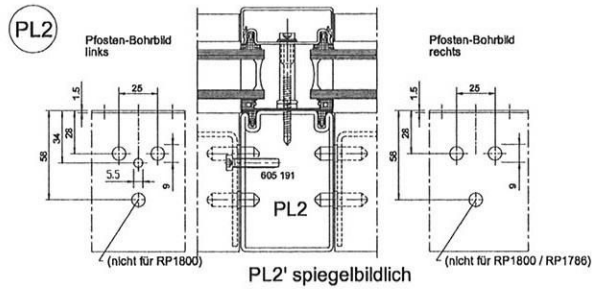
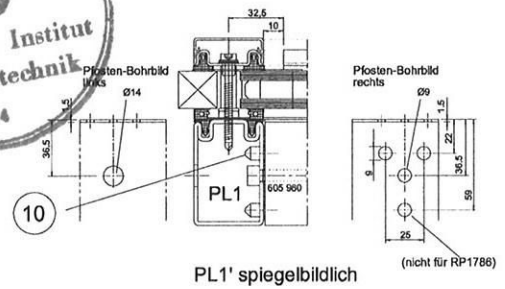
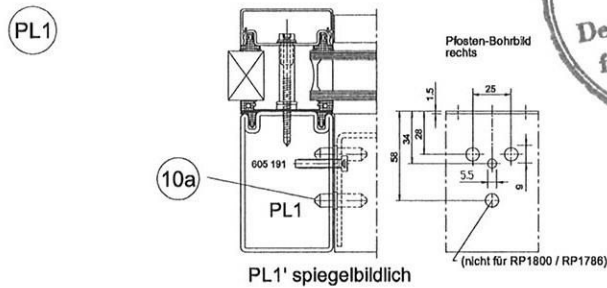
# Pfosten-Riegel-Montage

45mm/60mm Profilbreite

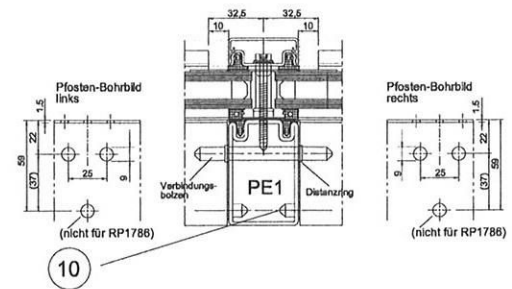
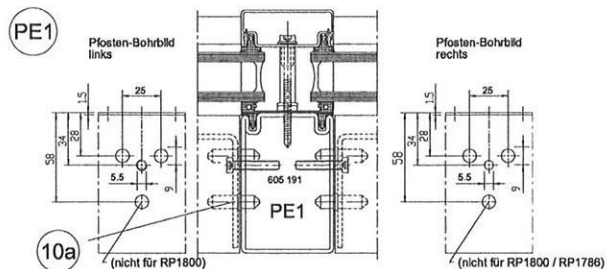
45mm Profilbreite, alternativ



## Leiterbauweise



## Elementbauweise



alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

- Details Montagevarianten -

Anlage 12  
zur Zulassung

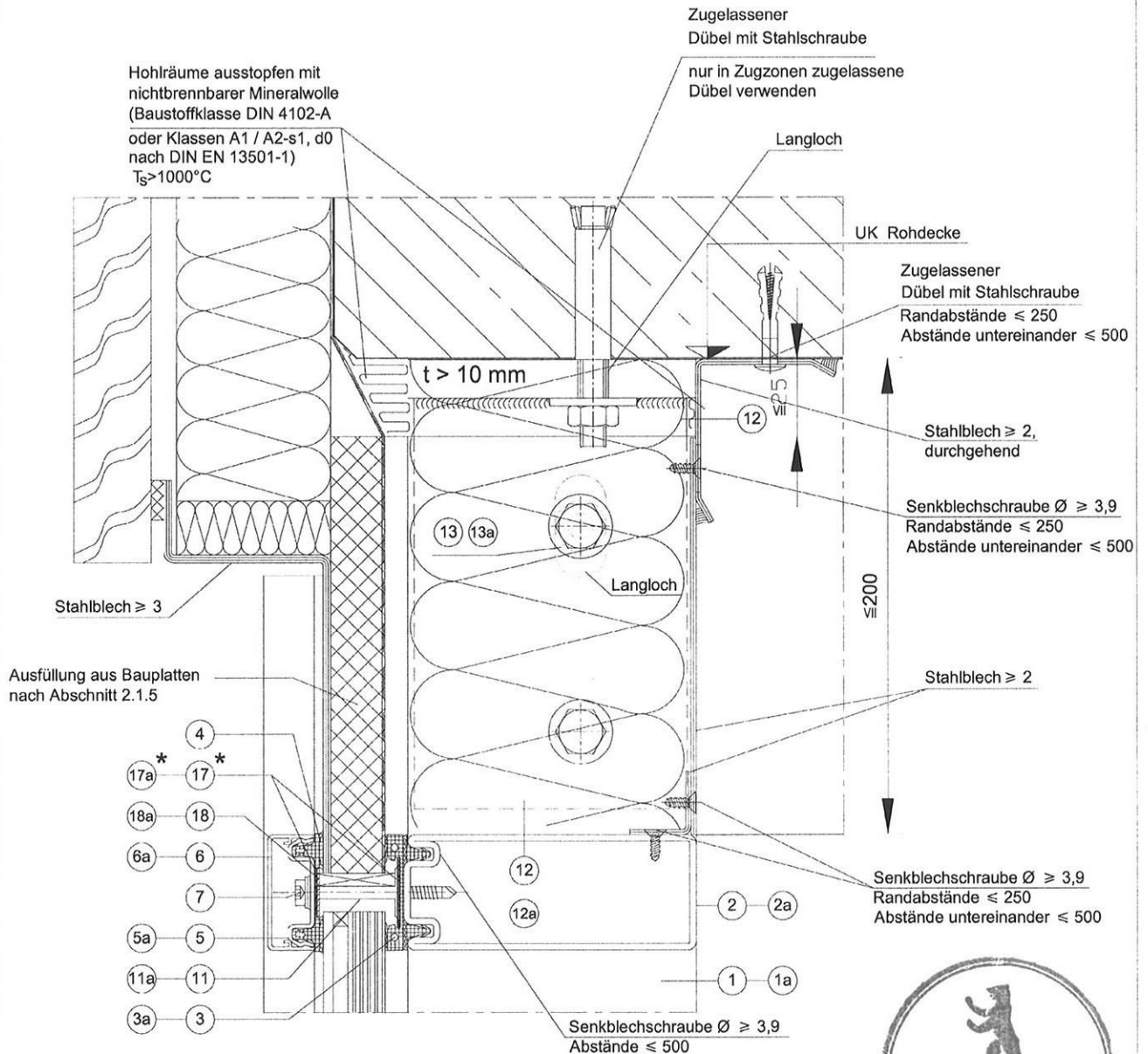
Nr.: Z-19.14-1997

vom 6. NOV. 2010



# Deckenanschluss mit Einschiebling

Zusätzliche Befestigung am Massivbauteil zwischen den Pfosten in Abständen  $\leq 250\text{mm}$  vom Rand und  $\leq 500\text{mm}$  untereinander mit an den Randriegeln angeschraubten oder angeschweißten Stahlwinkeln, weitere Ausführungen wie dargestellt.



