

10829 Berlin, 30. Mai 2008  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-348  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: III 37-1.19.14-139/07

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-19.14-1499

**Antragsteller:**

SOMMER Fassadensysteme-Stahlbau-  
Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG  
Industriestraße 1  
95182 Döhlau

**Zulassungsgegenstand:**

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

**Geltungsdauer bis:**

31. Mai 2013

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. \*  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 17 Seiten und 31 Anlagen.



---

\* Der Gegenstand ist erstmals am 23. September 2002 allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich zugelassen worden.

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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



## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN



### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "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-N2 ISO", "Pilkington Pyrostop-Typ 30-2.", "Pilkington Pyrostop-Typ 30-3.", "Pilkington Pyrostop-Typ 30-17", "Pilkington Pyrostop-Typ 30-18", "Pilkington Pyrostop-Typ 30-27", "PROMAGLAS 30, Typ 1-GH", "PROMAGLAS 30, Typ 2", "PROMAGLAS 30, Typ 3", "PROMAGLAS 30, Typ 5", "PROMAGLAS 30, Typ 5-GH" und "PROMAGLAS 30, Typ 6" darf die Brandschutzverglasung auch zur Errichtung von nichttragenden, äußeren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden angewendet werden.

- 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 Steinen mindestens der Festigkeitsklasse 12 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
  - mindestens 10 cm dicke - bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 3000 mm - bzw. mindestens 14 cm dicke - bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 4000 mm - bzw. mindestens 20 cm dicke - bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 5000 mm - Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1<sup>3</sup> sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2<sup>4</sup> und DIN 1045-2, -2/A1<sup>5</sup> mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>3</sup>, Tabelle 3, sind zu beachten.) 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

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 1053-1:1996-10	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
3	DIN 1045-1:2001-07	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion
4	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
5	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	

Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>2</sup> mit Porenbeton-Plansteinen nach DIN V 4165<sup>6</sup> mindestens der Festigkeitsklasse 4 oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166<sup>7</sup> mindestens der Rohdichteklasse 0,55 bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder

- Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4, -4/A1<sup>8</sup>, Tab. 48, und einer Wanddicke von mindestens 10 cm bei Brandschutzverglasungshöhen  $\leq 3000$  mm bzw. mindestens 15 cm bei Brandschutzverglasungshöhen  $\leq 4000$  mm bzw. mindestens 20 cm bei Brandschutzverglasungshöhen  $\leq 5000$  mm - 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>9</sup> angehören.

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>10</sup> bzw. Klasse A nach DIN EN 13501-1<sup>11</sup>) Bauplatten bekleidete Stahlbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4, -4/A1<sup>8</sup> bzw. der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2<sup>9</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 werksmäßig vorgefertigten, seitlich aneinander gereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen von maximal 1200 mm x 2200 mm (maximale Scheibengröße) entstehen. Die Scheiben dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

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

1.2.5 Die Brandschutzverglasung darf als sog. 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).

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

1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf - außer bei der Ausführung als vertikales Lichtband nach Abschnitt 1.2.5 - auf ihren Grundriss bezogen - in Segmenten mit einem Winkel  $\leq 15^\circ$  aneinander gereiht werden.

6	DIN V 4165:2003-06	Porenbetonsteine; Plansteine und Planelemente
7	DIN 4166:1997-10	Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten
8	DIN 4102-4:1994-03 und DIN 4102-4/A1:2004-11	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
9	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
10	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
11	DIN EN 13501-1:2002-06	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten, Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten



- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf - 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.

## 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 Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheiben der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Bern (CH), oder der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu verwenden:

