

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten  
Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:  
29.04.2011

Geschäftszeichen:  
III 38-1.19.14-98/08

Zulassungsnummer:  
**Z-19.14-1499**

Antragsteller:  
**SOMMER Fassadensysteme-  
StahlbauSicherheitstechnik GmbH & Co. KG**  
Industriestraße 1  
95182 Döhlau

**Geltungsdauer**  
vom: **29. April 2011**  
bis: **31. Mai 2013**

Zulassungsgegenstand:  
**Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 17 Seiten und 27 Anlagen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499 vom 30. Mai 2008.

# 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 Vertreiber 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, "SOMMER MULTITHERM F30" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Scheiben, einem Rahmen aus Stahl- bzw. 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.

Bei Verwendung von Scheiben vom Typ "SGG CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus", "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso", "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" bzw. "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso", "PROMAGLAS 30, Typ 2", "PROMAGLAS 30, Typ 3" und "PROMAGLAS 30, Typ 5" darf die Brandschutzverglasung auch zur Errichtung von nichttragenden, äußeren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.12).

- 1.2.2 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80 ° bis 90 °) in
- mindestens 11,5 cm dicke - bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 3000 mm - bzw. mindestens 17,5 cm dicke - bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 4000 mm - bzw. mindestens 24 cm dicke - bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 5000 mm - Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>2</sup> mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1<sup>3</sup> bzw. -2<sup>4</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN V 105-100<sup>5</sup> bzw. DIN V 106<sup>6</sup> sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
  - mindestens 11,5 cm dicke - bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 3000 mm - bzw. mindestens 17,5 cm dicke - bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 4000 mm - bzw. mindestens 24 cm dicke - bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 5000 mm - Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>2</sup> mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4<sup>7</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100<sup>8</sup> oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166<sup>9</sup> bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Rohdichteklasse 0,55 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 1053-1:1996-11    | Mauerwerk; Berechnung und Ausführung   |
| 3 | DIN EN 771-1:2005-05  | Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel   |
| 4 | DIN EN 771-2:2005-05  | Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine  |
| 5 | DIN V 105-100:2005-10 | Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften                             |
| 6 | DIN V 106:2005-10     | Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften  |
| 7 | DIN EN 771-4:2005-05  | Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine                                      |
| 8 | DIN 4165-100:2005-10  | Porenbetonsteine – Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften        |
| 9 | DIN 4166:1997-10      | Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten  |



- mindestens 10 cm dicke - bei Brandschutzverglasungshöhen  $\leq 3000$  mm - bzw. mindestens 14 cm dicke - bei Brandschutzverglasungshöhen  $\leq 4000$  mm - bzw. mindestens 20 cm dicke - bei Brandschutzverglasungshöhen  $\leq 5000$  mm - Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1<sup>10</sup> sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2<sup>11</sup> und DIN 1045-2, -2/A1<sup>12</sup> mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>10</sup>, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
- mindestens 10 cm dicke - bei Brandschutzverglasungshöhen  $\leq 3000$  mm - bzw. mindestens 15 cm dicke - bei Brandschutzverglasungshöhen  $\leq 4000$  mm - bzw. mindestens 20 cm dicke - bei Brandschutzverglasungshöhen  $\leq 5000$  mm – Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4<sup>13</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>14</sup> Bauplatten bekleidete Stahlbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach 4102-4<sup>13</sup> bzw. der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2<sup>15</sup> gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, angrenzen.

1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Die Brandschutzverglasung darf aus werkseitig vorgefertigten, seitlich aneinander gereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen (maximale Scheibengrößen) von

- maximal 1200 mm x 2200 mm (im Hoch- oder Querformat) bzw.
- bei Verwendung von Scheiben vom Typ "SGG CONTRAFLAM ..." maximal 2200 mm x 3500 mm (im Hochformat)

entstehen.

In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen entsprechend Abschnitt 2.1.5 mit den Maximalabmessungen von 1200 mm x 2200 mm (im Hoch- oder Querformat) eingesetzt werden.

1.2.5 Die Brandschutzverglasung darf als sogenanntes vertikales Lichtband ausgeführt werden. Das Lichtband besteht aus übereinander angeordneten Scheiben; in der Breite darf nur eine Scheibe verwendet werden. Die maximal zulässige Höhe dieses Lichtbandes beträgt 10000 mm und die maximale Breite 2000 mm (Pfostenabstand).

10	DIN 1045-1:2001-07	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion
11	DIN EN 206-1:2001-07 und DIN EN 206-1/A1:2004-10 und DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
12	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 EN 1045-2/A1:2005-01
13	DIN 4102-4:1994-03, und DIN 4102-2-22:2004-11	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
14		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.
15	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



- Das vertikale Lichtband darf nur an Massivbauteile gemäß Abschnitt 1.2.2 angrenzen.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung darf - außer bei der Ausführung als vertikales Lichtband nach Abschnitt 1.2.5 - bezogen auf ihren Grundriss Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen  $\geq 90^\circ$  und  $< 180^\circ$  beträgt. Die maximal zulässigen Scheibenabmessungen betragen dabei 1200 mm x 2200 mm (im Hoch- oder Querformat).
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf - außer bei der Ausführung als vertikales Lichtband nach Abschnitt 1.2.5 - bezogen auf ihren Grundriss in Segmenten mit einem Winkel  $\leq 15^\circ$  aneinander gereiht werden.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf bei Innenanwendung - außer bei der Ausführung als vertikales Lichtband nach Abschnitt 1.2.5 - in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen - jedoch ohne solche mit Ober- und/oder Seitenteil/(e) - ausgeführt werden:
- T 30-1-Tür "JANSEN-JANISOL 2"  
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.12-1449
  - T 30-2-Tür "JANSEN-JANISOL 2"  
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.14-1450
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 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.
- 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 nichttragende, innere Wand bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden bzw. als nichttragende, äußere Wand bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden nachgewiesen. Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit s. Abschnitte 3.1 bis 3.4.
- 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>16</sup> der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Flamatt (CH), oder der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu verwenden:
- "SGG CONTRAFLAM 30"  
entsprechend Anlage 17 oder
  - "Pilkington Pyrostop 30-1."  
entsprechend Anlage 19 oder
  - "Pilkington Pyrostop 30-20"  
entsprechend Anlage 20 oder

<sup>16</sup>

DIN EN 14449:2005-07

Glas im Bauwesen - Verbundglas und  
Konformitätsbewertung/Produktnorm

Verbund-Sicherheitsglas



- "PROMAGLAS 30, Typ 1"  
entsprechend Anlage 23 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 2"  
entsprechend Anlage 24 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 5"  
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-19.14-1201 (für "SGG CONTRAFLAM 30") bzw.
- Z-19.14-33 (für "Pilkington Pyrostop 30-...") bzw.
- Z-19.14-269 (für "PROMAGLAS 30, Typ ...")  
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>17</sup> der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Bern (CH), oder der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, verwendet werden:

- "SGG CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus"  
entsprechend Anlage 18 oder
- "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"  
entsprechend Anlage 21 oder
- "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" bzw. "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso"  
entsprechend Anlage 22 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 3"  
entsprechend Anlage 25.

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-19.14-1201 (für "SGG CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus") bzw.
- Z-19.14-33 (für "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso") bzw.
- Z-19.14-530 (für "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" / "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso") bzw.
- Z-19.14-269 (für "PROMAGLAS 30, Typ 3")  
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 Stahlhohlprofile nach DIN EN 10305-5<sup>18</sup> der Stahlsorte E235 (Werkstoffnummer 1.0308) und entsprechend den Anlagen 2 bis 6 und 14 zu verwenden. Die Abmessungen der Profile betragen  $\geq 60$  mm (Ansichtsbreite) x 30 mm x 2 mm bzw.  $\geq 50$  mm x 50 mm x 2,9 mm. Wahlweise dürfen für die Rahmenprofile auch Stahlprofile aus dergleichen Stahlsorte mit Ansichtsbreiten  $\geq 50$  mm und statischen Werten gemäß Anlage 14 verwendet werden.

<sup>17</sup>

DIN EN 1279-5:2005-08

Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

<sup>18</sup>

DIN EN 10305-5:2003-08

Präzisionsstahlrohre; Technische Lieferbedingungen; Teil 5: Geschweißte und maßumgeformte Rohre mit quadratischem oder rechteckigem Querschnitt



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1499

Seite 7 von 17 | 29. April 2011

- 2.1.2.2 Wahlweise dürfen für den Rahmen der Brandschutzverglasung Stahlhohlprofile nach DIN EN 10210-1<sup>19</sup> oder DIN EN 10219-1<sup>20</sup> der Stahlsorte S235JRH (Werkstoffnummer 1.0039) mit gleichen Abmessungen verwendet werden.
- 2.1.2.3 Wahlweise dürfen für den Rahmen der Brandschutzverglasung spezielle, werkseitig vorgefertigte Stahlhohlprofile mit integriertem Schraubkanalprofil, die aus Stahlblech nach DIN EN 10326<sup>21</sup> der Stahlsorte S250GD+Z (Werkstoffnummer 1.0242) oder aus Stahlblech der Stahlsorte S235JR (Werkstoffnummer 1.0038) nach DIN EN 10025-2<sup>22</sup> hergestellt wurden, verwendet werden (s. Anlage 4, Abb. unten links).<sup>23</sup>
- 2.1.2.4 Wahlweise dürfen gemäß Abschnitt 1.2.3 werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente verwendet werden.
- 2.1.2.5 Zur Glashalterung sind Klemmverbindungen gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-556, bestehend aus:
- Schraubkanalprofilen aus Stahlblech nach DIN EN 10326<sup>21</sup> der Stahlsorte S250GD+Z (Werkstoffnummer 1.0242) oder aus Stahlblech der Stahlsorte S235JR (Werkstoffnummer 1.0038) nach DIN EN 10025-2<sup>22</sup> (s. Anlagen 2, 3, 12 und 15),
  - Andruckprofilen aus 1,5 mm dickem, nichtrostendem Stahl der Stahlsorte X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301), Festigkeitsklasse  $\geq$  S235 gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6 und mit Außenabmessungen von ca. 56 mm x 12,5 mm (s. Anlagen 2, 3, 12 und 15) und
  - Blechschrauben  $\varnothing$  5,5 mm aus nichtrostendem Stahl (s. Anlagen 2 und 3)
- zu verwenden.

Wahlweise dürfen die Andruckprofile mit sog. Deckschalen, bestehend aus Strangpressprofilen nach DIN EN 15088<sup>24</sup> in Verbindung mit DIN EN 12020-1<sup>25</sup> und DIN EN 12020-2<sup>26</sup> aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206), Werkstoffzustand T66, bekleidet werden (s. Anlagen 2 und 3).

**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>27</sup> der Firma Sommer Fassadensysteme-Stahlbau-Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG, Döhlau, zu verwenden (s. Anlagen 2, 3 und 15).
- 2.1.3.2 Zusätzlich sind zwischen den Glashalteleisten und den Rahmenprofilen umlaufend 25 mm breite und 2 mm dicke, normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2)<sup>28</sup> Dichtungen<sup>27</sup> zu verwenden (s. Anlagen 2, 3 und 15).

<sup>19</sup> DIN EN 10210-1:2006-07 Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen

<sup>20</sup> DIN EN 10219-1:2006-07 Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen

<sup>21</sup> DIN EN 10326:2004-09 Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Band und Blech aus Baustählen – Technische Lieferbedingungen

<sup>22</sup> DIN EN 10025-2:2005-04 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen; Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle

<sup>23</sup> Weitere Angaben zum konstruktiven Aufbau und zur Herstellung der werkseitig vorgefertigten Stahlhohlprofile mit integriertem Schraubkanalprofil sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

<sup>24</sup> DIN EN 15088:2006-03 Aluminium und Aluminiumlegierungen – Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen - Technische Lieferbedingungen

<sup>25</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>26</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

<sup>27</sup> Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

<sup>28</sup> DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



## 2.1.4 Befestigungsmittel

- 2.1.4.1 Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile muss unter Verwendung von Dübeln gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. europäischer technischer Zulassung, jeweils mit Stahlschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - erfolgen.
- 2.1.4.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen nach Abschnitt 1.2.2 sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

## 2.1.5 Ausfüllungen

Werden nach Abschnitt 1.2.4 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür folgende, werkseitig vorgefertigte Ausführungen<sup>29</sup> entsprechend Anlage 10 mit folgendem Aufbau möglich:

- Jeweils  $\geq 20$  mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>28</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643, ggf. mit umlaufenden,  $\geq 3$  mm dicken Streifen im Randbereich.
- Bekleidung:
  - beidseitig mit  $\geq 1$  mm dickem Stahlblech nach DIN EN 10326<sup>21</sup> oder  $\geq 1$  mm dickem Blech aus Aluminiumlegierung nach DIN EN 15088<sup>24</sup> in Verbindung mit DIN EN 485-1<sup>30</sup> oder
  - wahlweise auf einer Seite mit  $\geq 1$  mm dickem Stahl- oder Aluminiumblech und auf der anderen Seite mit einer jeweils  $\geq 6$  mm und  $\leq 15$  mm dicken Scheibe aus nichtbrennbarem (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1<sup>31</sup>) thermisch vorgespannten Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 12150-2 und Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.12 oder nichtbrennbarem (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1<sup>31</sup>) heißgelagerten Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) mit Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.13.
- Verklebung der Bauplatten untereinander sowie mit den Blechen bzw. Scheiben unter Verwendung von nichtbrennbarem (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>28</sup> Kleber vom Typ "Promat-Kleber K84" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 oder vom Typ "Klebspaste S" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-99-500.