\* Dämmschichtbildender Baustoff nur bei Ausfüllungen sowie "SGG CONTRAFLAM Lite 30..."-Scheiben

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

- Oberer Anschluss -  
- Schnitt B2 - B2 -

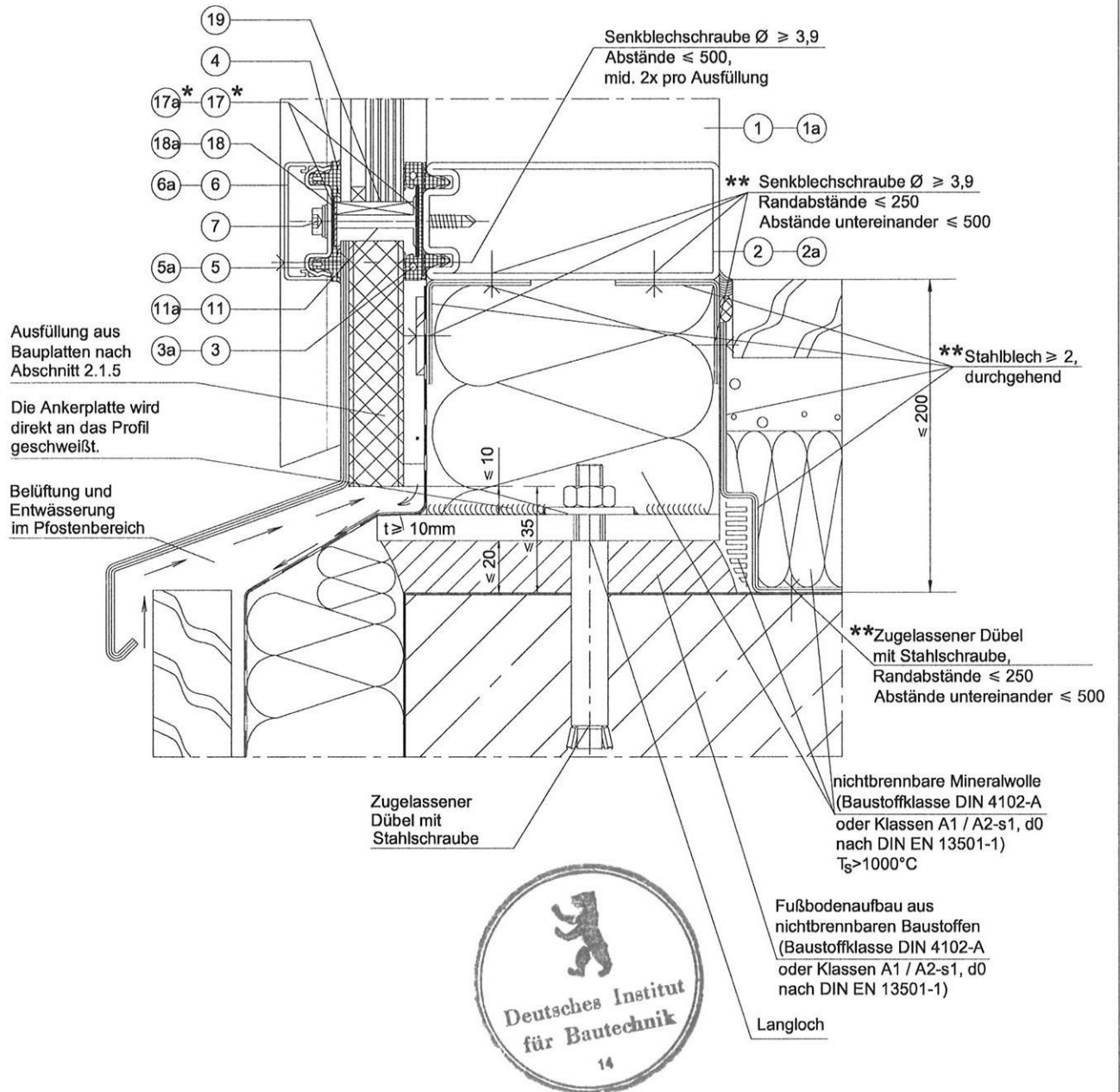
Anlage 13  
zur Zulassung

Nr.: Z-19.14-1997

vom 6. NOV. 2010

**\*\*** Zusätzliche Befestigung am Massivbauteil zwischen den Pfosten mit an den Randriegeln angeschraubten Stahlblechen, weitere Ausführungen wie dargestellt.

## Fußpunkt mit Ankerplatte



\* Dämmschichtbildender Baustoff nur bei Ausfüllungen sowie "SGG CONTRAFLAM Lite 30.." -Scheiben

alle Maße in mm

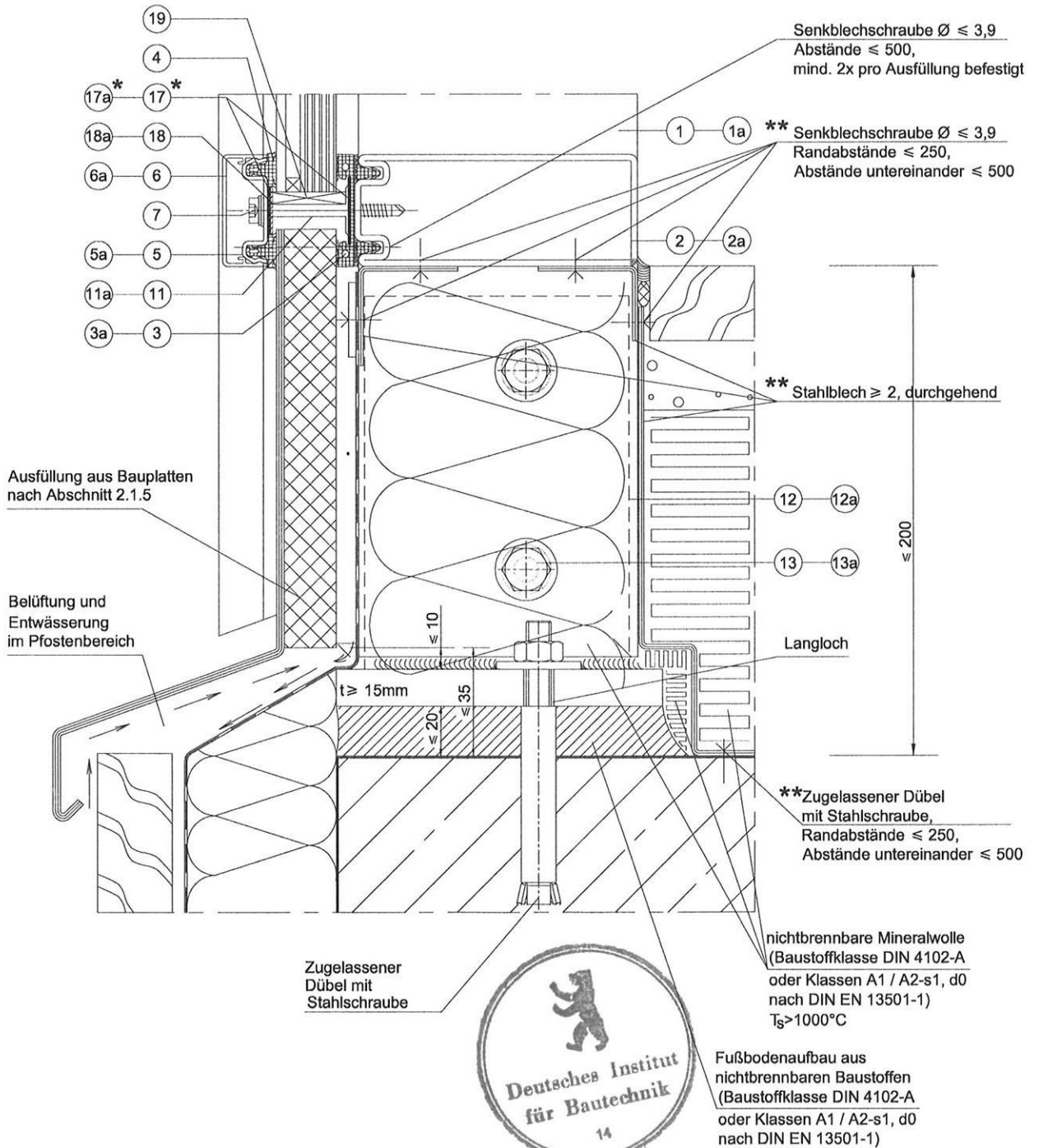
Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

- Unterer Anschluss -  
-Schnitt B3 - B3 -

Anlage 14  
zur Zulassung  
Nr.: Z-19.14-1997  
vom 6. NOV. 2010

**\*\*** Zusätzliche Befestigung am Massivbauteil zwischen den Pfosten mit an den Randriegeln angeschraubten Stahlblechen, weitere Ausführungen wie dargestellt.