- Verbundglasscheiben "sgg CONTRAFLAM 30 N2"  
entsprechend Anlage 17 oder
- Isolierverbundglasscheiben "sgg CONTRAFLAM 30 N2 ISO"  
entsprechend Anlage 17 oder
- Verbundglasscheiben "Pilkington Pyrostop-Typ 30-1.."  
entsprechend Anlage 18 oder
- Verbundglasscheiben "Pilkington Pyrostop-Typ 30-20"  
entsprechend Anlage 19 oder
- Isolierverbundglasscheiben "Pilkington Pyrostop-Typ 30-2.."  
entsprechend Anlage 20 oder
- Isolierverbundglasscheiben "Pilkington Pyrostop-Typ 30-3.."  
entsprechend Anlage 20 oder
- Isolierverbundglasscheiben "Pilkington Pyrostop-Typ 30-17"  
entsprechend Anlage 21 oder
- Isolierverbundglasscheiben "Pilkington Pyrostop-Typ 30-18"  
entsprechend Anlage 22 oder
- Isolierverbundglasscheiben "Pilkington Pyrostop-Typ 30-27"  
entsprechend Anlage 23 oder
- Isolierverbundglasscheiben "PROMAGLAS 30, Typ 1-GH"  
entsprechend Anlage 25 oder
- Verbundglasscheiben "PROMAGLAS 30, Typ 2"  
entsprechend Anlage 26 oder
- Isolierverbundglasscheiben "PROMAGLAS 30, Typ 3"  
entsprechend Anlage 27 oder
- Verbundglasscheiben "PROMAGLAS 30, Typ 5"  
entsprechend Anlage 28 oder



- Isolierverbundglasscheiben "PROMAGLAS 30, Typ 5-GH" entsprechend Anlage 29 oder
  - Isolierverbundglasscheiben "PROMAGLAS 30, Typ 6" entsprechend Anlage 30
- 2.1.1.2 Wahlweise dürfen Verbundglasscheiben vom Typ "PROMAGLAS 30, Typ 1" der Firma Promat GmbH, Ratingen, nach DIN EN 14449<sup>12</sup>, Klasse A1 nach DIN EN 13501-1<sup>11,13</sup> gemäß Anlage 24 verwendet werden.  
Es sind die Bestimmungen von Abschnitt 2.2.3.2 zu beachten.
- 2.1.1.3 Für die Herstellung der in den Anlagen genannten Scheibentypen nach Abschnitt 2.1.1.1 müssen folgende Basisglasprodukte verwendet worden sein:
- Spiegelglas nach DIN 1249-3:1980-02 mit den physikalischen Eigenschaften nach DIN 1249-10:1990-08 und Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach Bauregelliste A Teil 1<sup>14</sup> lfd. Nr. 11.1 bzw. nichtbrennbares (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1<sup>11</sup>) Floatglas (Kalk-Natronsilicatglas) mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 572-9 und Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach Bauregelliste A Teil 1<sup>14</sup> lfd. Nr. 11.10
  - Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) nach DIN 1249-12:1990-09 aus Spiegel- oder Gussglas bzw. nichtbrennbares (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1<sup>11</sup>) thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 12150-2 und Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach Bauregelliste A Teil 1<sup>14</sup> lfd. Nr. 11.12
  - Heißgelagertes Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG-H) nach DIN 1249-12:1990-09 mit Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach Bauregelliste A Teil 1<sup>14</sup> lfd. Nr. 11.4.2
  - Gussglas nach DIN 1249-4:1981-08 mit den physikalischen Eigenschaften nach DIN 1249-10:1990-08 und Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach Bauregelliste A Teil 1<sup>14</sup> lfd. Nr. 11.2 bzw. nichtbrennbares (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1<sup>11</sup>) Ornamentglas (Kalk-Natronsilicatglas) mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 572-9 und Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach Bauregelliste A Teil 1<sup>14</sup> lfd. Nr. 11.10
  - Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie und Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach Bauregelliste A, Teil 1<sup>14</sup> lfd. Nr. 11.8
- 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>15</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.
- 2.1.2.2 Wahlweise dürfen für den Rahmen der Brandschutzverglasung Stahlhohlprofile nach DIN EN 10210-1<sup>16</sup> oder DIN EN 10219-1<sup>17</sup> der Stahlsorte S235JRH (Werkstoffnummer 1.0039) mit gleichen Abmessungen verwendet werden.