## 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

- Stahl- und Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.1,
- Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 und

<sup>29</sup> Die maßgeblichen Herstellungsbedingungen der Ausfüllungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

<sup>30</sup> DIN EN 485-1:1994-01 Aluminium und Aluminiumlegierungen; Bänder, Bleche und Platten; Teil 1: Technische Lieferbedingungen

<sup>31</sup> DIN EN 13501-1:2010-01 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten



- Stahlbleche nach Abschnitt 2.1.5  
gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

2.2.1.2 Die werkseitig vorgefertigten Stahlhohlprofile mit integriertem Schraubkanalprofil nach Abschnitt 2.1.2.3 sind entsprechend den Angaben in den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen herzustellen.

2.2.1.3 Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 1.2.4 sind Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1 bis 2.1.2.3 und ggf. Schraubkanalprofile nach Abschnitt 2.1.2.5 zu verwenden.

2.2.1.4 Die werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 sind entsprechend den Angaben in den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen herzustellen.

## 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 Stahlhohlprofile mit integriertem Schraubkanalprofil nach Abschnitt 2.2.1.2

Die werkseitig vorgefertigten Stahlhohlprofile mit integriertem Schraubkanalprofil nach Abschnitt 2.2.1.2 oder ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein müssen/muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die werkseitig vorgefertigten Stahlhohlprofile mit integriertem Schraubkanalprofil müssen einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Stahlhohlprofil(e) mit integriertem Schraubkanalprofil für Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1499
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.3.2 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente 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 müssen/muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

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

- Rahmenelement(e) für Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1499
- Herstellwerk



- Herstellungsjahr:

2.2.3.3 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.4

Die werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.4 und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein müssen/muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

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

- Ausfüllung(en) für Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1499
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.3.4 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 "SOMMER MULTITHERM F30" der Feuerwiderstandsklasse F 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-19.14-1499
- 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 - Stahlhohlprofile mit integriertem Schraubkanalprofil nach Abschnitt 2.2.1.2, Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 und Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.4 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. 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 Stahl- und Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.1, die Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 und die Stahlbleche 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>32</sup> des Herstellers nachzuweisen.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der - jeweils werkseitig vorgefertigten - Stahlhohlprofile mit integriertem Schraubkanalprofil nach Abschnitt 2.2.1.2, Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 und Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.4 sowie der Stahl- und Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.1, der Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 und der Stahlbleche 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 muss für die Anwendung unter Normalbedingungen, d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles, erfolgen.

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.

<sup>32</sup>

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

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

Der maximal zulässige Abstand der ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehenden Pfostenprofile ergibt sich aus den maximal zulässigen Abmessungen einer Scheibe im Querformat.

### 3.1.2 Nachweis der Glasscheiben bei Außenanwendung

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Vertikalverglasung sind gemäß den TRLV<sup>33</sup> für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

### 3.1.3 Nachweis der Rahmenkonstruktion

#### 3.1.3.1 Anwendung als Außenwand

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

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als äußere Wand bzw. in äußeren Wänden ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen auf die Konstruktion 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>33</sup> zu beachten.

Die Tragsicherheit der Klemmverbindung nach Abschnitt 2.1.2.5, d. h. die Verbindung der Andruckprofile mit den Schraubkanalprofilen, 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-14.4-556 zu entnehmen und die Bestimmungen dieser Zulassung sind zu beachten.

Die Tragsicherheit der Verbindung der Schraubkanalprofile mit der Unterkonstruktion (Pfosten- und Riegelprofile nach den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.2.2) ist in jedem Anwendungsfall nachzuweisen. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-556 sind zu beachten. Für das in Anlage 4 (Abb. unten links) dargestellte werkseitig vorgefertigte Stahlhohlprofil mit integriertem Schraubkanalprofil nach Abschnitt 2.1.2.3 gilt dieser Nachweis der Tragsicherheit als erbracht.

#### 3.1.3.2 Anwendung als Innenwand

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind nach DIN 4103-1<sup>34</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereich 2) zu führen bzw. der gutachterlichen Stellungnahme Nr. S-WUE 000436 der Landesgewerbeanstalt Bayern, Prüfamts für Baustatik, vom 28.11.2000 zu entnehmen. Danach beträgt z. B. für eine Höhe der Brandschutzverglasung von 3500 mm, bei Verwendung von Pfostenprofilen aus Stahlhohlprofilen mit den Abmessungen 60 mm x 60 mm x 2,9 mm, der maximal zulässige Pfostenabstand 2010 mm. Für eine maximale Höhe der Brandschutzverglasung von 5000 mm, bei Verwendung von Pfostenprofilen aus Stahlhohlprofilen mit den Abmessungen 70 mm x 70 mm x 3,2 mm, sind die o. g. Nachweise für die sich aus den maximal zulässigen Scheibenabmessungen ergebenden Pfostenabstände erbracht.

### 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 bauauf-

<sup>33</sup> "Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen" (TRLV), Schlussfassung August 2006, veröffentlicht in den "DIBt-Mitteilungen" 3/2007

<sup>34</sup> DIN 4103-1:1984-07 Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

sichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung, jeweils mit Stahlschrauben, verwendet werden.

### 3.1.5 Nachweis der Ausfüllungen

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

### 3.1.6 Nachweise bei Ausführung der Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen

Die unmittelbar seitlich an die Feuerschutzabschlüsse angrenzenden Pfosten der Brandschutzverglasung sind ggf. verstärkt auszuführen. Die Verstärkungsprofile sind so bemessen, dass die Absenkung der Türflügel in jedem Fall  $\leq 5$  mm und der unter dem geöffneten Türflügel verbleibende Luftspalt in jedem Fall  $\geq 1$  mm beträgt.

Danach betragen z. B. für eine maximale Höhe der Brandschutzverglasung von 5000 mm, bei Einbau eines 2-flügeligen Feuerschutzabschlusses mit lichtem Durchgangsmaß von 2640 mm (Breite) X 3000 mm (Höhe) und Flügelgewichten von jeweils 180 kg, die Mindestabmessungen der Pfostenprofile aus Stahlhohlprofilen nach den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.2.2 - 60 mm x 60 mm x 4 mm.

Die unmittelbar seitlich neben den Feuerschutzabschlüssen anzuordnenden Pfosten der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen. Die Querschnitte der unmittelbar oberhalb der Feuerschutzabschlüsse anzuordnenden Riegelprofile der Brandschutzverglasung sind nach statischen Erfordernissen zu bemessen.

### 3.2 Wärmeschutz

Der Gesamt - Wärmedurchgangskoeffizient  $U_{CW}$  der Brandschutzverglasung ist in Anlehnung an DIN EN 13947<sup>35</sup> zu ermitteln.

Die Vorgaben der Norm DIN V 4108-4<sup>36</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>36</sup>.

Die Mindestanforderungen an den Wärmeschutz gemäß DIN 4108-2<sup>37</sup> sind zu beachten.

### 3.3 Schallschutz

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

### 3.4 Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit

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.

35	DIN EN 13947:2007-07	Wärmetechnisches Verhalten von Vorhangfassaden-Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten
36	DIN V 4108-4:2007-06	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden -Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte
37	DIN 4108-2:2003-07	Wärmeschutz und Energie - Einsparung in Gebäuden -Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz

## 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 den Abschnitten 2.1.3.1, 2.1.3.2 und 2.1.5 - und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

### 4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

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

- 4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Stahl- bzw. Stahlhohlprofile nach den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.2.2 und entsprechend den Anlagen 2 bis 6 und 14 zu verwenden. Die Rahmenprofile sind mit Schraubkanalprofilen nach Abschnitt 2.1.2.5 auszuführen, die durch Schweißen bzw. unter Verwendung von Stahlschrauben  $\geq M5$  in Abständen  $\leq 300$  mm mit den Rahmenprofilen zu verbinden sind (s. Anlagen 2, 3, 12 und 15). Für das Schweißen gilt DIN 18800-7<sup>38</sup>. Hinsichtlich der Herstellerqualifikation für das Schweißen gilt Klasse A nach DIN 18800-7<sup>38</sup>, Tab. 14.
- 4.2.1.2 Wahlweise dürfen für den Rahmen der Brandschutzverglasung vorgefertigte Stahlhohlprofile mit integriertem Schraubkanalprofil nach Abschnitt 2.1.2.3 verwendet werden (s. Anlage 4, Abb. unten links).
- 4.2.1.3 Zwischen den über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden Rahmenpfosten sind die Rahmenriegel einzusetzen. Die Profile sind unter Verwendung von 4 mm bzw. 10 mm dicken Stoßverbindern aus der Stahlsorte S235JR (Werkstoffnummer 1.0038) und Stahlschrauben M5 bzw. M8 bzw. durch Schweißen miteinander zu verbinden (s. Anlage 13).
- 4.2.1.4 Zur Scheibenauflagerung sind an den Schraubkanalprofilen 2 mm dicke Glasaufleger aus der Stahlsorte X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301) unter Verwendung von Blechschrauben  $\varnothing \geq 5,5$  mm zu befestigen (s. Anlage 3).
- 4.2.1.5 Sofern werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 seitlich aneinander gereiht werden, sind die Pfosten unter Verwendung von Stahlschrauben und Gewindehülsen M6 in Abständen  $\leq 800$  mm miteinander zu verbinden (s. Anlage 12). Wahlweise dürfen die Elementstöße entsprechend Anlage 13 ausgeführt werden.
- 4.2.1.6 Die zur Glashalterung zu verwendenden Andruckprofile nach Abschnitt 2.1.2.5 sind unter Verwendung von Blechschrauben nach Abschnitt 2.1.2.5 in Abständen  $\leq 250$  mm an den Schraubkanalprofilen zu befestigen (s. Anlagen 2, 3, 12 und 15). Wahlweise dürfen die Andruckprofile mit Deckschalen nach Abschnitt 2.1.2.5 bekleidet werden (s. Anlagen 2 und 3).

38

DIN 18800-7:2002-09

Stahlbauten, Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation



#### 4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

Die Scheiben sind auf je zwei ca. 4 mm dicke Klötzchen aus "PROMATECT-H" abzusetzen (s. Anlage 3).

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, 3 und 15).

Zusätzlich sind zwischen den Glashalteleisten und den Rahmenprofilen umlaufend Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3.2 zu verwenden (s. Anlagen 2, 3 und 15).

Bei der Verwendung von Rahmenprofilen mit Breiten < 60 mm muss der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen längs aller Ränder  $\geq 12,5$  mm betragen (s. Anlagen 2 und 3).

Bei der Verwendung von Rahmenprofilen mit Breiten  $\geq 60$  mm muss der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen längs aller Ränder  $\geq 15$  mm betragen (s. Anlagen 2 und 3).

#### 4.2.3 Bestimmungen für den Einbau der Ausfüllungselemente

Werden nach Abschnitt 1.2.4 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungen muss sinngemäß Abschnitt 4.2.2 und entsprechend Anlage 10 erfolgen.

#### 4.2.4 Bestimmungen für den Einbau von Feuerschutzabschlüssen

Sofern die Brandschutzverglasung nach Abschnitt 1.2.8 in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen ausgeführt wird, müssen die Anschlüsse entsprechend Anlage 10 ausgebildet werden.

Der Abstand von Feuerschutzabschlüssen zu Eckausbildungen muss mindestens 200 mm betragen (s. Anlage 10).

#### 4.2.5 Bestimmungen für Eck- und Segmentausbildungen

4.2.5.1 Sofern die Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.6 ausgeführt wird, sind diese Ecken gemäß den Anlagen 9 bis 11 auszubilden. Die Eckpfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und sind durch Schweißen bzw. über Riegelstücke und Stoßverbinder nach Abschnitt 4.2.1.1 in Abständen  $\leq 1200$  mm, mindestens jedoch jeweils zweimal, miteinander zu verbinden.

4.2.5.2 Falls die Brandschutzverglasung - auf ihren Grundriss bezogen - in Segmenten nach Abschnitt 1.2.7 hergestellt wird, muss die Ausführung entsprechend Anlage 9 erfolgen.

#### 4.2.6 Bestimmungen für die Ausführung als vertikales Lichtband

Falls die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.5 als vertikales Lichtband ausgeführt wird, muss in Abständen  $\leq 1000$  mm jeweils ein durchgehender, horizontaler Riegel angeordnet werden (s. Anlage 1).

#### 4.2.7 Bestimmungen für den Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7<sup>39</sup> oder DIN V 4113-3<sup>40</sup> und DASt-Richtlinie 022<sup>41</sup>) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6. Sofern darin 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.

<sup>39</sup>

DIN 18800-7:2008-11

Stahlbauten – Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation

<sup>40</sup>

DIN V 4113-3:2003-11

Aluminiumkonstruktionen unter vorwiegend ruhender Belastung – Teil 8:  
Ausführung und Herstellerqualifikation

<sup>41</sup>

DASt- Richtlinie 022:2009-08

Vertrieb: Stahlbau Verlags- und Service GmbH, Düsseldorf



### 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 unter Verwendung von Ankerplatten bzw. speziellen Anschlussprofilen aus Stahl und Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 in Abständen  $\leq 1230$  mm zu befestigen (s. Anlagen 5, 6 und 8).