## Fußpunkt mit Einschiebling



\* Dämmschichtbildender Baustoff nur bei Ausfüllungen sowie "SGG CONTRAFLAM Lite 30.." -Scheiben

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

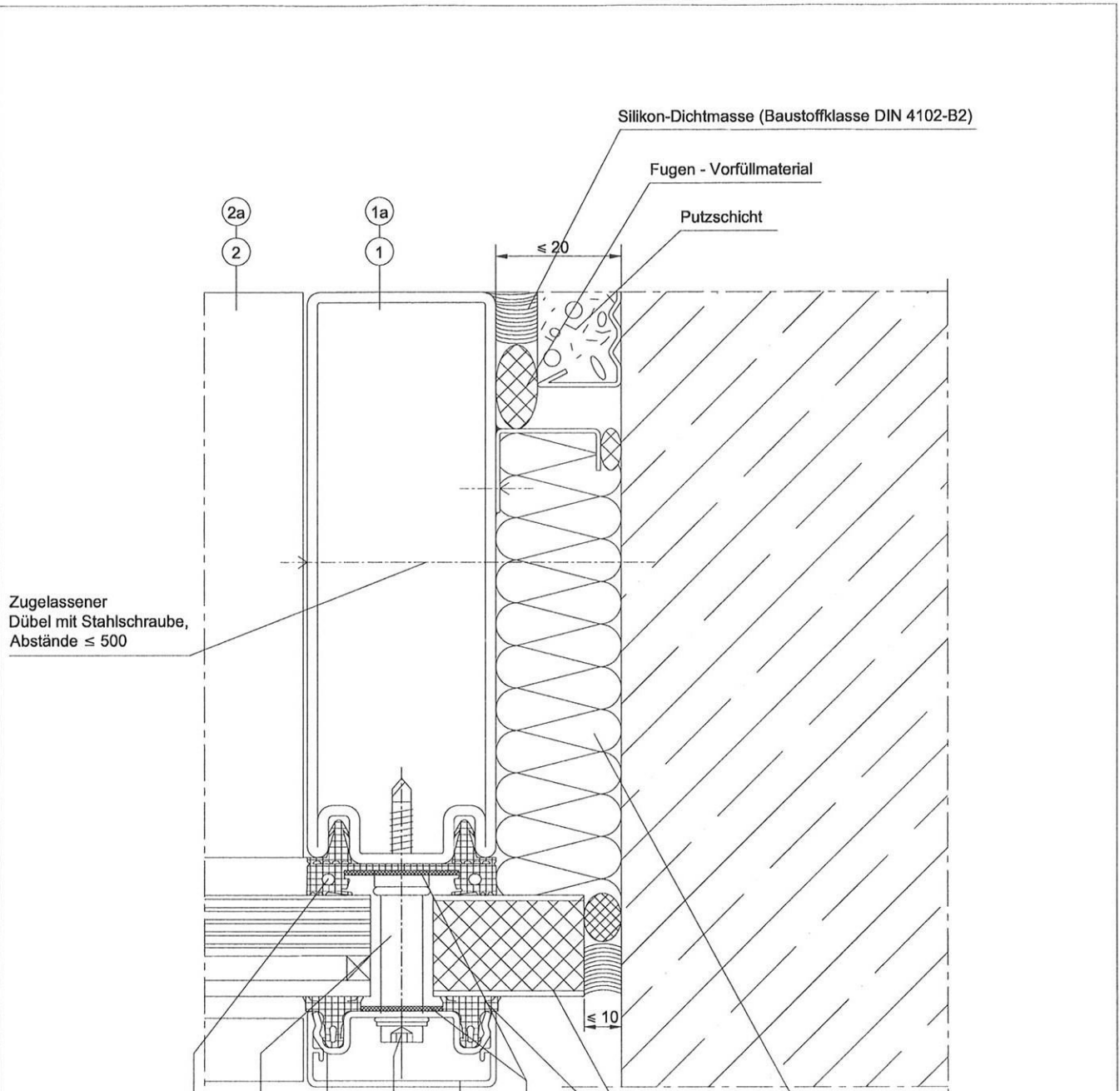
- Unterer Anschluss alternativ -  
- Schnitt B3 - B3 -

Anlage 15  
zur Zulassung

Nr.: Z-19.14-1997

vom 6. NOV. 2010





Zugelassener Dübel mit Stahlschraube, Abstände ≤ 500

Silikon-Dichtmasse (Baustoffklasse DIN 4102-B2)

Fugen - Vorfüllmaterial

Putzschicht

Ausfüllung nach Abschnitt 2.1.5

nichtbrennbare Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klassen A1 / A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1) T<sub>g</sub>>1000°C



\* Dämmschichtbildender Baustoff nur bei Ausfüllungen sowie "SGG CONTRAFLAM Lite 30.."-Scheiben

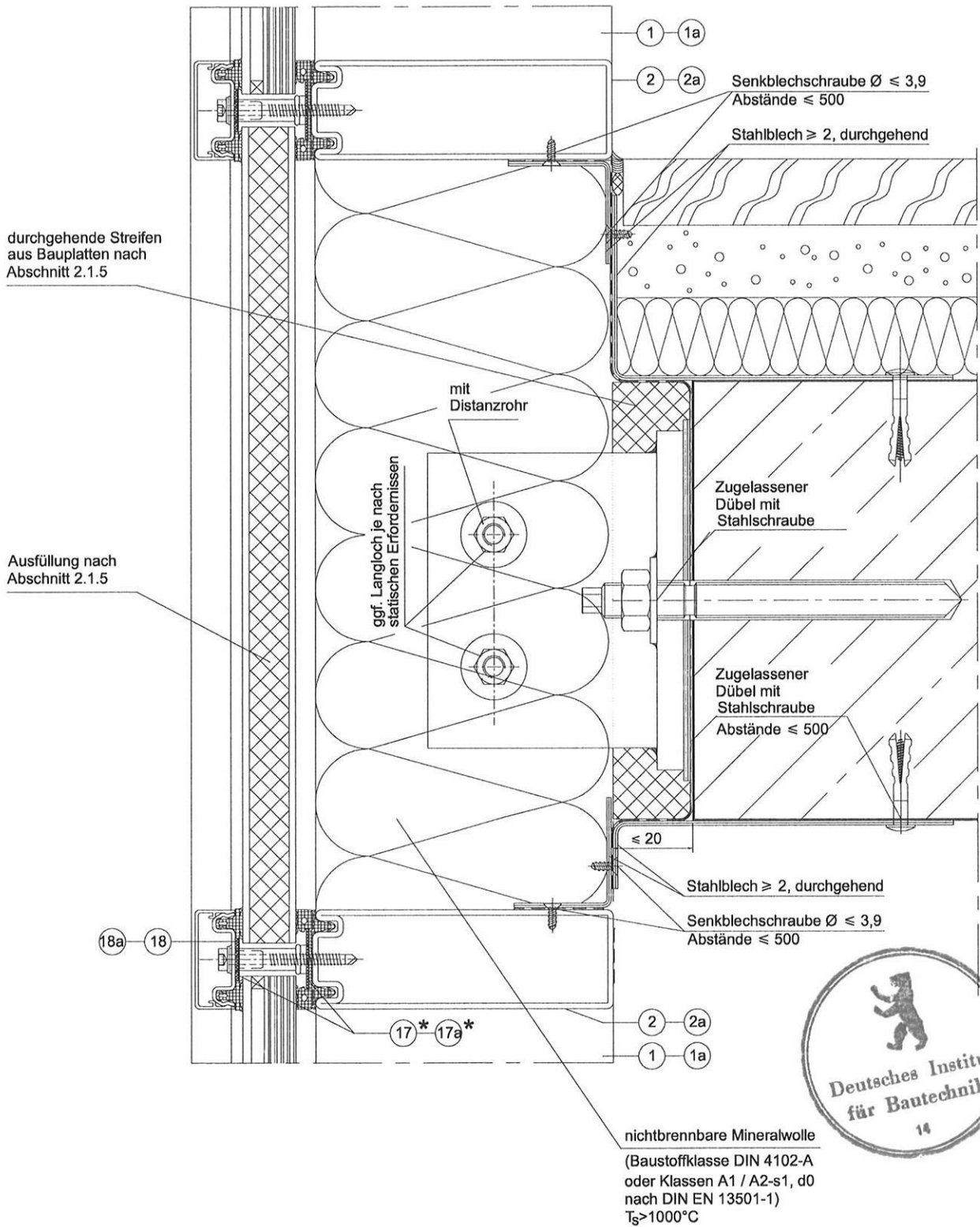
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