---

12	DIN EN 14449:2005-07	Glas im Bauwesen – Verbundglas und Verbundsicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
13	Bauregelliste A Teil 1, Anlage 0.2.2, Tabelle 1	
14	Bauregelliste A, Bauregelliste B und Liste C – in der zum Zeitpunkt der Scheibenherstellung gültigen Ausgabe -, veröffentlicht jeweils in den "DIBt-Mitteilungen"	
15	DIN EN 10305-5:2003-08	Präzisionsstahlrohre; Technische Lieferbedingungen; Teil 5: Geschweißte und maßumgeformte Rohre mit quadratischem oder rechteckigem Querschnitt
16	DIN EN 10210-1:1994-09 und DIN EN 10210-1:2006-07	Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
17	DIN EN 10219-1:1997-11 und DIN EN 10219-1:2006-07	Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen

- 2.1.2.3 Wahlweise dürfen für den Rahmen der Brandschutzverglasung spezielle, werksmäßig vorgefertigte Stahlhohlprofile mit integriertem Schraubkanalprofil, die aus Stahlblech nach DIN EN 10326<sup>18</sup> der Stahlsorte S250GD+Z (Werkstoffnummer 1.0242) oder aus Stahlblech der Stahlsorte S235JR (Werkstoffnummer 1.0038) nach DIN EN 10025-2<sup>19</sup> hergestellt wurden, verwendet werden (s. Anlage 4, Abb. unten links).<sup>20</sup>
- 2.1.2.4 Die Rahmenpfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.  
Wahlweise dürfen gemäß Abschnitt 1.2.3 werksmäßig vorgefertigte Rahmenelemente verwendet werden.
- 2.1.2.5 Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt (s. Abschnitt 3.1).
- 2.1.2.6 Zur Glashalterung sind Klemmverbindungen gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-556, bestehend aus:
- Schraubkanalprofilen aus Stahlblech nach DIN EN 10326<sup>18</sup> der Stahlsorte S250GD+Z (Werkstoffnummer 1.0242) oder aus Stahlblech der Stahlsorte S235JR (Werkstoffnummer 1.0038) nach DIN EN 10025-2<sup>19</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 Strangpressprofilen nach DIN EN 15088<sup>21</sup> in Verbindung mit DIN EN 12020-1<sup>22</sup> und DIN EN 12020-2<sup>23</sup> aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206), Werkstoffzustand T66, sog. Deckschalen, 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>24</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>10</sup> Dichtungen<sup>24</sup> zu verwenden (s. Anlagen 2, 3 und 15).

18	DIN EN 10326:2004-09	Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Band und Blech aus Baustählen – Technische Lieferbedingungen
19	DIN EN 10025-2:2005-04	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen; Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle
20		Weitere Angaben zum konstruktiven Aufbau und zur Herstellung der werksmäßig vorgefertigten Stahlhohlprofile mit integriertem Schraubkanalprofil sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
21	DIN EN 15088:2006-03	Aluminium und Aluminiumlegierungen – Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen - Technische Lieferbedingungen
22	DIN EN 12020-1:2001-07	Aluminium und Aluminiumlegierungen; Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
23	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
24		Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

#### 2.1.4 Befestigungsmittel

2.1.4.1 Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile muss unter Verwendung von allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln 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

2.1.5.1 Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.4 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür folgende, werksmäßig vorgefertigte Ausführungen<sup>25</sup> möglich:

Jeweils  $\geq 20$  mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>10</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643, die beidseitig mit  $\geq 1$  mm dickem Stahlblech nach DIN EN 10326<sup>18</sup> oder  $\geq 1$  mm dickem Blech aus Aluminiumlegierung nach DIN EN 15088<sup>21</sup> in Verbindung mit DIN EN 485-1<sup>26</sup> zu bekleiden sind. Wahlweise dürfen die "PROMATECT-H"-Platten 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>11</sup>) thermisch vorgespannten Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 12150-2 und Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach Bauregelliste A Teil 1 Ifd. Nr. 11.12 oder nichtbrennbarem (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1<sup>11</sup>) heißgelagerten Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) mit Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach Bauregelliste A Teil 1 Ifd. Nr. 11.13 bekleidet werden. An den Rändern der "PROMATECT-H"-Platten sind je nach Ausführungsvariante umlaufend Streifen aus  $\geq 3$  mm dicken "PROMATECT-H"-Platten anzuordnen. Die einzelnen Silikat-Brandschutzbauplatten sind sowohl untereinander als auch mit den Blechen bzw. Scheiben vollflächig zu verkleben. Hierfür ist nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>10</sup> Kleber vom Typ "Promat-Kleber K84" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 oder vom Typ "Klebepaste S" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-99-500 zu verwenden (s. Anlage 10).