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile muss entsprechend Anlage 4 erfolgen.

Falls die Brandschutzverglasung als vertikales Lichtband ausgeführt wird, ist der Rahmen der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile umlaufend unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 in Abständen  $\leq 1000$  mm zu befestigen (s. Anlage 1). Die Fugen zwischen dem Rahmen und den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile sind sinngemäß den Anlagen 4 bis 6 und 8 auszubilden.

#### 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 Anschluss der Brandschutzverglasung an Porenbeton-Bauteile ist gemäß Abschnitt 4.3.1 und entsprechend den Anlagen 1, 4 bis 6 und 8 auszuführen.

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.

#### 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 4 ausgeführt werden.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit je zwei und in der Laibung mit einer  $\geq 12,5$  mm dicken, nichtbrennbaren<sup>14</sup> Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180<sup>42</sup> beplankt sein muss. Die Trennwand muss in Abhängigkeit von der Höhe der Brandschutzverglasung 100 mm bzw. 150 mm bzw. 200 mm dick sein (s. Abschnitt 1.2.2).

In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten nach DIN EN 13162<sup>43</sup> anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4<sup>13</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>13</sup> bzw. F 30 nach DIN 4102-2<sup>15</sup> gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis eingestuft sind, muss entsprechend Anlage 7 ausgeführt werden. Die Stahlbauteile müssen umlaufend mit nichtbrennbaren<sup>14</sup> Bauplatten bekleidet sein und kraftschlüssig an feuerwiderstandsfähige Bauteile anschließen.

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den bekleideten Stahlbauteilen umlaufend unter Verwendung von Stahlschrauben  $\varnothing \geq 6$  mm in Abständen  $\leq 1230$  mm zu befestigen. Falls die Brandschutzverglasung als vertikales Lichtband ausgeführt wird, ist der Rahmen

<sup>42</sup>

DIN 18180:2007-01

Gipsplatten; Arten, Anforderungen

<sup>43</sup>

DIN EN 13162:2001-10

einschließlich Berichtigung -1:2006-06 Wärmedämmstoffe für Gebäude  
Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

der Brandschutzverglasung an den bekleideten Stahlbauteilen umlaufend unter Verwendung von Stahlschrauben  $\varnothing \geq 6$  mm in Abständen  $\leq 1000$  mm zu befestigen.

#### 4.3.5 Bestimmungen für die Fugenausbildung

4.3.5.1 An den Rändern der Brandschutzverglasung sind zwischen den Rahmenprofilen und den Glashalteleisten Distanzstücke aus Stahl, Aluminiumlegierung oder nichtbrennbaren<sup>14</sup> Bauplatten und ggf. 2 mm dicke Blechprofile aus Stahl oder Aluminiumlegierung anzuordnen. Die maximal zulässige Breite der Anschlussfuge zwischen den Rahmenprofilen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile beträgt 200 mm (s. Anlagen 4 bis 6 und 8).

4.3.5.2 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen mit nichtbrennbaren<sup>14</sup> Baustoffen umlaufend und vollständig ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt  $> 1000$  °C liegen muss.

Wahlweise dürfen die Fugen abschließend mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)<sup>28</sup> Baustoffen versiegelt werden (s. Anlagen 4 bis 7).

#### 4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt/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 27). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

### 5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

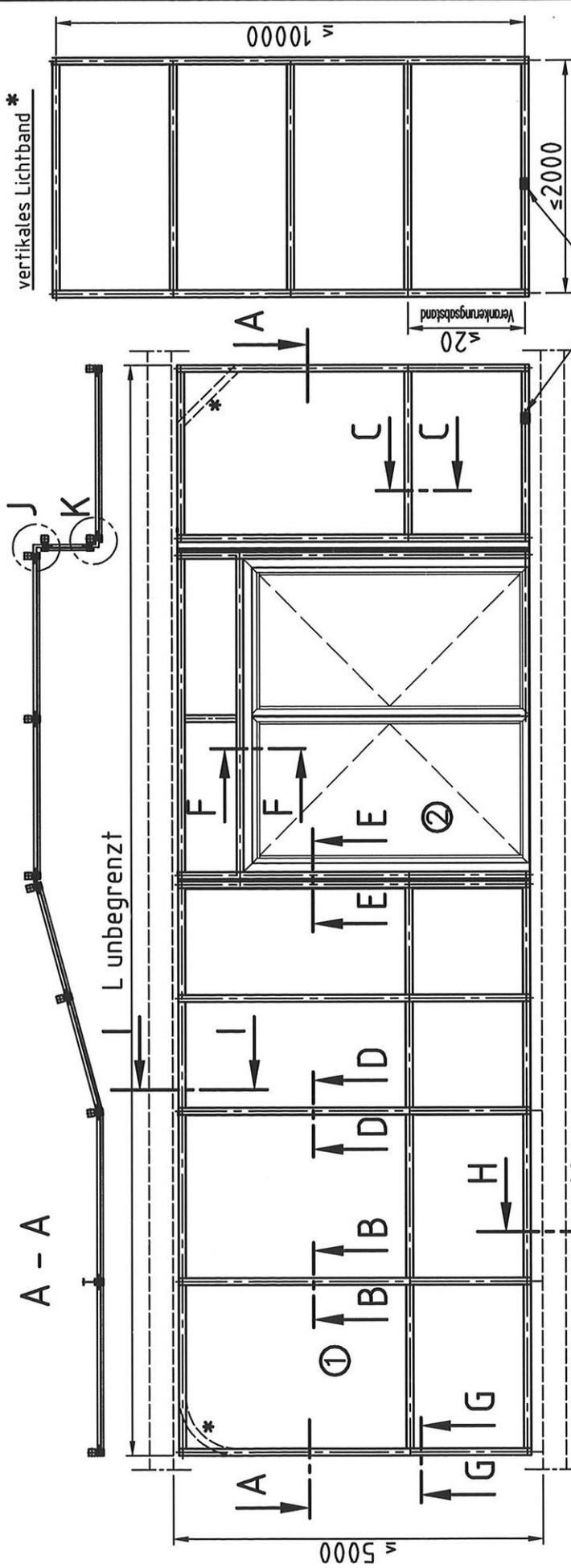
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgt.

Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Bolze  
Referatsleiterin

Beglaubigt





① Scheiben:

- "SGG CONTRAFLAM 30" bzw.
- "SGG CONTRAFLAM 30 IGU Climalit / Climaplus" bzw.
- "Pilkinkton PYROSTOP 30-1..." bzw.
- "Pilkinkton PYROSTOP 30-20" bzw.
- "Pilkinkton PYROSTOP 30-1ISO" bzw.
- "Pilkinkton PYROSTOP 30-2ISO" bzw.
- "Pilkinkton PYROSTOP 30-3ISO" bzw.
- "PROMAGLAS 30, Typ 1" bzw.
- "PROMAGLAS 30, Typ 2" bzw.
- "PROMAGLAS 30, Typ 3" bzw.
- "PROMAGLAS 30, Typ 5"

②

- T30-1-Tür "JANSEN-JANISOL 2" gemäß Z-6.12-1449 bzw.
- T30-2-Tür "JANSEN-JANISOL 2" gemäß Z-6.14-1450

entsprechend den Anlagen 17 bis 26 bzw. Ausfüllungen entsprechend Anlagen 10 mit den max. zul. Abmessungen 1200mm x 2200mm wahlweise im Hoch- und Querformat angeordnet bzw. mit den max. zul. Abmessungen 2200mm x 3500mm\*\* im Hochformat (nur SGG Contraflam u. IGU Climalit / Climaplus) Scheibenform frei wählbar.

\* Nur beim Anschluss an Massivbauteile zulässig  
 \*\* nicht bei Ausfüllungen und Eckausbildungen