- Seitlicher Anschluss an Massivbauteile, alternativ -  
- Schnitt A2 - A2 -

Anlage 17 zur Zulassung

Nr.: Z-19.14-1997 vom 6. NOV. 2010



\* Dämmschichtbildender Baustoff nur bei Ausfüllungen sowie "SGG CONTRAFLAM Lite 30.."-Scheiben

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

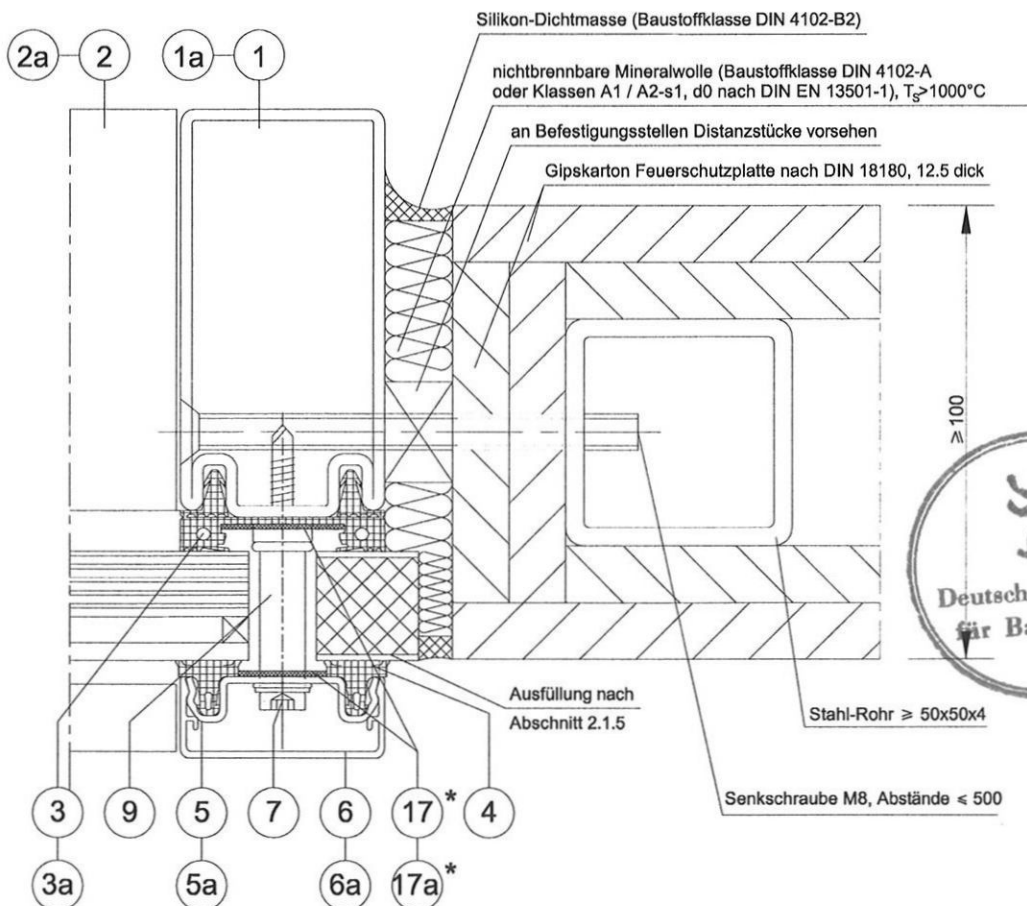
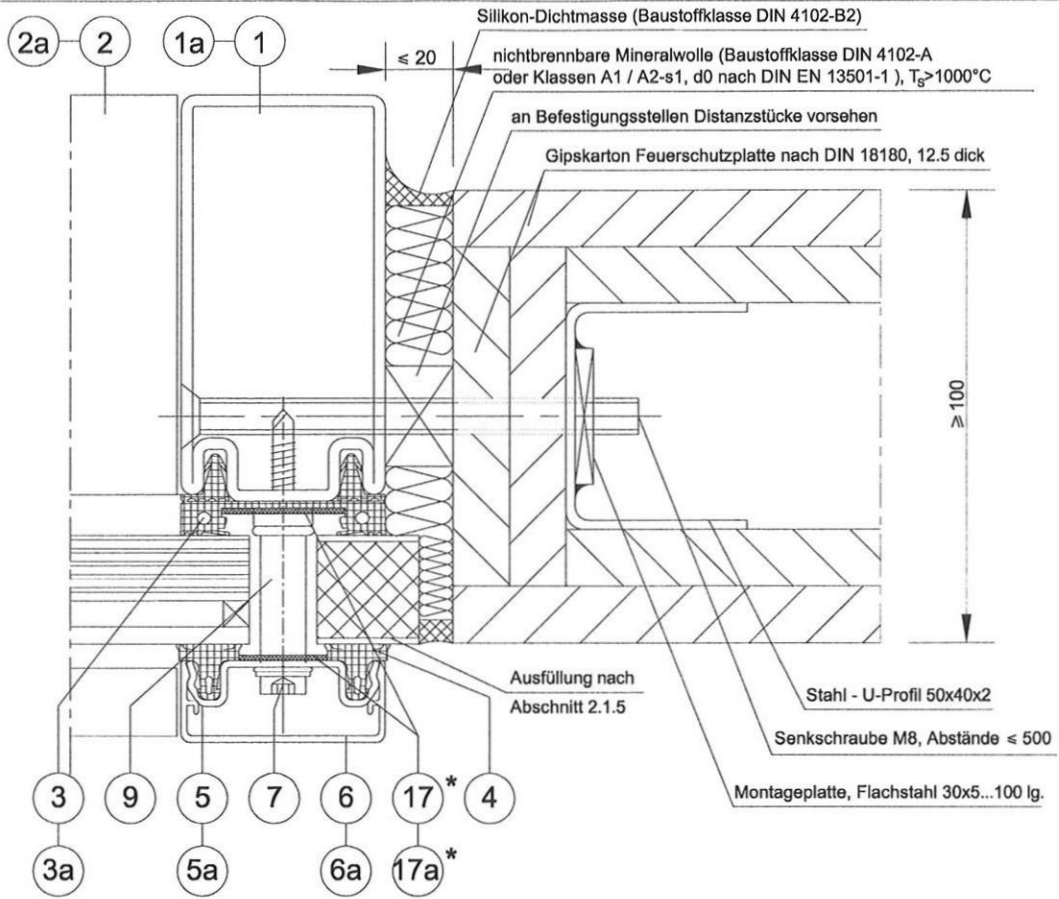
- Anschluss an Zwischendecke, Vertikalschnitt -