2.1.5.2 Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen 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.

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

### 2.2.1 Herstellung

2.2.1.1 Bei der Herstellung der Bauprodukte sind die jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.5 einzuhalten.

2.2.1.2 Die werksmäßig 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 werksmäßig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 1.2.3 sind Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1 bis 2.1.2.3 und ggf. Schraubkanalprofile nach Abschnitt 2.1.2.6 zu verwenden.

<sup>25</sup> Die maßgeblichen Herstellungsbedingungen der Ausfüllungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

<sup>26</sup> DIN EN 485-1:1994-01 Aluminium und Aluminiumlegierungen; Bänder, Bleche und Platten; Teil 1 Technische Lieferbedingungen

2.2.1.4 Die werksmäßig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5.1 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 Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1

Jede Verbund- bzw. Isolierverbund- bzw. Isolierglasscheibe nach Abschnitt 2.1.1.1 und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet sein (s. Abschnitt 2.3.1.3).

Die für den Zulassungsgegenstand zu verwendenden bzw. zur Herstellung der Isolierglasscheiben verwendeten Verbundglasscheiben müssen mit einem Ätz- oder Einbrennstempel gekennzeichnet sein, der folgende Angaben enthalten muss:

- Name des Herstellers der Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheibe
- Bezeichnung: "sGG CONTRAFLAM 30 N2" bzw.
  - "Pilkington Pyrostop-Typ 30-1.." bzw.
  - "Pilkington Pyrostop-Typ 30-20" bzw.
  - "Pilkington Pyrostop-Typ 30-2.." bzw.
  - "Pilkington Pyrostop-Typ 30-3.." bzw.
  - "Pilkington Pyrostop-Typ 30-17" bzw.
  - "Pilkington Pyrostop-Typ 30-18" bzw.
  - "Pilkington Pyrostop-Typ 30-27" bzw.
  - "PROMAGLAS 30, Typ 1-GH" bzw.
  - "PROMAGLAS 30, Typ 2" bzw.
  - "PROMAGLAS 30, Typ 3" bzw.
  - "PROMAGLAS 30, Typ 5" bzw.
  - "PROMAGLAS 30, Typ 5-GH" bzw.
  - "PROMAGLAS 30, Typ 6"

Außerdem muss jede Verbund- bzw. Isolierverbund- bzw. Isolierglasscheibe einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Verbund- bzw. Isolierverbund- bzw. Isolierglasscheibe
  - "sGG CONTRAFLAM 30 N2" bzw.
  - "sGG CONTRAFLAM 30 N2 ISO" bzw.
  - "Pilkington Pyrostop-Typ 30-1.." bzw.
  - "Pilkington Pyrostop-Typ 30-20" bzw.
  - "Pilkington Pyrostop-Typ 30-2.." bzw.
  - "Pilkington Pyrostop-Typ 30-3.." bzw.
  - "Pilkington Pyrostop-Typ 30-17" bzw.
  - "Pilkington Pyrostop-Typ 30-18" bzw.
  - "Pilkington Pyrostop-Typ 30-27" bzw.
  - "PROMAGLAS 30, Typ 1-GH" bzw.
  - "PROMAGLAS 30, Typ 2" bzw.
  - "PROMAGLAS 30, Typ 3" bzw.



"PROMAGLAS 30, Typ 5" bzw.

"PROMAGLAS 30, Typ 5-GH" bzw.