Alle Maße in mm



**Brandschutzverglasung SOMMER MULTITHERM F30**  
**der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13**

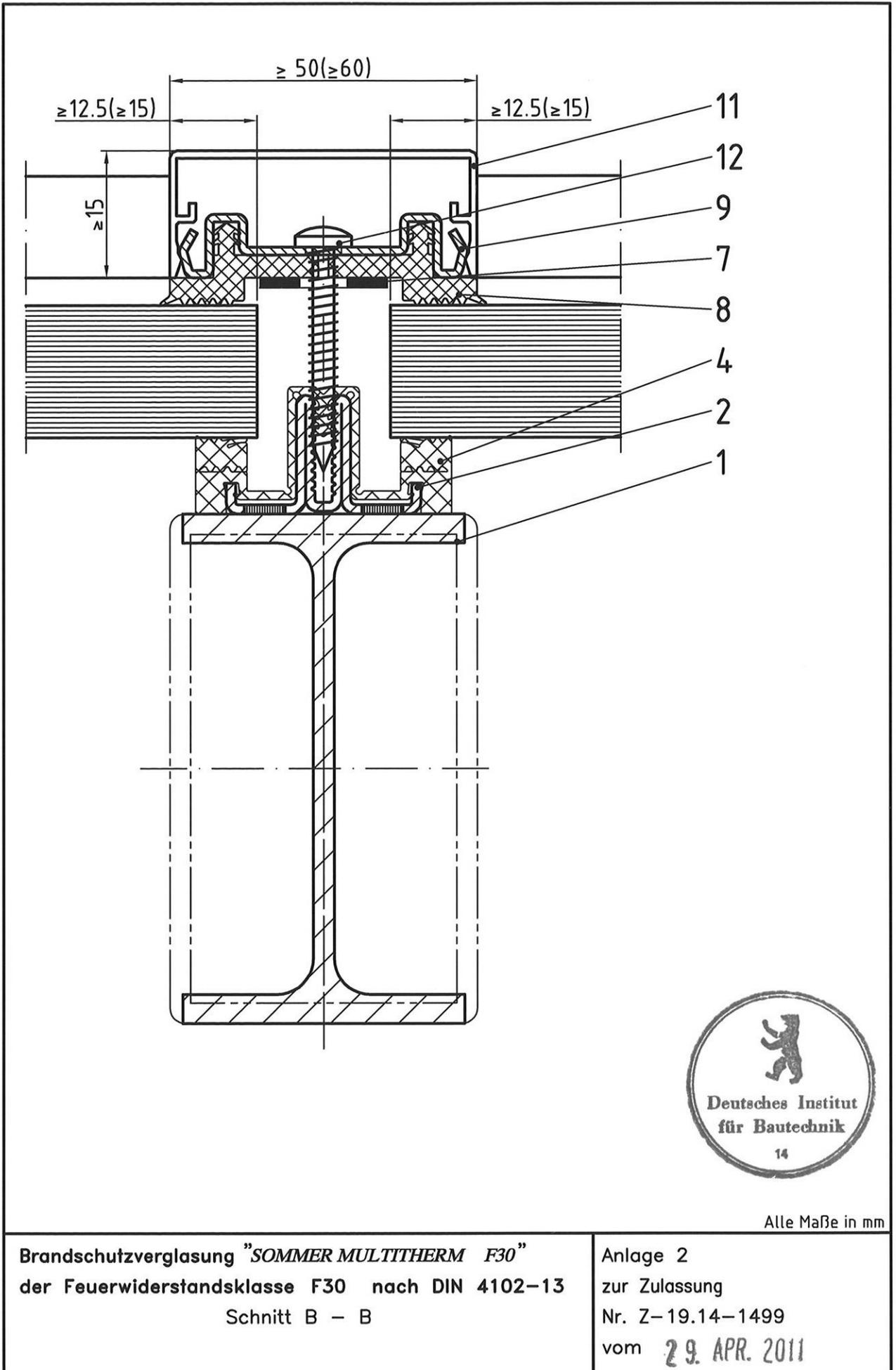
Übersicht

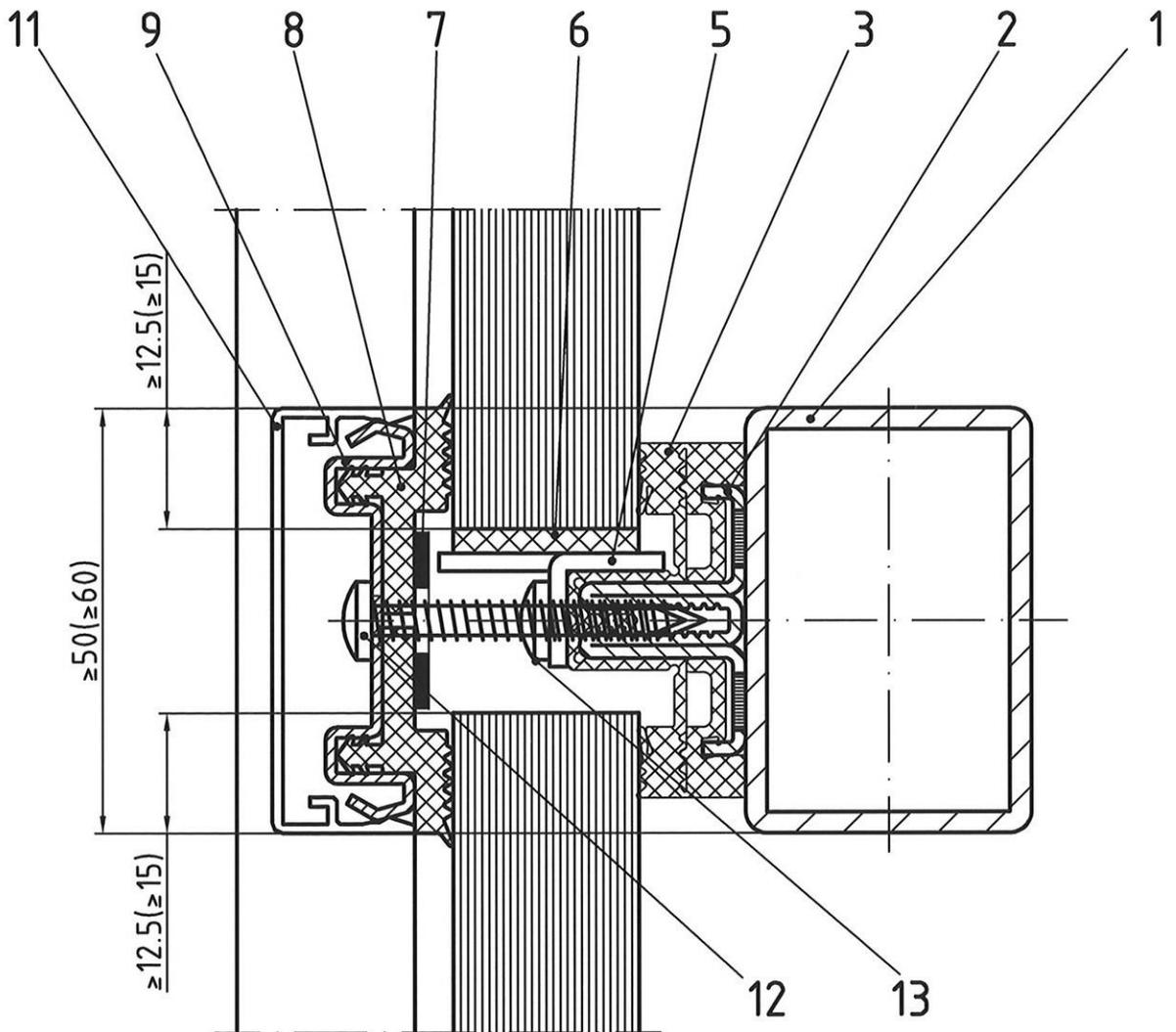
Anlage 1

zur Zulassung

Nr. Z-19.14-1499

vom **29. APR. 2011**

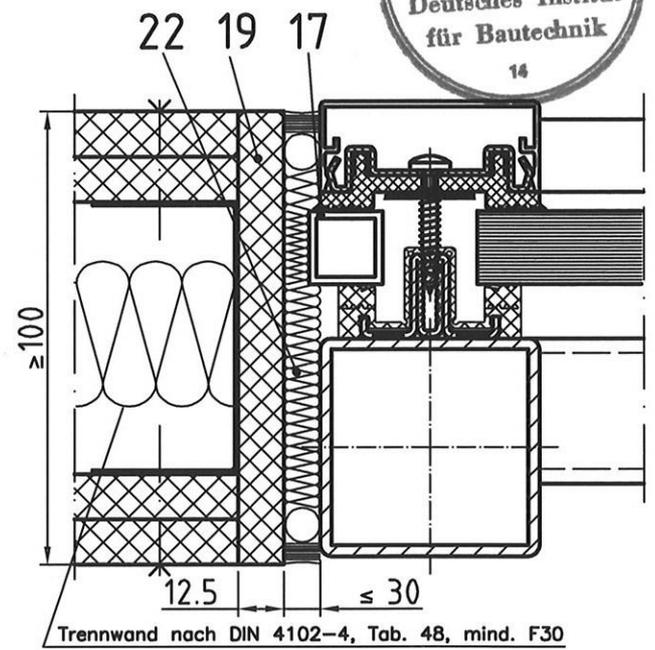
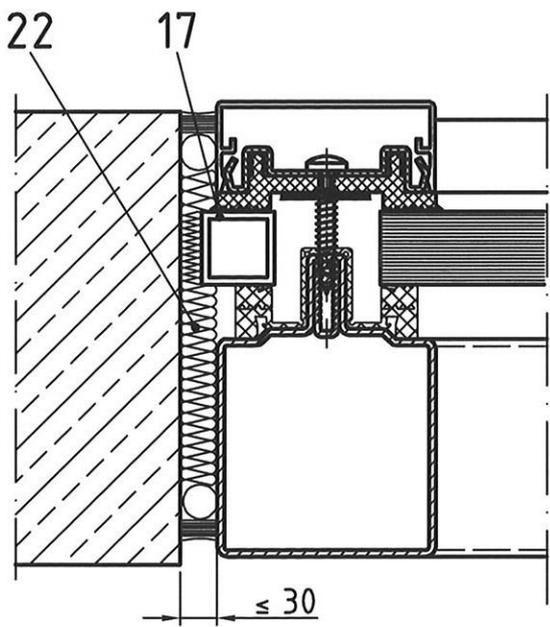
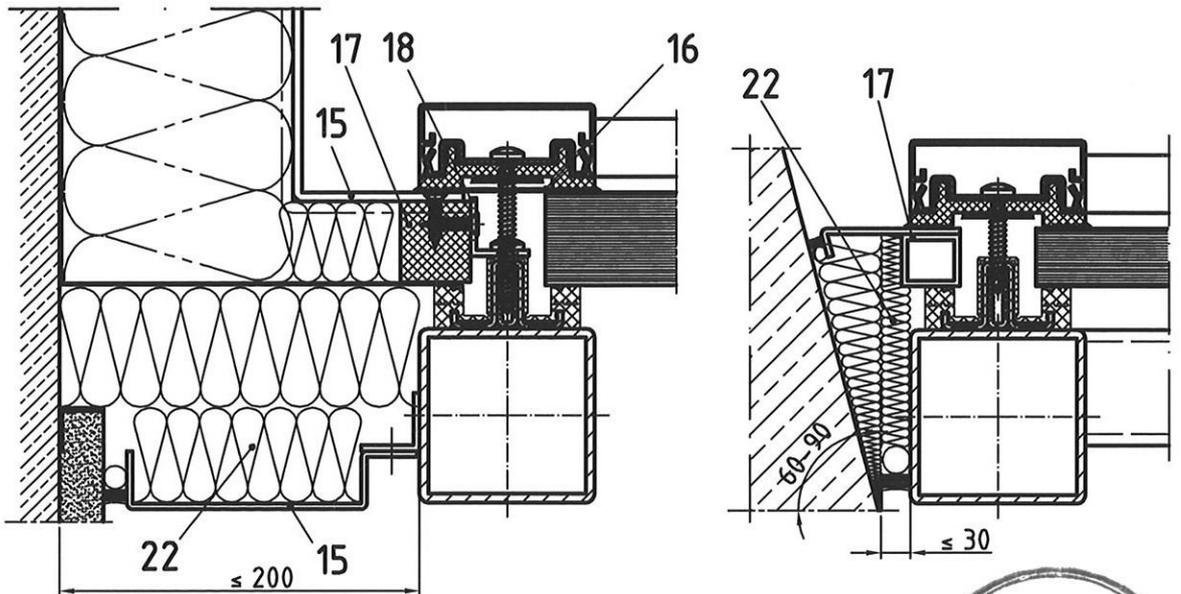




Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
 Schnitt C - C

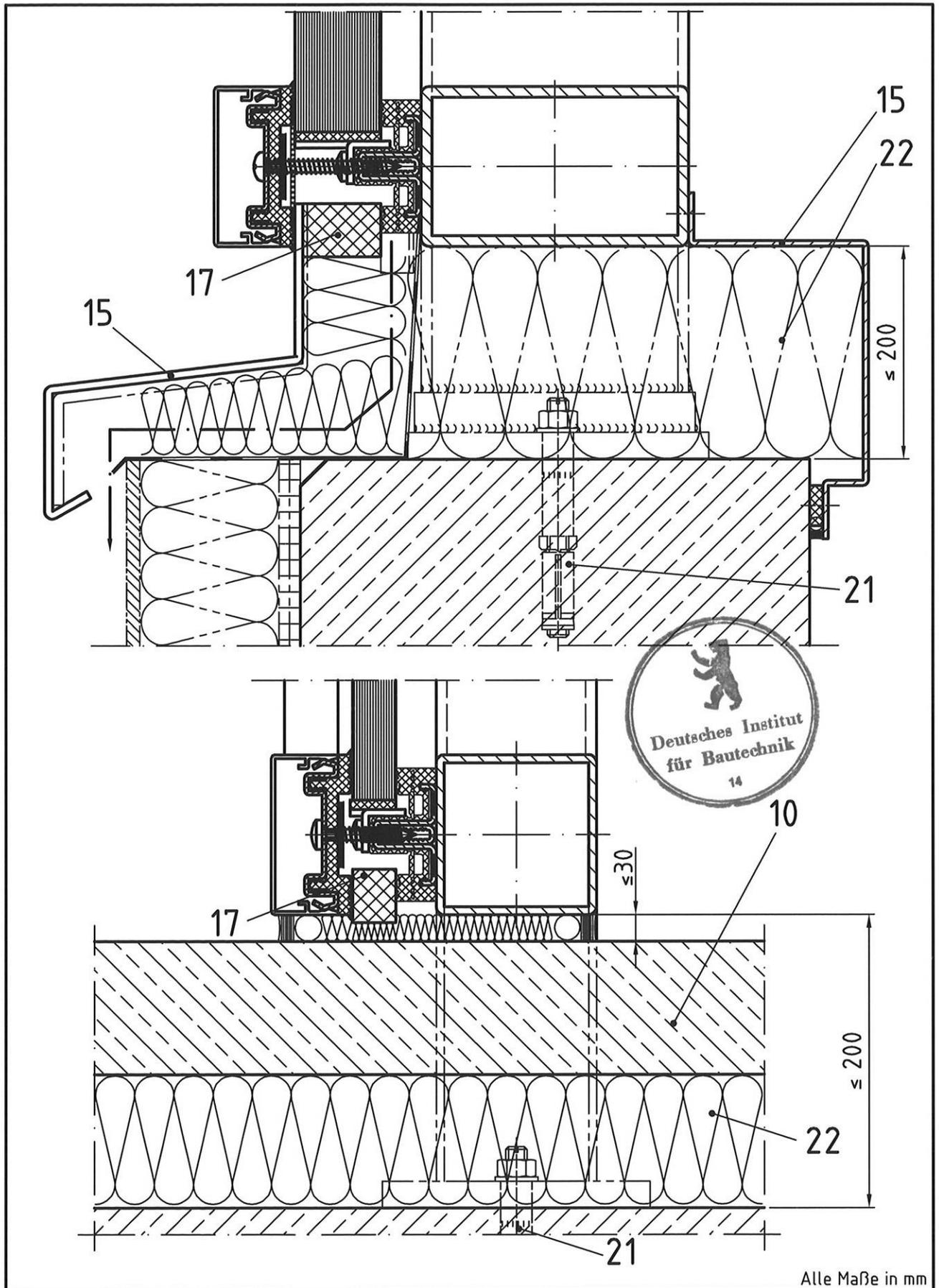
Anlage 3  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1499  
 vom 29. APR. 2011



Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
 Schnitt G - G

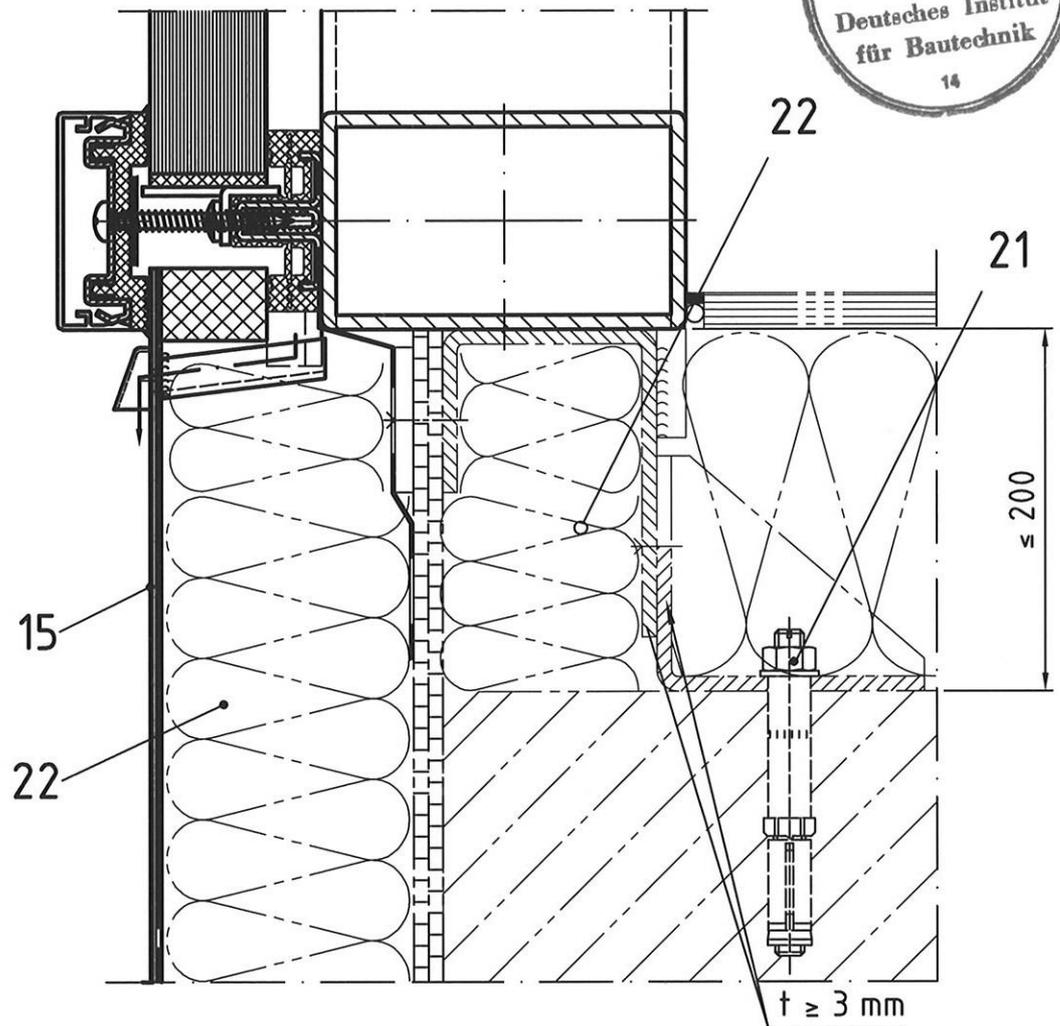
Anlage 4  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1499  
 vom 29. APR. 2011



Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
Schnitt H - H

Anlage 5  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 29. APR. 2011

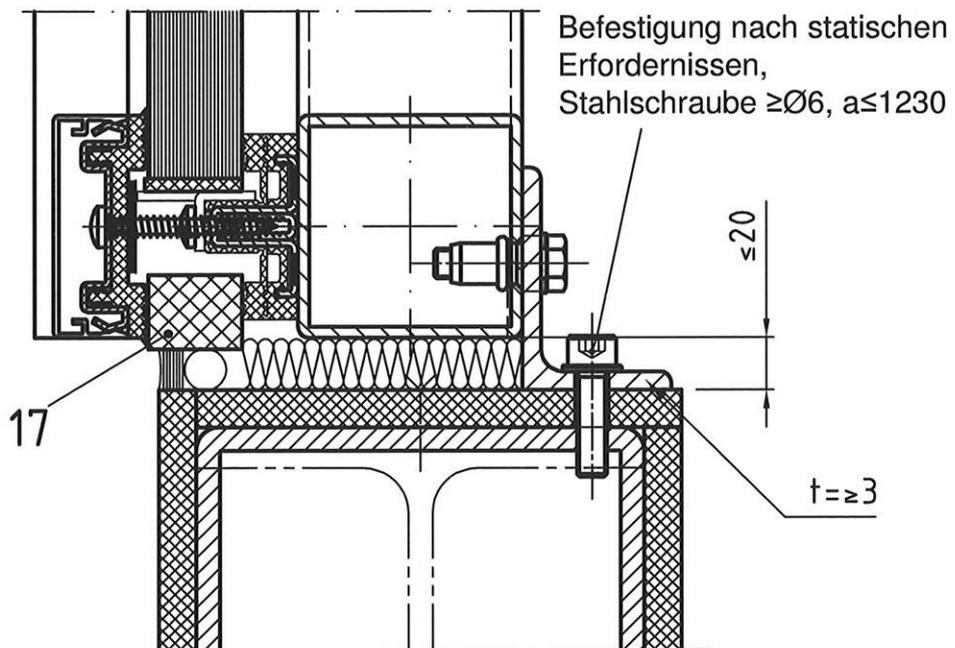


Die Befestigungsprofile und Befestigungsmaterialien der Brandschutzverglasung zur Befestigung an den angrenzenden Bauteilen sind im Einzelfall statisch nachzuweisen

Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
Schnitt H - H

Anlage 6  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 29. APR. 2011



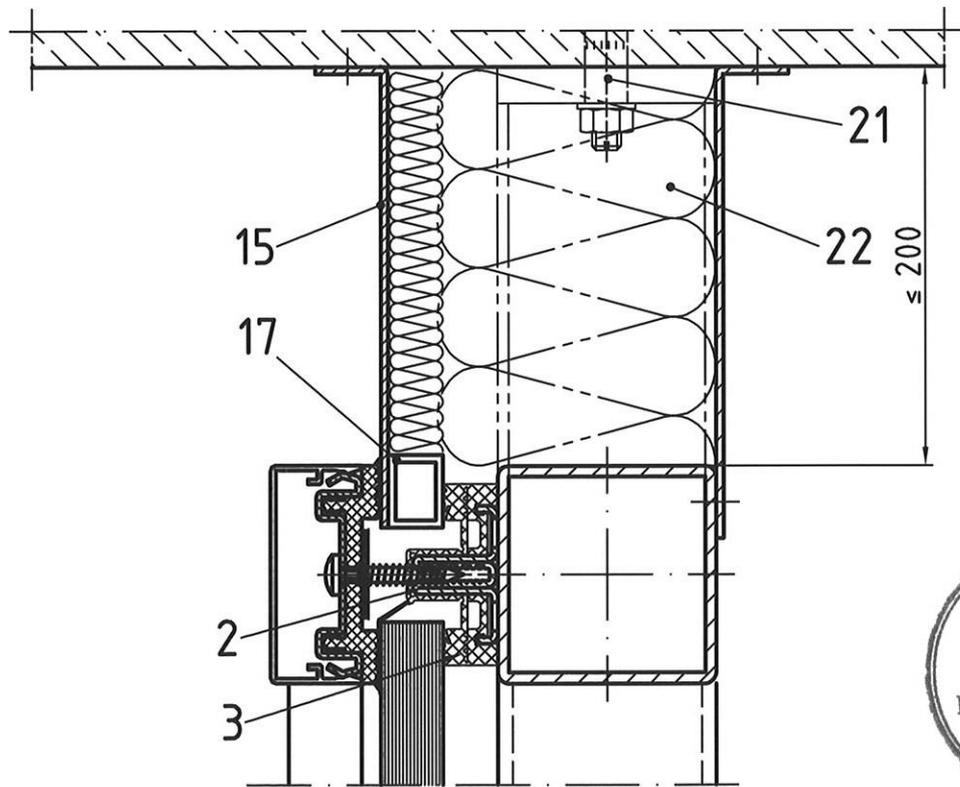
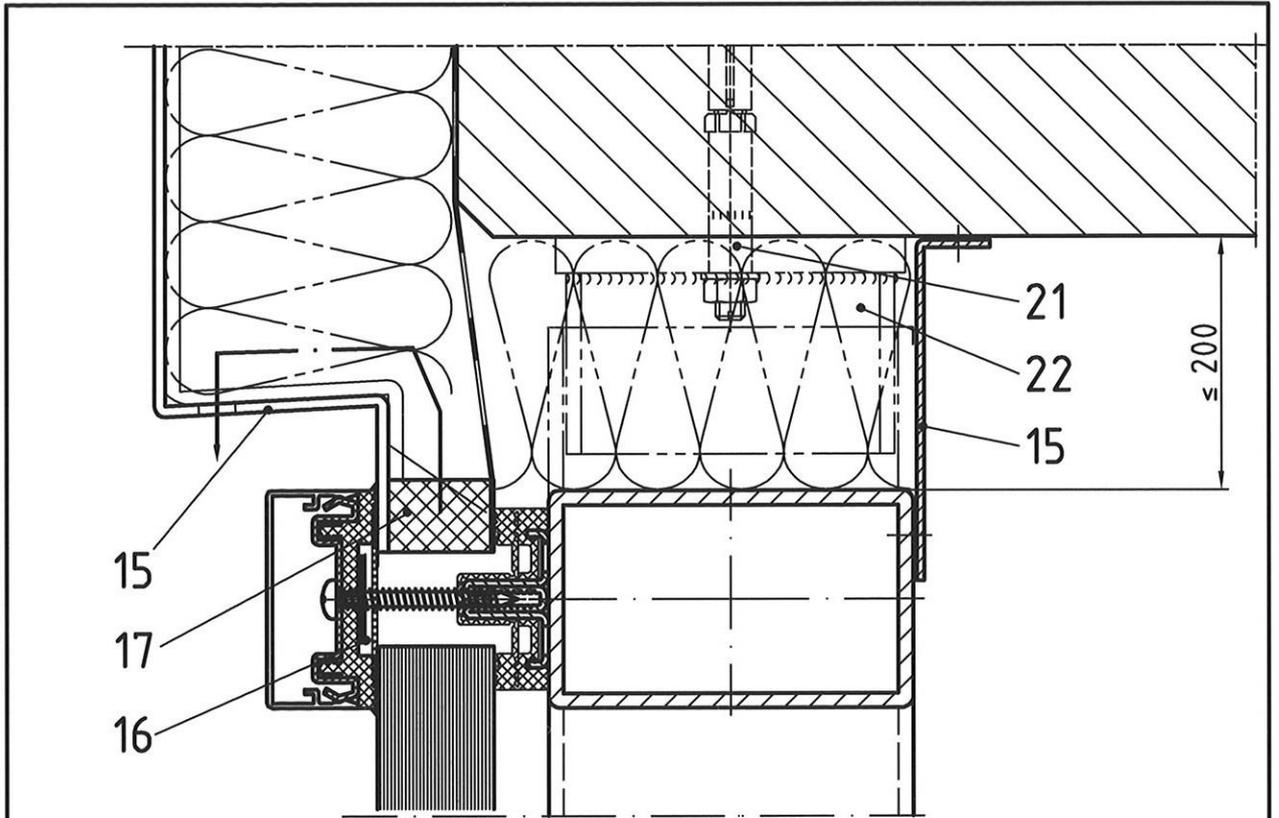
bekleidetes Stahlbauteil, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-2 bzw. nach DIN 4102-4 (s. Abschnitt 4.3.4)



Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
Schnitt H - H

Anlage 7  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 29. APR. 2011



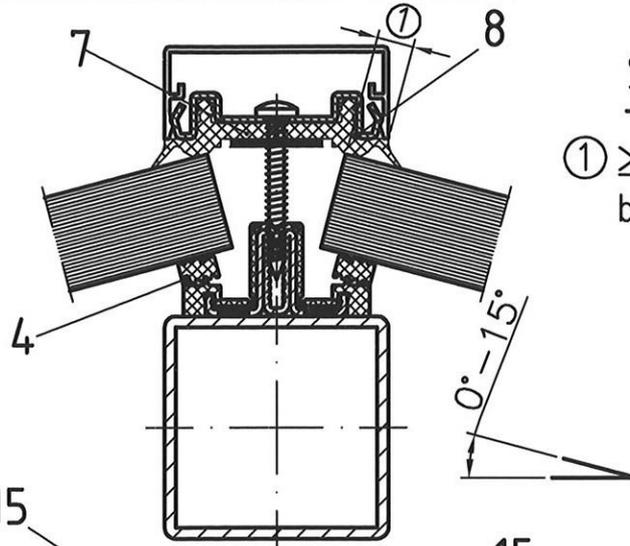
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
 Schnitt I - I

Anlage 8  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1499  
 vom 29. APR. 2011

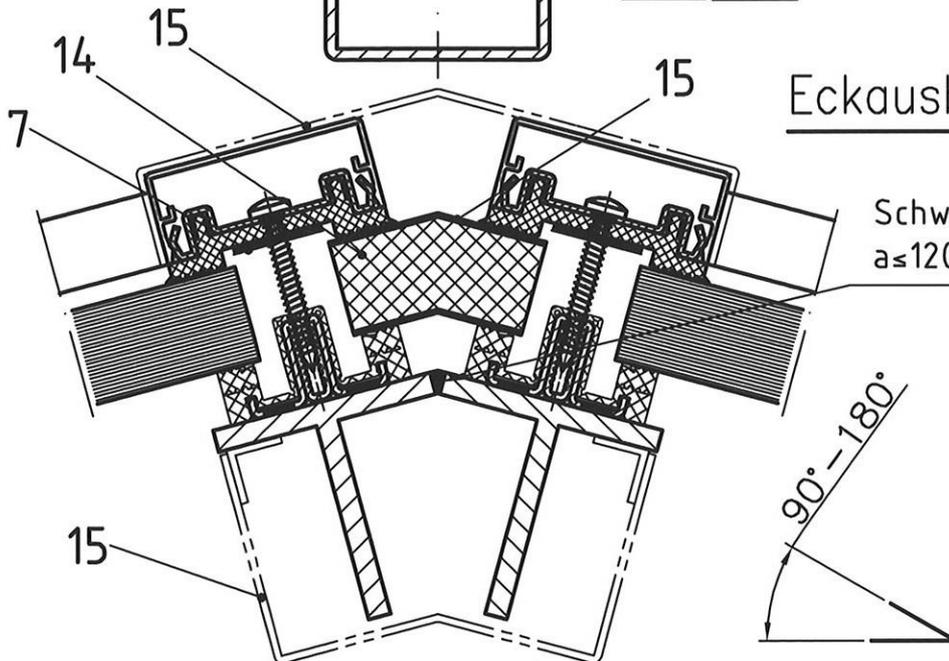
## Segmentausbildung

①  $\geq 12.5$  ( $\geq 15$  bei  $\geq 60$ mm breiten Profilen)