Anlage 18  
zur Zulassung

Nr.: Z-19.14-1997

vom 6. NOV. 2010





\* Dämmschichtbildender Baustoff nur bei Ausfüllungen sowie "SGG CONTRAFLAM Lite 30.." -Scheiben

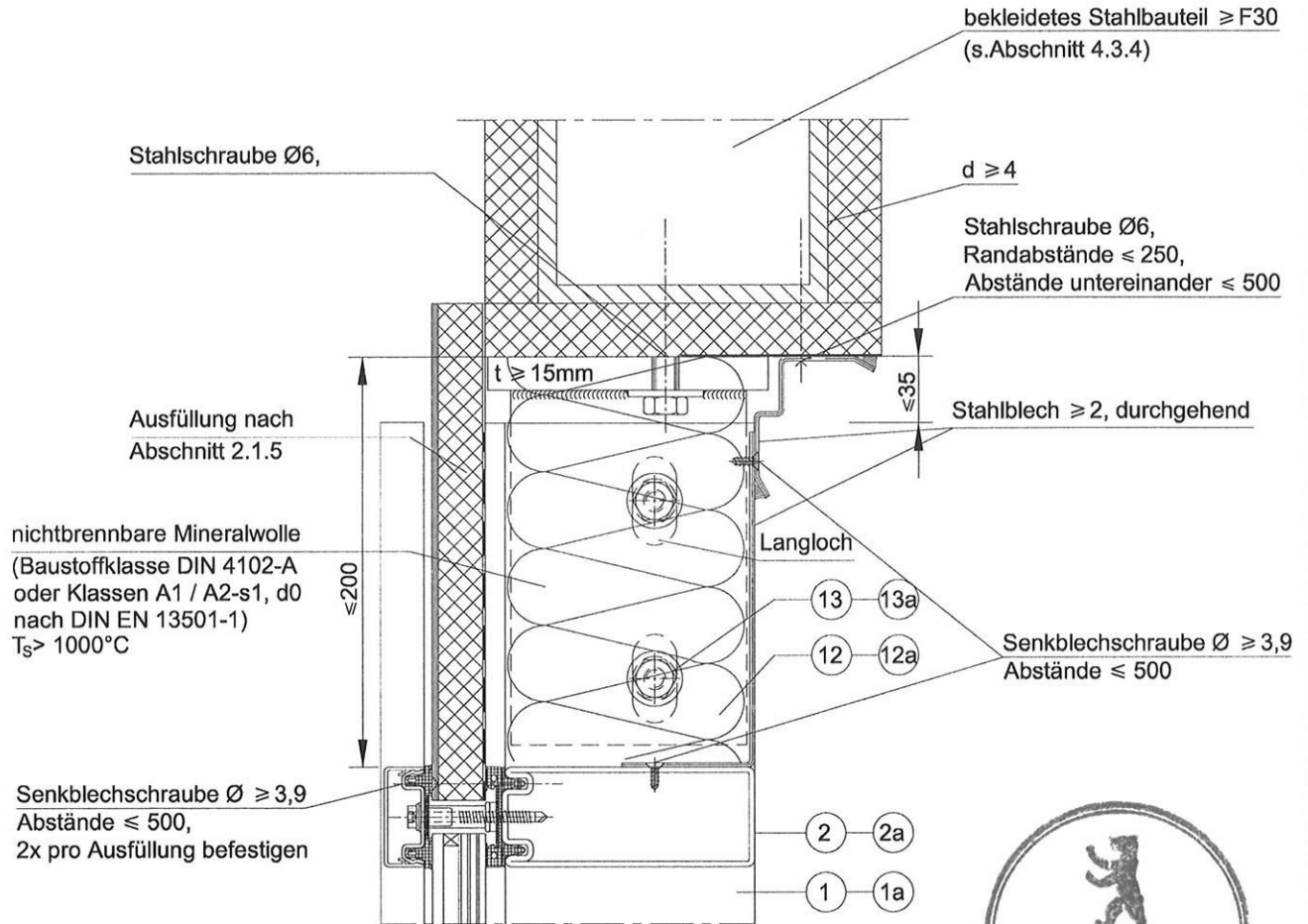
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

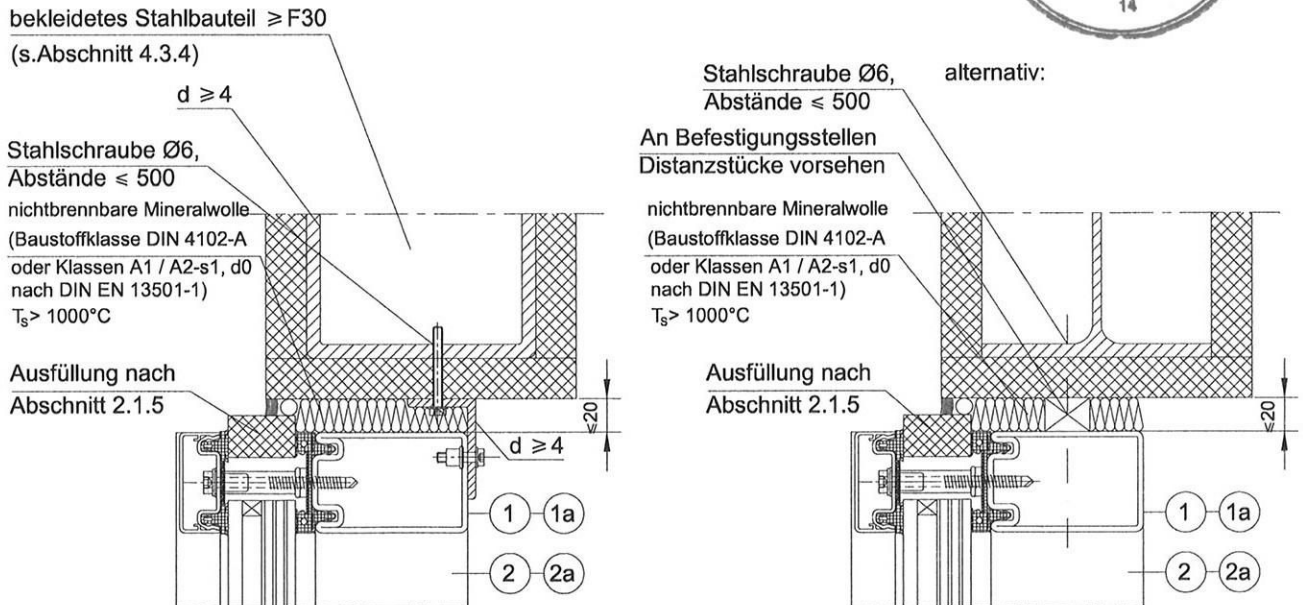
- Seitlicher Anschluss an eine Trennwand  
nach DIN 4102-4, Tab.48 -