"PROMAGLAS 30, Typ 6"

- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer:
    - Z-19.14-1201 (für "sgg CONTRAFLAM 30...") bzw.
    - Z-19.14-33 (für "Pilkington Pyrostop-Typ 30-1.." und "Pilkington Pyrostop-Typ 30-20") bzw.
    - Z-19.14-144 (für "Pilkington Pyrostop-Typ 30-2.." und "Pilkington Pyrostop-Typ 30-3..") bzw.
    - Z-19.14-267 (für "Pilkington Pyrostop-Typ 30-17") bzw.
    - Z-19.14-530 (für "Pilkington Pyrostop-Typ 30-18" und "Pilkington Pyrostop-Typ 30-27") bzw.
    - Z-19.14-269 (für "PROMAGLAS 30, Typ...")
  - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Dicke der Scheibe: .... mm
- Größe: .... mm x .... mm
- Herstellungsjahr:
- Vermerk: "Scheiben nicht nachschneiden!" bzw. "Kanten nicht nacharbeiten!"



#### 2.2.3.2 Kennzeichnung der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.2

Jede Scheibe vom Typ "PROMAGLAS 30, Typ 1" bzw. ihre Verpackung oder der Beipackzettel oder der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 14449<sup>12</sup> und dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.15 versehen sein (s. Abschnitt 2.3.1.4).

#### 2.2.3.3 Kennzeichnung der werksmäßig vorgefertigten Stahlhohlprofile mit integriertem Schraubkanalprofil nach Abschnitt 2.2.1.2

Die werksmäßig vorgefertigten Stahlhohlprofile mit integriertem Schraubkanalprofil 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 müssen/muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet sein (s. Abschnitt 2.3.1.1).

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

- Stahlhohlprofile 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:

#### 2.2.3.4 Kennzeichnung der werksmäßig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3

Die werksmäßig 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 sein (s. Abschnitt 2.3.1.1).

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

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

#### 2.2.3.5 Kennzeichnung der werksmäßig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.4

Die werksmäßig 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 sein (s. Abschnitt 2.3.1.1).

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

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



#### 2.2.3.6 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.2, 2.1.2.6, 2.1.3.2, 2.1.4.1 und 2.1.5.1

Die Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.2, die Schraubkanalprofile, Andruckprofile, Blechschrauben und Strangpressprofile nach Abschnitt 2.1.2.6, die normalentflammbaren Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3.2, die allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Dübel nach Abschnitt 2.1.4.1 sowie die nichtbrennbaren Bauplatten, die Bleche aus Aluminiumlegierung, die Scheiben und die nichtbrennbaren Kleber nach Abschnitt 2.1.5.1 bzw. die Verpackungen der Produkte oder die Beipackzettel oder die Lieferscheine oder die Anlagen zu den Lieferscheinen müssen jeweils vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder bzw. mit der CE-Kennzeichnung versehen sein (s. Abschnitt 2.3.1.3).

#### 2.2.3.7 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 werksmäßig 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 durch Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage der Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

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 2.1.5.1 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:2005-01 des Herstellers nachzuweisen.

2.3.1.3 Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1.1, die Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.2, die Schraubkanalprofile, Andruckprofile, Blechschrauben und Strangpressprofile nach Abschnitt 2.1.2.6, die normalentflammbaren Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3.2, die allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Dübel nach Abschnitt 2.1.4.1 sowie die nicht-brennbaren Bauplatten, die Bleche aus Aluminiumlegierung, die Scheiben und die nicht-brennbaren Kleber nach Abschnitt 2.1.5.1 gilt:

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

2.3.1.4 Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1.2 gilt:

Diese Bauprodukte dürfen für die Herstellung der Brandschutzverglasung nur verwendet werden, wenn für sie die in der entsprechenden Norm geforderte Konformitätserklärung und der gemäß Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.15 geforderte Übereinstimmungsnachweis vorliegen.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der - jeweils werksmäßig 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, der Stahl- und Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.1, der Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 und der Stahlbleche nach Abschnitt 2.1.5.1 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und soweit zutreffend Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.



Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.



### **3 Bestimmungen für die Bemessung**

#### **3.1 Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise**

##### **3.1.1 Allgemeines**

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.

##### **3.1.2 Nachweis der Glasscheiben bei Außenanwendung**

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Vertikalverglasung sind gemäß den TRLV<sup>27</sup> für die im Einzelfall 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 in die Pfosten-Riegel-Konstruktion eingeleiteten Lasten nach technischen Baubestimmungen unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten zulässigen Spannungen und Durchbiegungen aufgenommen werden können. Für die zulässigen Durchbiegungen der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die TRLV<sup>27</sup> zu beachten.