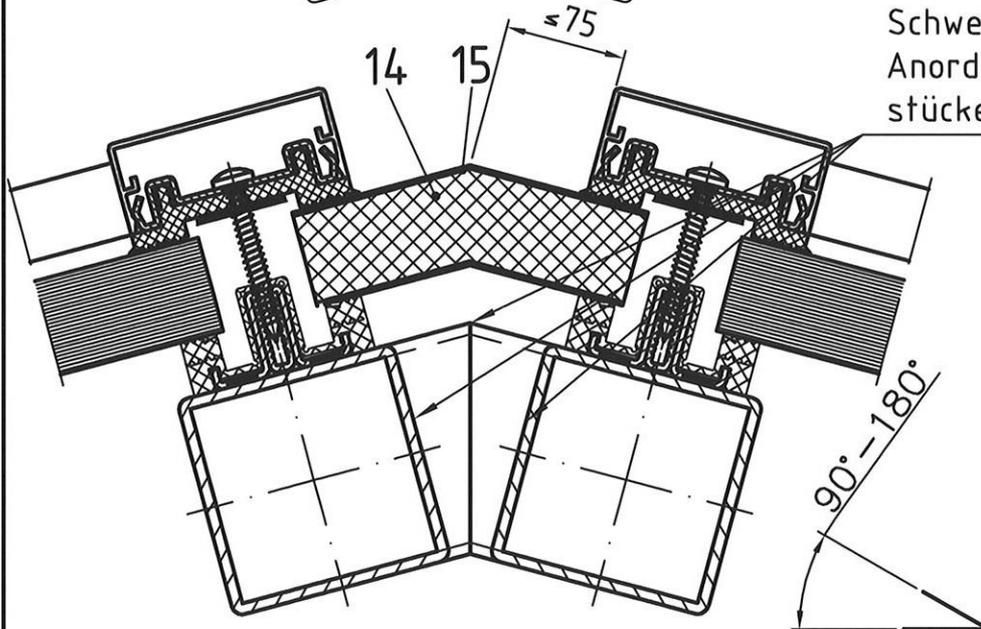


## Eckausbildung

Schweißverbindung  
 $a \leq 1200$ ,  $L \geq 30$



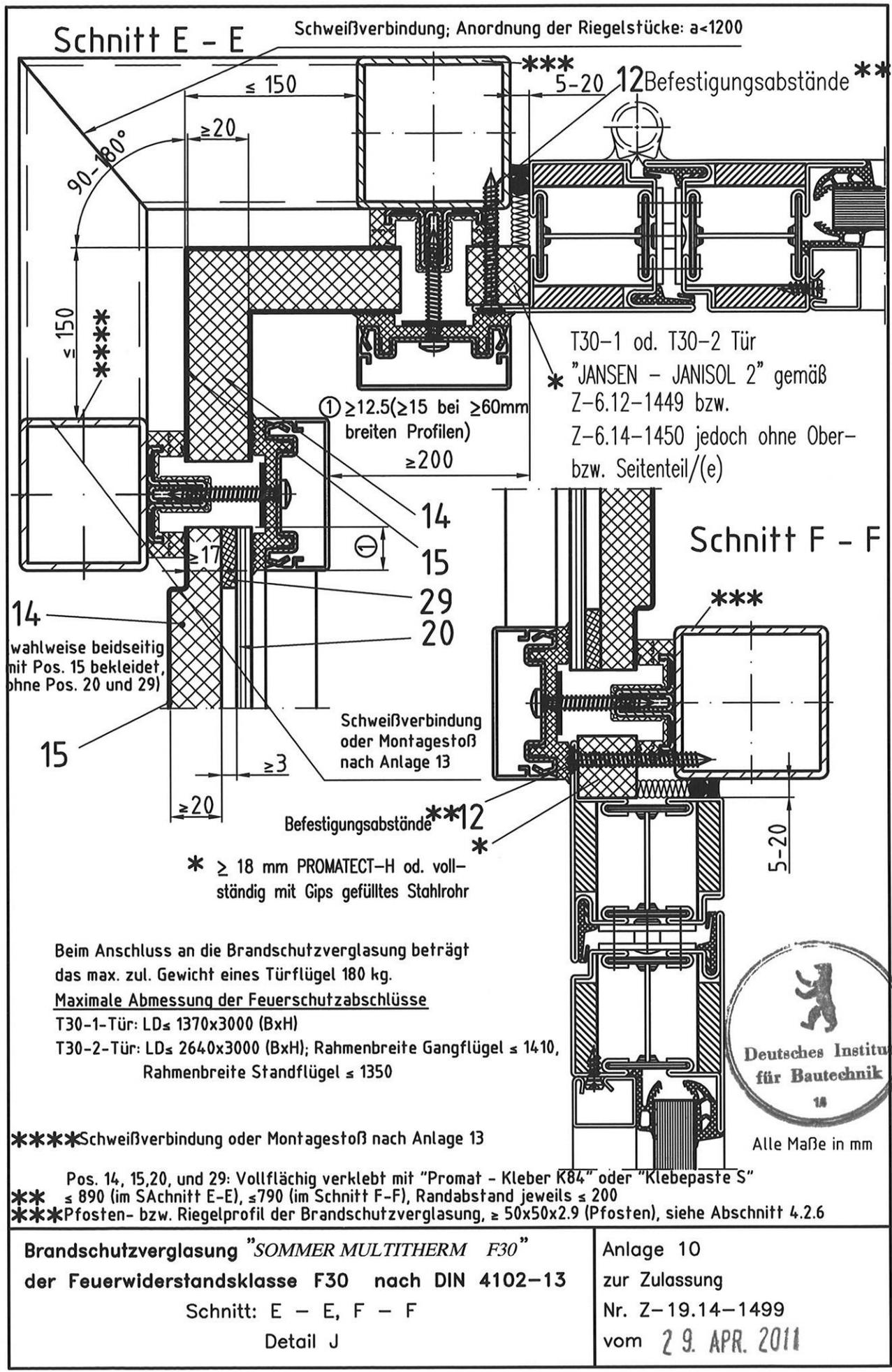
Schweißverbindung,  
Anordnung der Riegel-  
stücke:  $a \leq 1200$



Alle Maße in mm

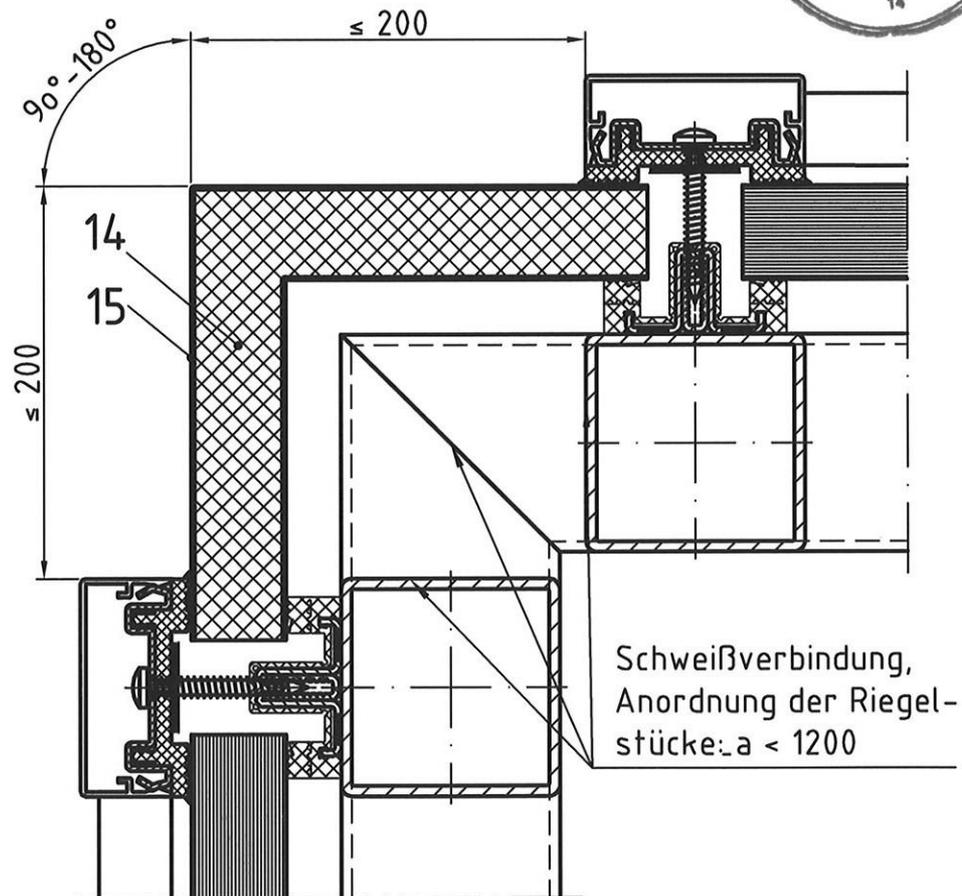
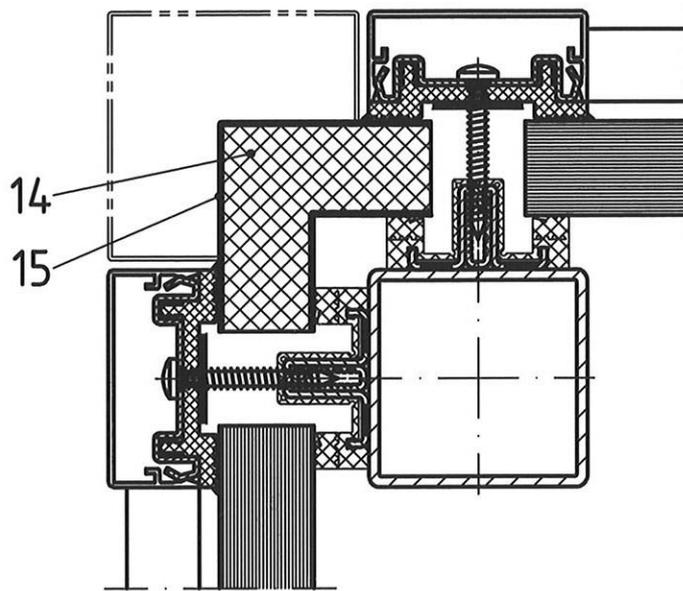
Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
Schnitt D - D

Anlage 9  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 29. APR. 2011.



**Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"**  
**der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13**  
 Schnitt: E - E, F - F  
 Detail J

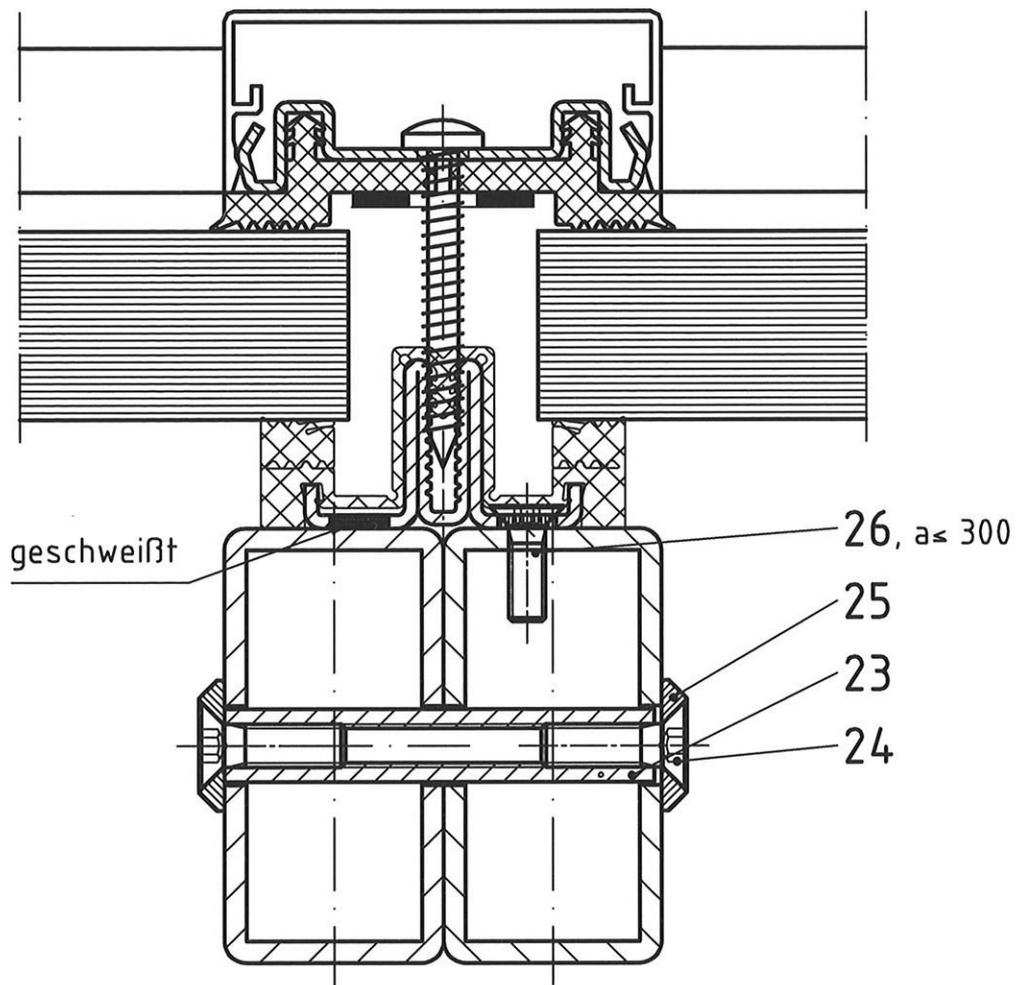
Anlage 10  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1499  
 vom 29. APR. 2011



Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
Detail: K

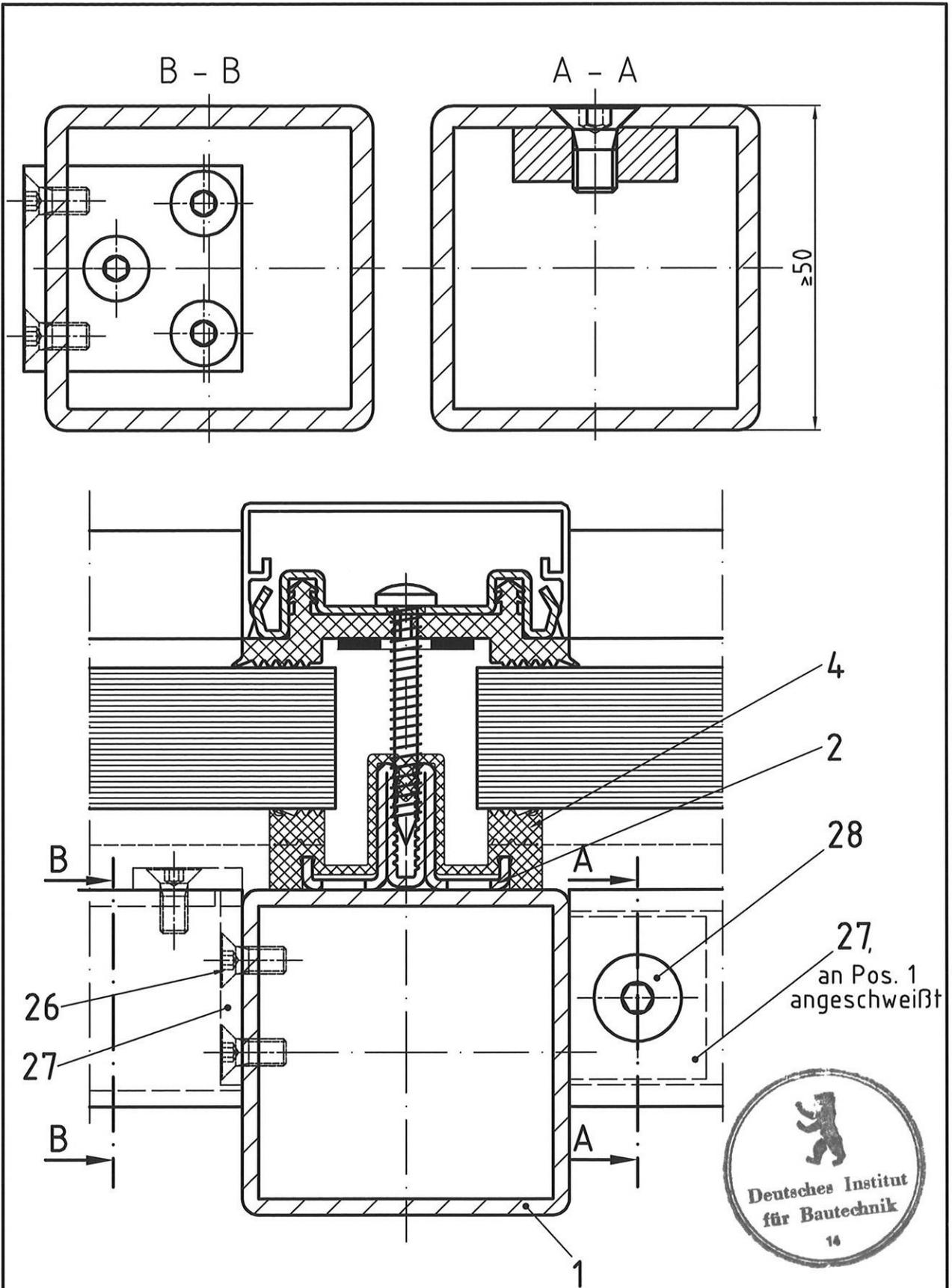
Anlage 11  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 29. APR. 2011



Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
Detail. Montagestoß

Anlage 12  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 29. APR. 2011



27,  
an Pos. 1  
angeschweißt

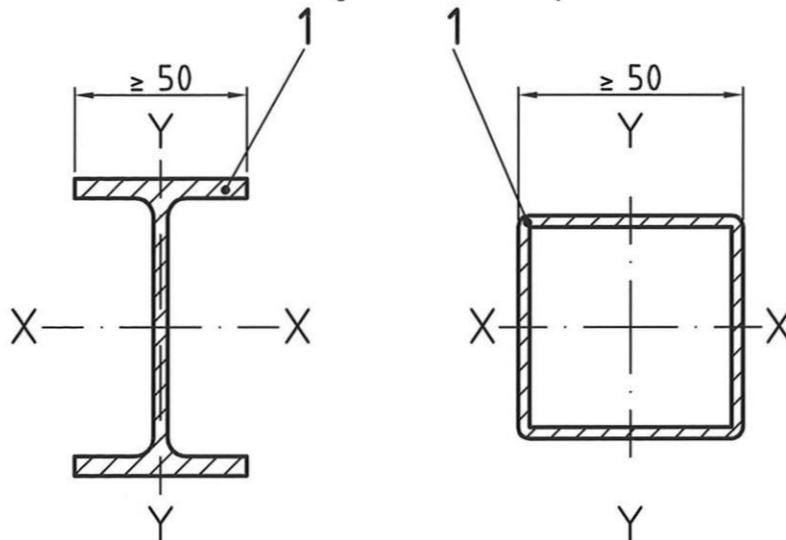


Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
Detail: Montagestoß

Anlage 13  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 29. APR. 2011

Profildimensionierung nach statischer Berechnung,  
jedoch keine dünnwandigen Profile (s. Abschnitt 3.1)



Die Tragprofile dürfen wahlweise als Stahlrohre bzw. Offene-Profile (T-Profile, I-Träger usw.) ausgeführt werden.

Statische Werte der Profile (aus brandschutztechnischen Anforderungen), ausgenommen Stahlrohre  $\geq 60 \times 30 \times 2$ :

Höhe  $\leq 3500 \text{ mm}$

$$W_x \geq 6,95 \text{ cm}^3$$

$$W_y \geq 4,59 \text{ cm}^3$$

Höhe  $\leq 5000 \text{ mm}$

$$W_x \geq 14,7 \text{ cm}^3$$

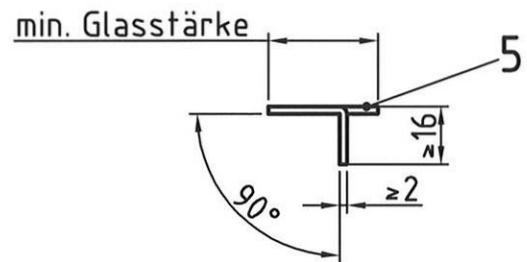
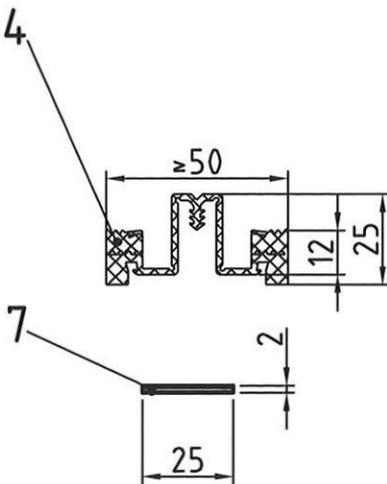
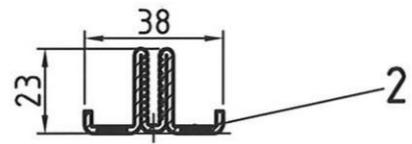
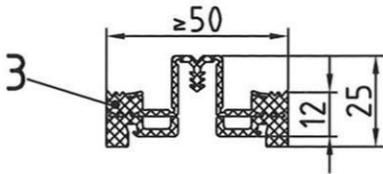
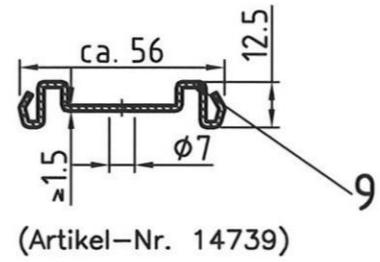
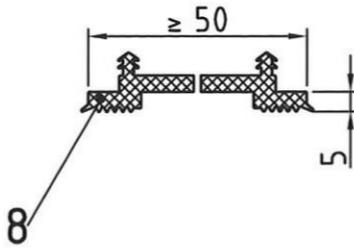
$$W_y \geq 14,7 \text{ cm}^3$$



Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
Profildimensionierung

Anlage 14  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 29. APR. 2011



Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
 Zubehör

Anlage 15  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1499  
 vom 29. APR. 2011

29	Distanzstück	d ≥ 3, P-MPA-E-00-643	PROMATECT H
28	Schraube	DIN 7991 M8 x L	St
27	Stoßverbinder	Winkel 40x20x4-38 oder Flach 30x10-25	St
26	Schraube	DIN 7991 ≥ M5 x L	St
25	Schnoorscheibe	M6	St
24	Schraube	DIN 7991 M6 x 20	St
23	Gewindehülse	M6 x L, a ≤ 800	St
22	Mineralwolle	Baustoffkl. DIN 4102-A, Schmelzpkt. > 1000 °C	
21	Dübel	allg. bauaufsichtlich zugelassen, a ≤ 1230, ≥ Ø10	
20	Brüstungsscheibe	6 ≤ d ≤ 15	s. Abschnitt 2.1.5
19	Beplankung	12.5 x ≥ 100 x L	GKF
18	Wetterblechbefestigung	t ≥ 2	Al / St
17	Anschlussprofil	Rohr / Flach	Al / St/ od. 1)
16	Dichtband	45 x1	Butylkautschuk
15	Blechbekleidung	t ≥ 2 2)	Al / St
14	Füllung	d ≥ 20, P-MPA-E-00-643	PROMATECT H
13	Blechschaube	≥ 5.5 x 22	St
12	Blechschaube	≥ 5.5 x L, a ≤ 250, Einschraubtiefe ≥ 15 mm	St, gemäß Z-14.4-556
11	Deckschale, aufgeklipst	(wahlweise)	Al (Geometrie freibeibend)
10	Fußbodenaufbau		Zementestrich
9	Andruckprofil	entsprechend Anlage 15	St (Niro), Festigkeitsklasse ≥ S235
8	Außendichtung	entsprechend Anlage 15	*)
7	Dämmstreifen	entsprechend Anlage 15	*)
6	Tragklotz	Glasstärke x D / 100 lg.	PROMATECT H
5	Glasauflager	entsprechend Anlage 15	St
4	Pfostendichtung	entsprechend Anlage 15	*)
3	Riegeldichtung	entsprechend Anlage 15	*)
2	Schraubkanalprofil	entsprechend Anlage 15	S250GD+Z bzw. S235JR
1	Pfosten-/Riegelprofil	entsprechend Anlage 14	E235 bzw. S235JR
<b>Pos.</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Maße, Abstände</b>	<b>Material</b>

\*) Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin hinterlegt

1) nichtbrennbare Bauplatte (Baustoffklasse DIN 4102-A)

2) t ≥ 1 in Verbindung mit mit Anlage 9, 10, und 11

D = Dicke

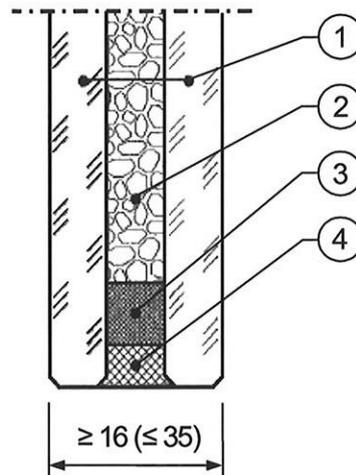
L = Länge



**Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"**  
**der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13**  
**Stückliste**

Anlage 16  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 29. APR. 2011

## Verbundglasscheibe "SGG CONTRAFLAM 30"



- 1)\* ESG oder ESG-H,  $\geq 5,0 \pm 0,2$  mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder  
ESG aus Ornementglas,  $\geq 6,0 \pm 0,5$  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 Ornement Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 2) Alkali-Silikat, 6 mm dick  
(Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Abstandhalter  
(Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 4) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff



\* ESG und ESG-H  $\geq 8$  mm dick bei Scheibenabmessungen Breite  $> 1.200$  mm und Höhe  $> 2.200$  mm

- Floatglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Ornementglas 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

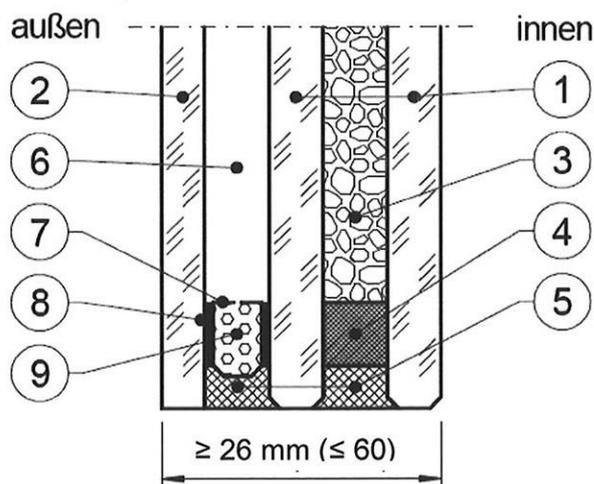
alle Maße in mm

**Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"**  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe "SGG CONTRAFLAM 30" -

Anlage 17  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom **29. APR. 2011**

## Isolierglasscheibe "SGG CONTRAFLAM 30 IGU"



- 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, 6 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

\* ESG und ESG-H  $\geq 8$  mm dick bei Scheibenabmessungen Breite  $> 1.200$  mm und Höhe  $> 2.200$  mm



- 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

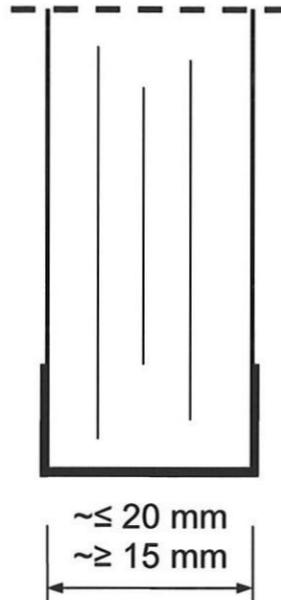
**Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"**  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Isolierglasscheibe "SGG CONTRAFLAM 30 IGU"-
- Aufbauvarianten: "Climalit"/"Climaplus"-

Anlage 18  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom **29. APR. 2011**

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

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrostop**® 30-10" bzw.