Anlage 19  
zur Zulassung  
Nr.: Z-19.14-1997  
vom 6. NOV. 2010

# Oberer und unterer Anschluss an bekleidete Stahlträger



# Seitlicher Anschluss an bekleidete Stahlstütze



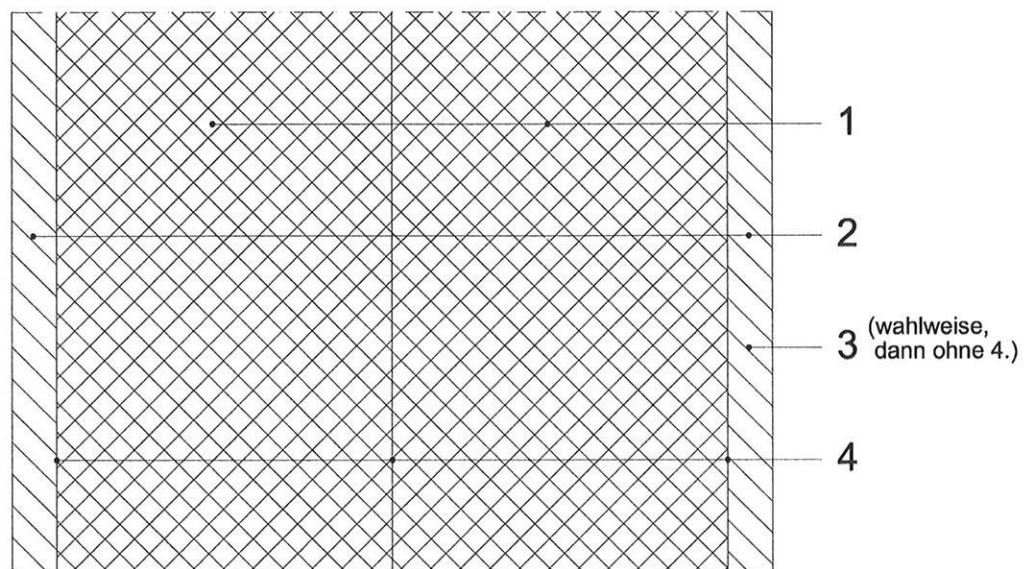
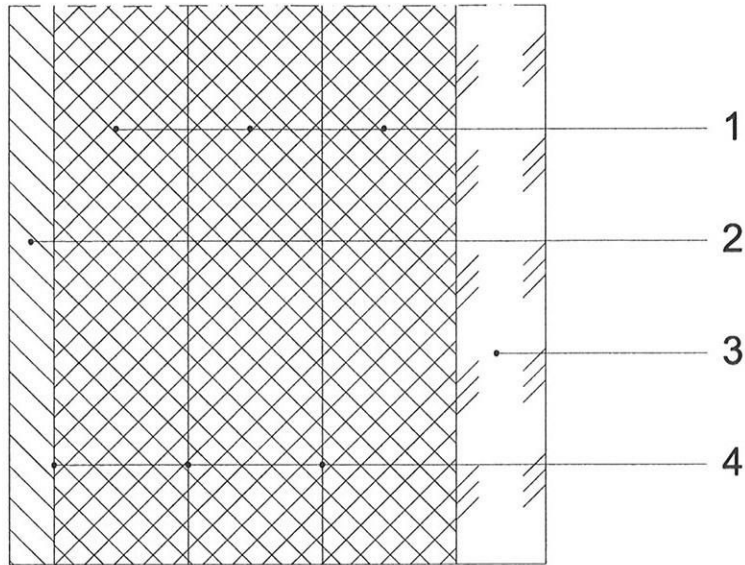
\* Dämmschichtbildender Baustoff nur bei Ausfüllungen sowie "SSG CONTRAFLAM Lite 30 / Lite 30 ISO"-Scheiben

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

- Anschluss an bekleidete Stahlträger bzw. Stahlstützen -

Anlage 20  
zur Zulassung  
Nr.: Z-19.14-1997  
vom 6. NOV. 2010



1. "SUPALUX S" oder "PROMAXON Typ A"  
Dicke  $\geq 18$  mm (3 Lagen je 6 mm dick);  
wahlweise "PROMATECT-H", Dicke  $\geq 20$  mm  
oder  
Dicke  $\geq 30$  mm (2 Lagen je 15 mm dick)
2. St-, CrNi-, oder Cu-Blech, Dicke  $\leq 1.5$  mm  
oder  
Alu-Blech, Dicke  $\leq 2$  mm
3. Floatglas oder ESG oder ESG-H, Dicke  $\leq 15$  mm
4. "Promat-Kleber K84"



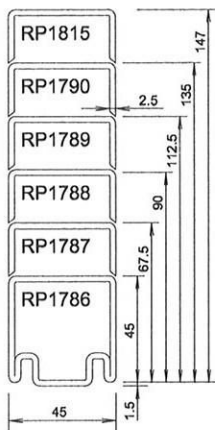
Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

- Ausfüllungen -

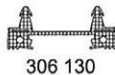
Anlage 21  
zur Zulassung  
Z-19.14-1997

vom 6. NOV. 2010

- 1 Pfosten- und Riegelprofile



- 3 Pfosten- / Riegeldichtung



- 10

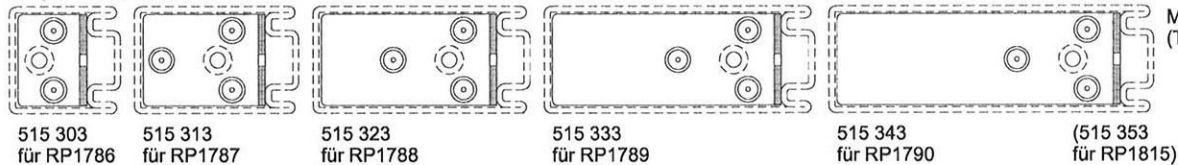
Verbindungsschraube M8x30  
Edelstahl A2  
Leiterbauweise 605 980

Verbindungsbolzen Elementbauweise  
Stahl 1.0718 515 950

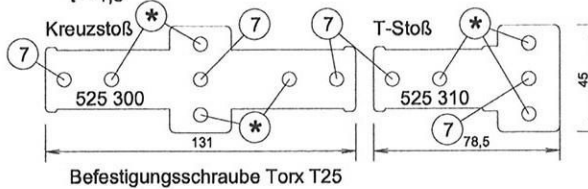
Distanzring  
Stahl 1.0718 515 960

Riegelhalter-  
Montage-  
schraube  
Edelstahl A2  
605 191  
M6x30  
(Torx T27)

Riegelhalter (Stahl), d = 4

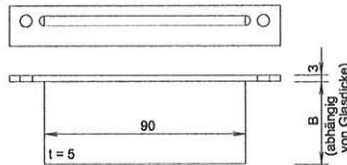


- 14 Andruck- und Verbindungsplatte (Edelstahl 1.4301)  
t = 1,5



\* Befestigungsschraube Torx T25  
605 100

- 11 Stahl-Glasträger



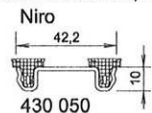
Glasträger-  
Befestigungsschraube  
Edelstahl A2, M6x30 605 500



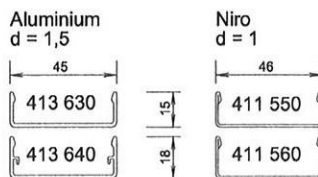
- 4 Dichtungen



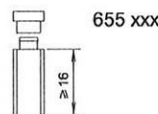
- 5 Glashalteleisten, d = 1,5



- 6 Abdeckleisten



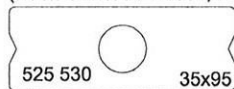
- 9 Andruckdistanzhülse (PA) mit Dichtring (EPDM)



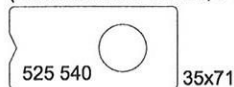
- 16 PROMATECT-H  
≥ 50 breit,  
Dicke abhängig von  
Glas- bzw.  
Ausfüllungsdicke

- 17 dämmschicht-  
bildender Baustoff  
(s. Abschnitt 2.1.3.2)  
15 x ≥ 1,6  
25 x ≥ 1,6

- 15 Kreuzstoßüberdeckung (Edelstahlblech 1.4301, t=0,5)