Die Tragsicherheit der Klemmverbindung nach Abschnitt 2.1.2.6, 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 werksmäßig 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**

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als innere Wand bzw. in inneren Wänden sind die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit gegenüber stoßartiger Belastung entsprechend DIN 4103-1<sup>28</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereich 2) zu führen bzw. der gutachterlichen Stellungnahme Nr. S-WUE 000436 der

<sup>27</sup> "Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen" (TRLV), Schlussfassung August 2006, veröffentlicht in den "DIBt-Mitteilungen" 3/2007

<sup>28</sup> DIN 4103-1:1984-07 Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

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 allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit Stahlschrauben verwendet werden.

### 3.2 Wärme- und Schallschutz

Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden.

## 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 die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen nach den Abschnitten 2.1.3.1, 2.1.3.2 und 2.1.5.1 - und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

### 4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

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

##### 4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind 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 2.1.2.6 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>29</sup>.

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).

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).

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).

Sofern 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.

4.2.1.2 Die zur Glashalterung zu verwendenden Andruckprofile nach Abschnitt 2.1.2.6 sind unter Verwendung von Blechschrauben nach Abschnitt 2.1.2.6 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 2.1.2.6 bekleidet werden (s. Anlagen 2 und 3).

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

4.2.2.1 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).

4.2.2.2 Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.4 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungen muss sinngemäß Abschnitt 4.2.2.1 und entsprechend Anlage 10 erfolgen.

4.2.2.3 An den Rändern der Brandschutzverglasung sind zwischen den Rahmenprofilen und den Glashalteleisten Distanzstücke aus Stahl, Aluminiumlegierung oder nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>10</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).

4.2.3 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).

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

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.

- 4.2.7 Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile des Rahmens, der Glashalterung und der Anschlussprofile sind mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche Stahlteile sind mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

### 4.3 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  $\geq 12,5$  mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>10</sup> Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180<sup>30</sup> bzw. nichtbrennbaren (Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>11</sup>) Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN EN 520<sup>31</sup> in Verbindung mit DIN 18180<sup>32</sup> beplankt sein muss. Die Trennwand muss in Abhängigkeit von der Höhe der Brandschutzverglasung 100 mm bzw. 150 mm

---

30 DIN 18180:1989-09  
31 DIN EN 520:2005-03  
32 DIN 18180:2007-01

Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung  
Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren  
Gipsplatten; Arten, Anforderungen



bzw. 200 mm dick sein (s. Abschnitt 1.2.2). In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4, -4/A1<sup>8</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, -4/A1<sup>8</sup> bzw. F 30 nach DIN 4102-2<sup>9</sup> gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis eingestuft sind, muss entsprechend Anlage 7 ausgeführt werden. Die Stahlbauteile müssen umlaufend mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>10</sup> bzw. Klasse A nach DIN EN 13501-1<sup>11</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 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 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>10</sup> bzw. Klasse A nach DIN EN 13501-1<sup>11</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>10</sup> Baustoffen versiegelt werden (s. Anlagen 4 bis 7).