"Pilkington **Pyrostop**® 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.



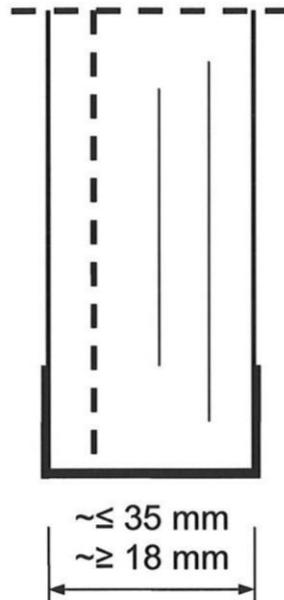
Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 19  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 29. APR. 2011

## Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop<sup>®</sup> 30-20"

Prinzipskizze:



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

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.



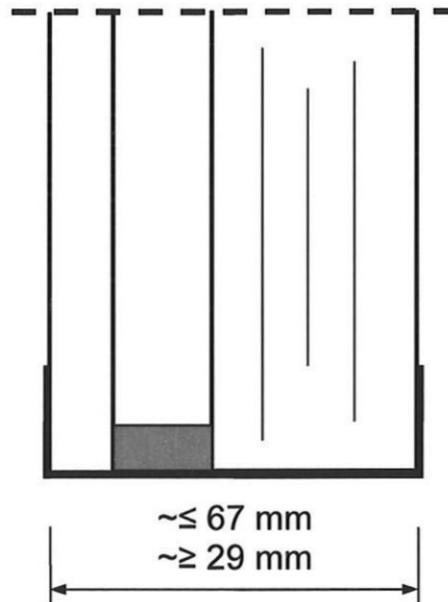
Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 20  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 29. APR. 2011

# Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 30-1. Iso"

Prinzipskizze:



Brandschutzisoliervglas gemäß DIN EN 1279-5 bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten sowie vorgesetzter Gegen-/Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas  $\geq 8 \text{ mm}$  bei "Pilkington **Pyrostop**® 30-17"\*  
nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder  
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,  
Verbund-Sicherheitsglas  $\geq 8 \text{ mm}$  bei "Pilkington **Pyrostop**® 30-18"\*  
nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder  
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

\* Wahlweise 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.



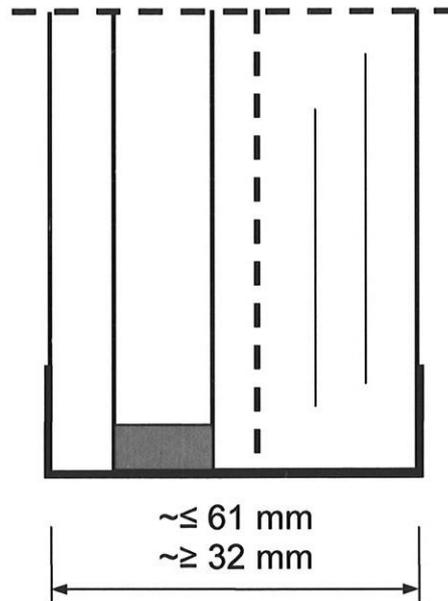
Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Isolierglasscheibe -

Anlage 21  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 29. APR. 2011

# Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 30-2. Iso und Pilkington Pyrostop® 30-3. Iso"

Prinzipskizze:



Brandschutzisoliertes Glas 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 nach DIN EN 572-9,

≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrostop**® 30-25(35\*)"

Kalk-Natron-

≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrostop**® 30-26(36\*)"

Einscheibensicherheitsglas

nach DIN EN 12150-2, wahlweise

heißgelagert nach BRL A Teil 1,

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas ≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrostop**® 30-27(37\*)"

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

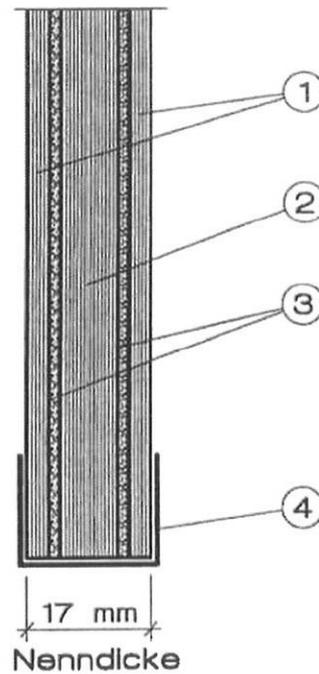
Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Isolierglasscheibe -

Anlage 22  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 29. APR. 2011

## Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 1"



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick Typ 1-0
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- ④ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband,  $\leq 0,38$  mm dick



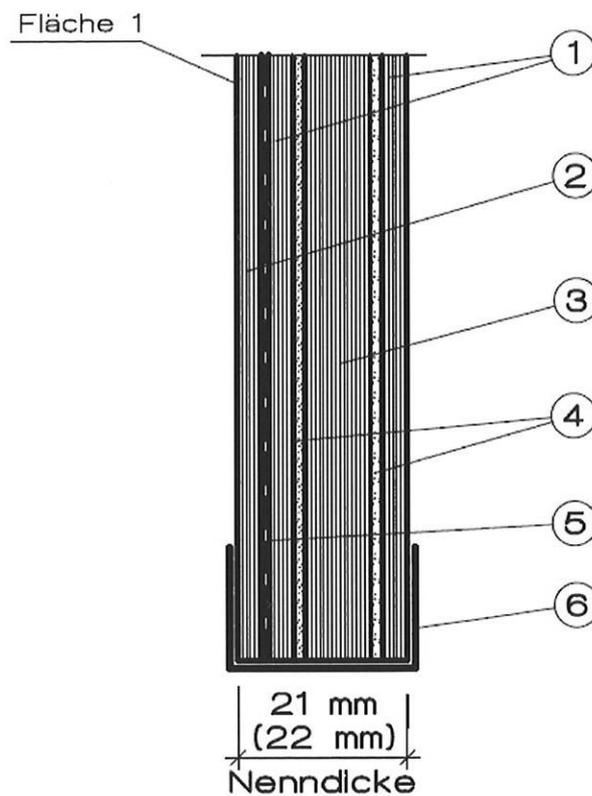
Maße in mm

Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 23  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 29. APR. 2011

## Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 2"



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar ca. 4 mm dick bei Typ 2-0  
oder  
Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 4 mm dick bei Typ 2-1  
in grau, grün oder bronze  
oder  
Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, ca. 4mm dick bei Typ 2-2  
oder  
Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 4 mm dick, bei Typ 2-5  
mit Beschichtung auf Fläche 1
- ③ Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick
- ④ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung beim  
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick,  
oder  
PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick bei Typ 2-3
- ⑥ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband,  $\leq 0,38$  mm dick,  
Zusammensetzung beim Deutschen Institut für  
Bautechnik hinterlegt

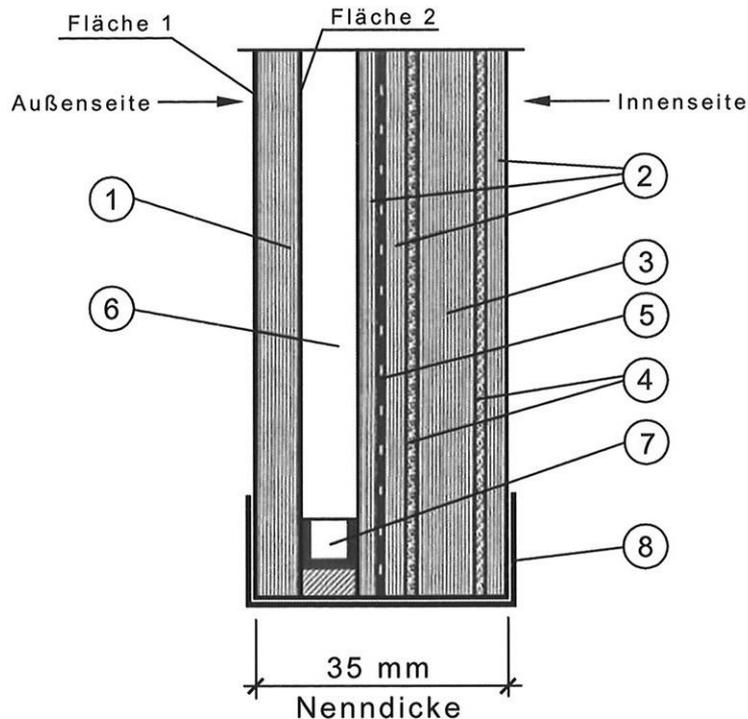
Maße in mm

Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 24  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 29. APR. 2011

## Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 3"



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 6 mm dick  
oder  
Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt, mit Beschichtung auf Fläche 1 bei Typ 3-5  
oder  
Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt, mit Beschichtung auf Fläche 2 bei Typ 3-4, 3-7  
(alle Ausführungen wahlweise mit Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2)
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ③ Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick
- ④ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
- ⑥ Scheibenzwischenraum,  $d \geq 8$  mm
- ⑦ Abstandshalter, umlaufend, aus Metallblechprofilen mit den Scheiben verklebt
- ⑧ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband,  $\leq 0,38$  mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt



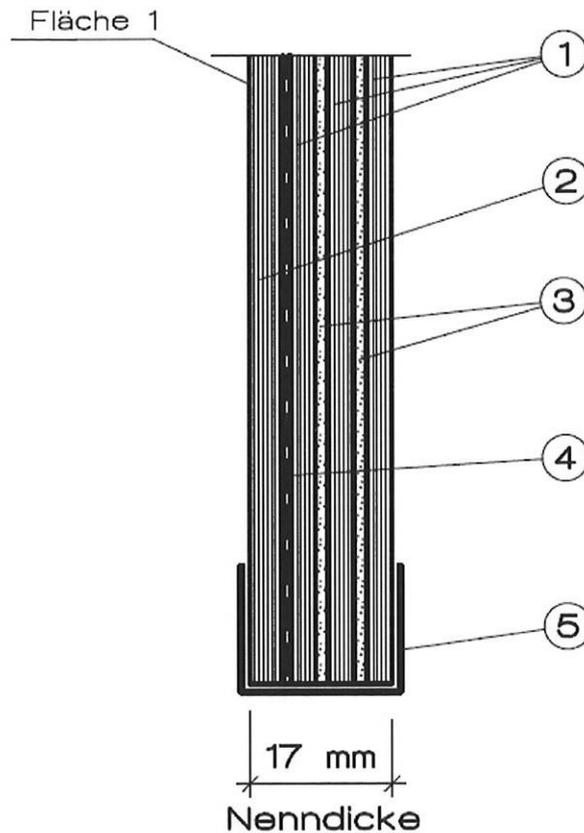
Maße in mm

Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Isolierverbundglasscheibe -

Anlage 25  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 29. APR. 2011

## Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 5"



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar ca. 4 mm dick bei Typ 5-0  
oder  
Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 4 mm dick bei Typ 5-1  
in grau, grün oder bronze  
oder  
Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, ca. 4mm dick bei Typ 5-2  
oder  
Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 4 mm dick, bei Typ 5-5  
mit Beschichtung auf Fläche 1
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung beim  
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ④ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick,  
oder  
PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick bei Typ 5-3
- ⑤ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband,  $\leq 0,38$  mm dick,  
Zusammensetzung beim Deutschen Institut für  
Bautechnik hinterlegt

Maße in mm

Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 26  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 29. APR. 2011

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 "SOMMER MULTITHERM F30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
  
- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 27  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 29. APR. 2011