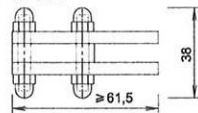


- T-Stoßüberdeckung (Edelstahlblech 1.4301, t=0,5)



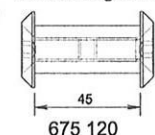
Oberflächen Ausführungen  
RP-Profil: Stahl bandverzinkt  
Aluminiumleisten: eloxierfähig  
M 1:3

- 12 Einschieblinge (Stahl, verz.)  
L=500



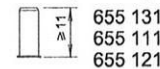
525 280 RP 1787  
525 320 RP 1788  
525 340 RP 1789  
525 440 RP 1790

- 13 Verbindungseinheit



1 Stahl-Tragbolzen  
L=44,5, Ø=20  
2 Schnoorscheiben  
Ø=32  
2 Senkschrauben  
M10x25, A4

- 8 Führungshülse (PA)



- 7 Fassadenschraube Ø 5,5  
(Edelstahl, A2)  
selbstbohrend, Torx T27,  
Einschraubtiefe ≥ 12mm,  
mit Dichtscheibe Ø 12,5  
Abstände ≤ 250  
605 323  
605 333  
605 343

- 18 illmod  
Dichtungsfugenband-  
Abschnitt  
20 x 30 x 2

- 19 Klotzung  
Hartholz oder  
PROMATECT-H,  
d = ca. 5

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

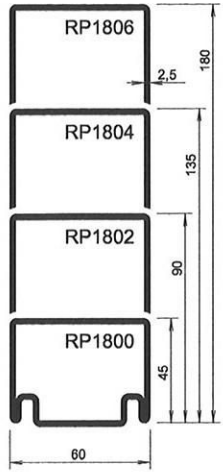
- Artikel- u. Positionsübersicht  
bei der Verwendung von 45mm breiten Profilen -

Anlage 22  
zur Zulassung

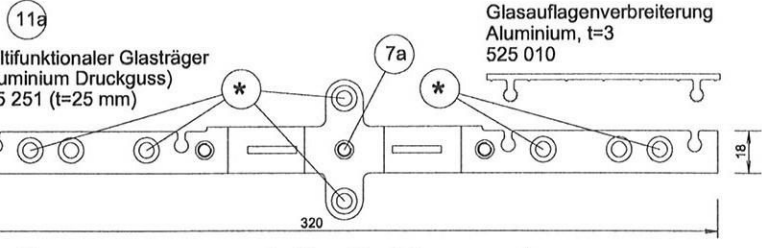
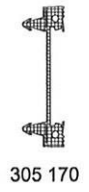
Nr.: Z-19.14-1997

vom 6. NOV. 2010

- 1a Pfosten- und Riegelprofile



- 3a Pfosten- und Riegeldichtung



Glasauflagenverbreiterung Aluminium, t=3 525 010

11a Multifunktionaler Glasträger (Aluminium Druckguss) 525 251 (t=25 mm)

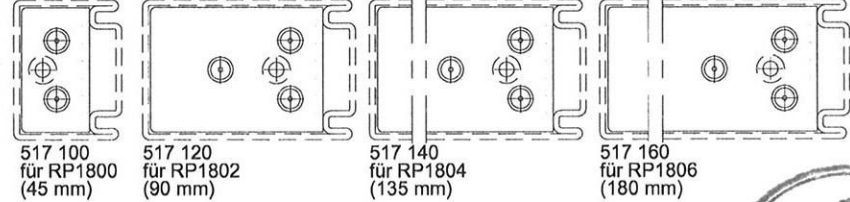
- 10a

Fassadenschraube selbsthemmend, Torx T27 Verschraubung in Glasträger

Art.Nr.	Zus. Info
605 221	M6x20
605 231	M6x30
605 241	M6x40
605 251	M6x50

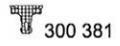
Glasträger-Befestigungsschraube, Edelstahl A2 M6x50 selbsthemmend, Torx T27 605 181

Riegelhalter (Stahl), d=4

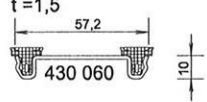


Riegelhalter-Montageschraube (Edelstahl A2) 605 191 M6x30 (Torx T27)

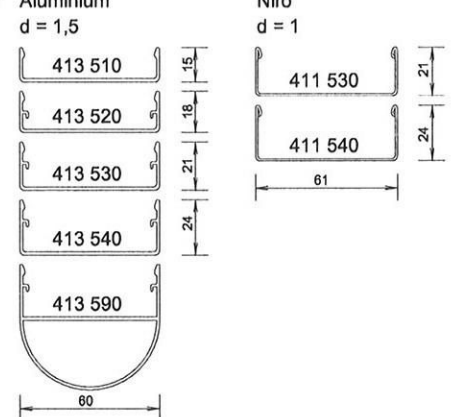
- 4 Dichtungen



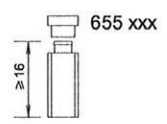
- 5a Glashalteleisten Niro t=1,5



- 6a Aluminium d=1,5 Abdeckleisten Niro d=1

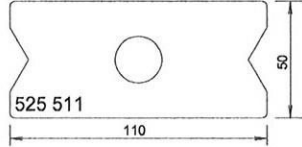


- 9 Andruckdistanzhülse (PA) mit Dichttring (EPDM)

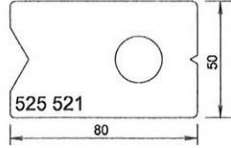


- 16 PROMATECT-H ≥ 50 breit, Dicke abhängig von Glas- bzw. Ausfüllungsdicke

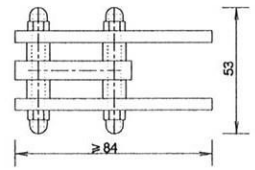
- 15a Kreuzstoßüberdeckung (Edelstahlblech 1.4301, t=0.5)



- T-Stoßüberdeckung (Edelstahlblech 1.4301, t=0.5)



- 12a Einschieblinge (Stahl verz.) L=500



525 480 RP 1802  
525 560 RP 1804  
525 600 RP 1806

- 17a dämmschichtbildender Baustoff (s. Abschnitt 2.1.3.2)

30 x ≥ 1,6  
40 x ≥ 1,6

- 8 Führungshülse (PA)

655 131  
655 111  
655 121

- 18a illmod Dichtungsfugenband-Abschnitt

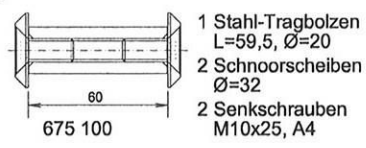
30 x 30 x 2

- 19 Klotzung Hartholz oder PROMATECT-H, d = ca. 5

- 7 Fassadenschraube, Ø5,5 (Edelstahl A2)

selbstbohrend, Torx T27, Einschraubtiefe ≥ 12mm, mit Dichtscheibe Ø 12,5 Abstände ≤ 250  
605 322  
605 332  
605 342

- 13a Verbindungseinheit



1 Stahl-Tragbolzen L=59,5, Ø=20  
2 Schnoorscheiben Ø=32  
2 Senkschrauben M10x25, A4

Oberflächen Ausführungen  
RP-Profile: bandverzinkt  
Aluminiumleisten: eloxierfähig  
M 1:3

alle Maße in mm

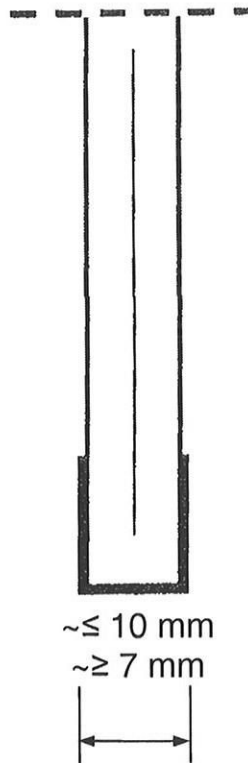
Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

- Artikel- u. Positionsübersicht bei der Verwendung von 60mm breiten Profilen -

Anlage 23 zur Zulassung Nr.: Z-19.14-1997 vom 6. NOV. 2010

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

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbundglas gemäß DIN EN 14449 bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrodur**® 30-10" bzw.