#### 4.4 Übereinstimmungsbestätigung

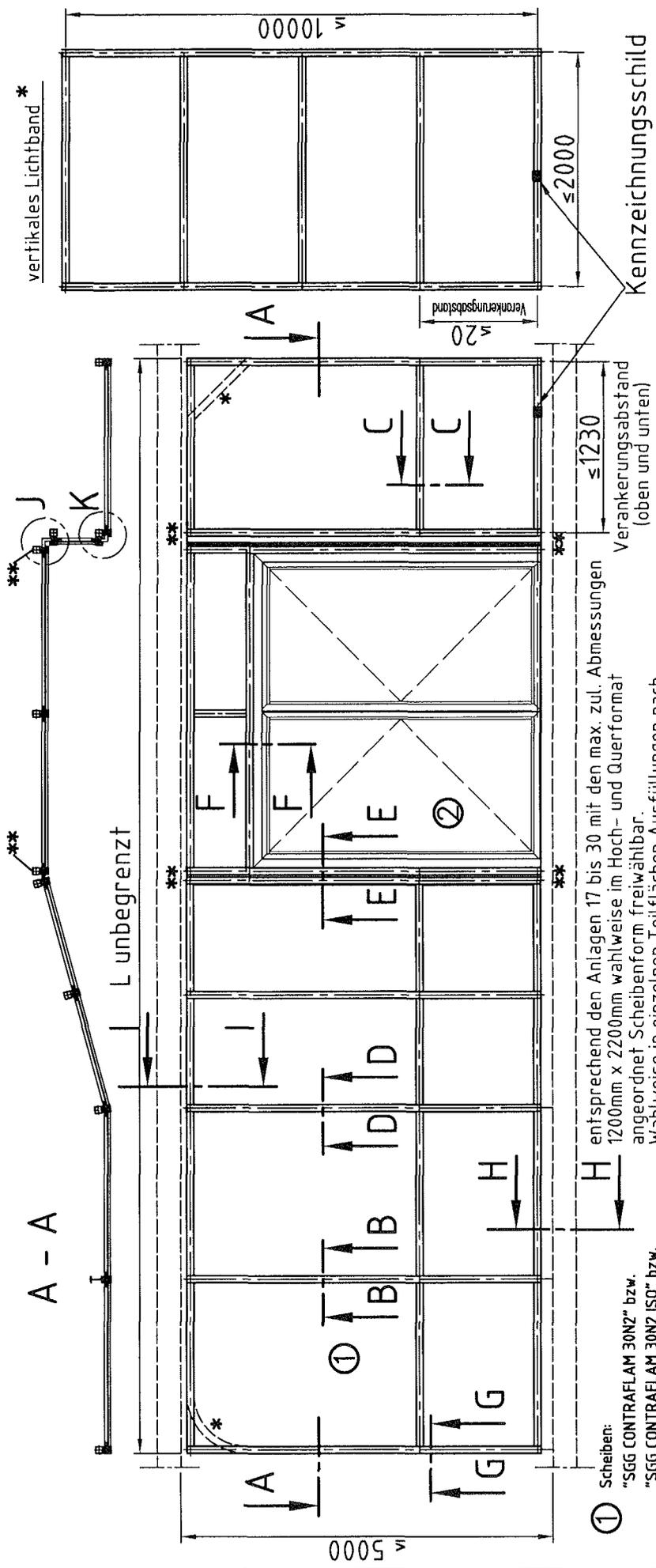
Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 31). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

### 5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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

Bolze





① Scheiben:

- "SGG CONTRAFLAM 30N2" bzw.
- "SGG CONTRAFLAM 30N2 ISO" bzw.
- "Pilkington PYROSTOP-Typ 30-1." bzw.
- "Pilkington PYROSTOP-Typ 30-20" bzw.
- "Pilkington PYROSTOP-Typ 30-2." bzw.
- "Pilkington PYROSTOP-Typ 30-3." bzw.
- "Pilkington PYROSTOP-Typ 30-17" bzw.
- "Pilkington PYROSTOP-Typ 30-18" bzw.
- "Pilkington PYROSTOP-Typ 30-27" bzw.
- "PROMAGLAS 30, Typ 1" bzw.
- "PROMAGLAS 30, Typ 1-GH" bzw.
- "PROMAGLAS 30, Typ 2" bzw.
- "PROMAGLAS 30, Typ 3" bzw.
- "PROMAGLAS 30, Typ 5" bzw.
- "PROMAGLAS 30, Typ 5-GH" bzw.
- "PROMAGLAS 30, Typ 6"

②

- T30-1-Tür "JANSEN-JANISOL 2" gemäß Z-6.12-14.49 bzw.
- T30-2-Tür "JANSEN-JANISOL 2" gemäß Z-6.14-14.50

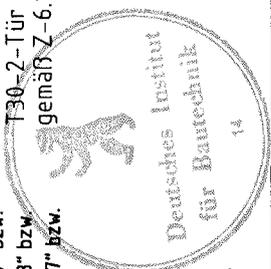
H entsprechend den Anlagen 17 bis 30 mit den max. zul. Abmessungen 1200mm x 2200mm wahlweise im Hoch- und Querformat angeordnet, Scheibenform wahlweise frei wählbar. Wahlweise in einzelnen Teilflächen Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5