"Pilkington **Pyrodur**® 30-12" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

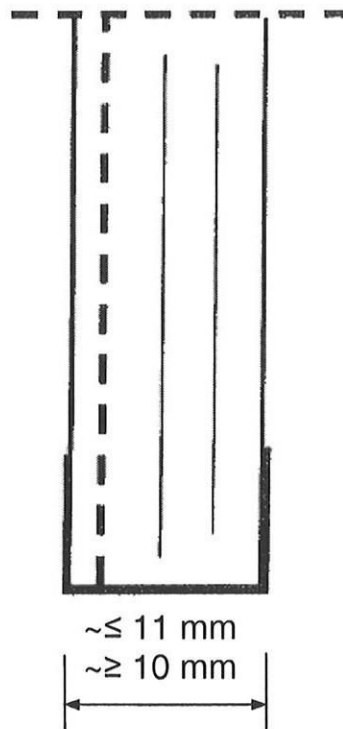
- Verbundglasscheibe -

Anlage 24  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1997  
vom 6. NOV. 2010



## Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur® 30-201"

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und Sicherheitsfolie.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

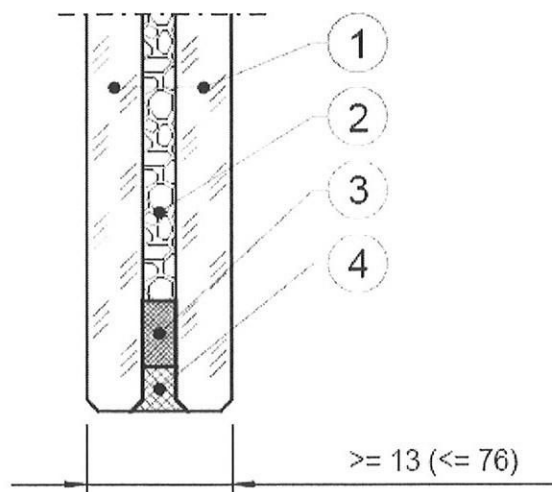


Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 25  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1997  
vom 6. NOV. 2010

## Verbundglasscheibe "SGG CONTRAFLAM Lite 30"



- 1) ESG oder ESG-H,  $\geq 5,0 \pm 0,2$  mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder  
ESG aus Ornamentglas,  $\geq 6,0 \pm 0,5$  mm dick, der Typen SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS, oder  
VSG,  $\geq 8,0 \pm 0,2$  mm, mit oder ohne Ornament Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 2) Alkali-Silikat, 3 mm dick  
(Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Abstandhalter  
(Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 4) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff



- Floatglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Ornamentglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Beschichtetes Glas nach DIN EN 1096-4 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.11
- Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.12
- Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.13
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.14
- Verbundglas (VG) nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.15

alle Maße in mm

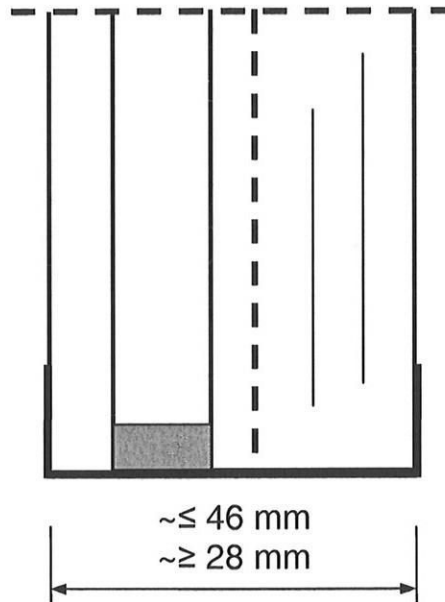
Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 26  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1997  
vom 6. NOV. 2010

Isolierglasscheibe "Pilkington **Pyrodur**<sup>®</sup> 30-2. Iso und  
Pilkington **Pyrodur**<sup>®</sup> 30-3. Iso"

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierglas gemäß DIN EN 1279-5 bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie sowie vorgesetzter Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

Floatglas  $\geq 6$  mm bei "Pilkington **Pyrodur**<sup>®</sup> 30-25(35\*)"

nach DIN EN 572-9,

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas  $\geq 6$  mm bei "Pilkington **Pyrodur**<sup>®</sup> 30-26(36\*)"

nach DIN EN 12150-2,

wahlweise heißgelagert nach BRL A Teil 1,

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas  $\geq 8$  mm bei "Pilkington **Pyrodur**<sup>®</sup> 30-27(37\*)"

nach DIN EN 14449 aus

Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

Verbund-Sicherheitsglas

$\geq 8$  mm bei "Pilkington **Pyrodur**<sup>®</sup> 30-28(38\*)"

nach DIN EN 14449 aus

Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

\* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

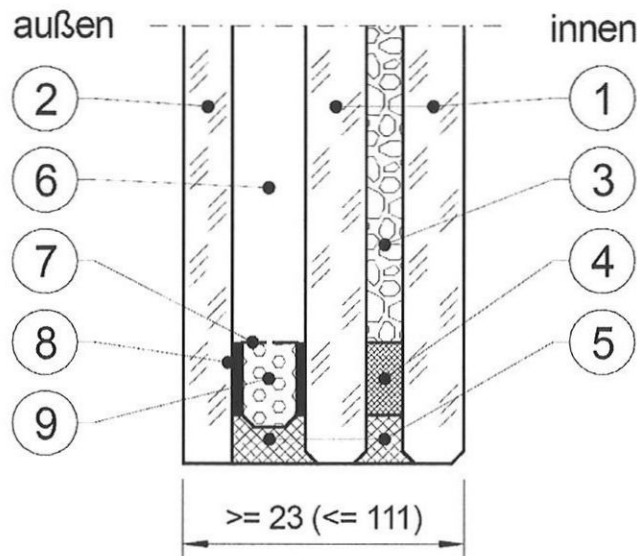
Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Isolierglasscheibe -

Anlage 27  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1997  
vom 6. NOV. 2010

**Isolierglasscheibe "SGG CONTRAFLAM Lite 30 IGU"**  
**Aufbauvarianten: "Climalit / Climaplus"**



- 1) ESG oder ESG-H,  $\geq 5,0 \pm 0,2$  mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder  
 ESG aus Ornamentglas,  $\geq 6,0 \pm 0,5$  mm dick, der Typen  
 SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE,  
 SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS,  
 oder  
 VSG,  $\geq 8,0 \pm 0,2$  mm, mit oder ohne Ornament, Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 2) Floatglas, ESG, ESG-H, VSG, VG\* oder Ornamentglas,  $\geq 4 \pm 0,2$  mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 3) Alkali-Silikat, 3 mm dick (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 4) Abstandhalter (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 5) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff
- 6) Luft- oder Spezialgasfüllung
- 7) Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium  $\geq 6$  mm
- 8) Primärdichtung aus Polyisobutylen
- 9) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)



\* nur bei Verwendung im Innenbereich

- Floatglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Ornamentglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Beschichtetes Glas nach DIN EN 1096-4 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.11
- Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.12
- Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.13
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.14
- Verbundglas (VG) nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.15

alle Maße in mm

**Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"**  
**der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

- Isolierglasscheibe -

Anlage 28  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1997  
 vom **6. NOV. 2010**

## 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 sowie gekennzeichnet 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)



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

Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 45/60N G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13  
  
- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 29  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1997  
vom 6. NOV. 2010