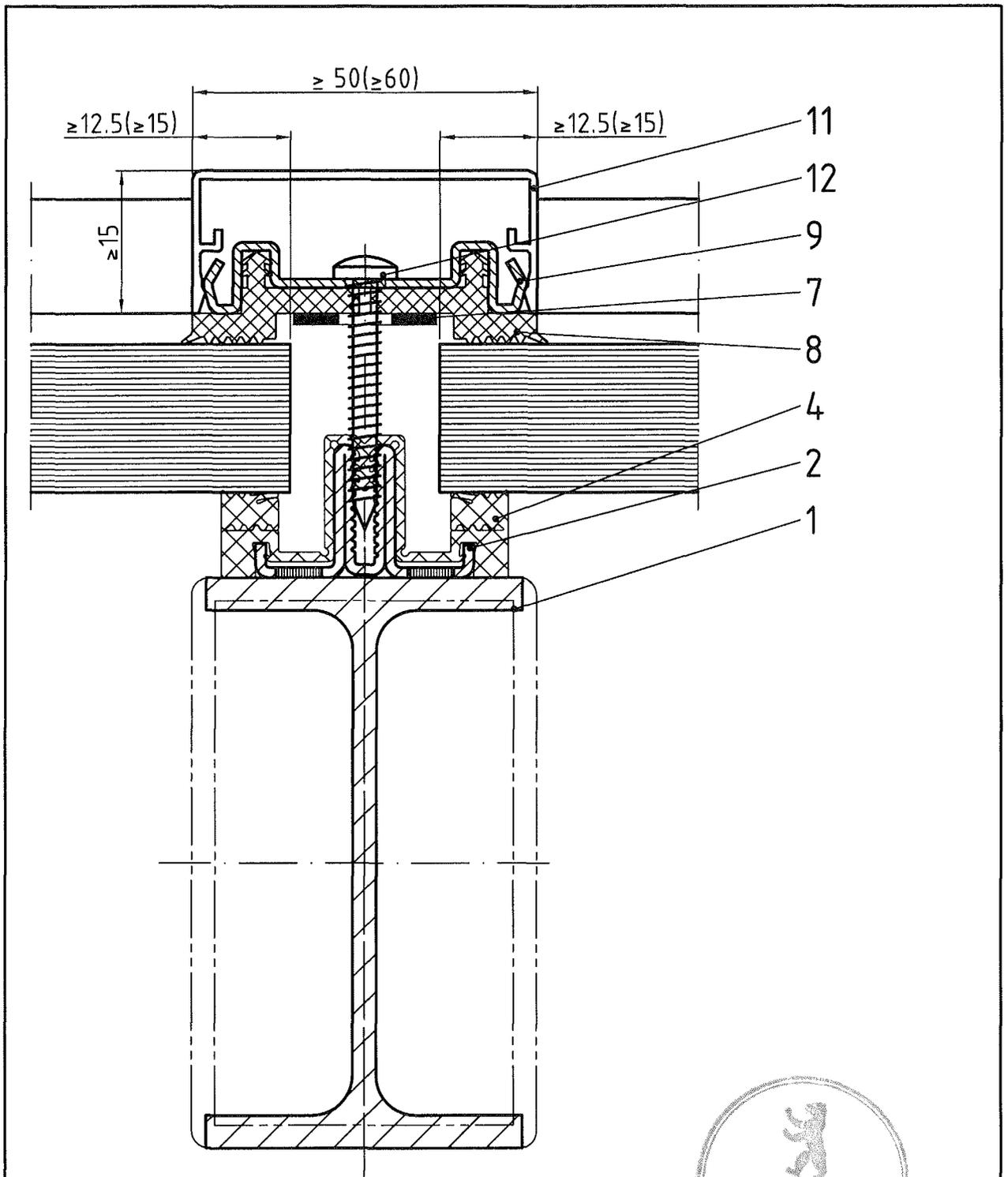
- \* Nur beim Anschluss an Massivbauteile zulässig
- \*\* Befestigung des Pfostens der Brandschutzverglasung am angrenzenden Massivbauteil

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 30. MAI 2008

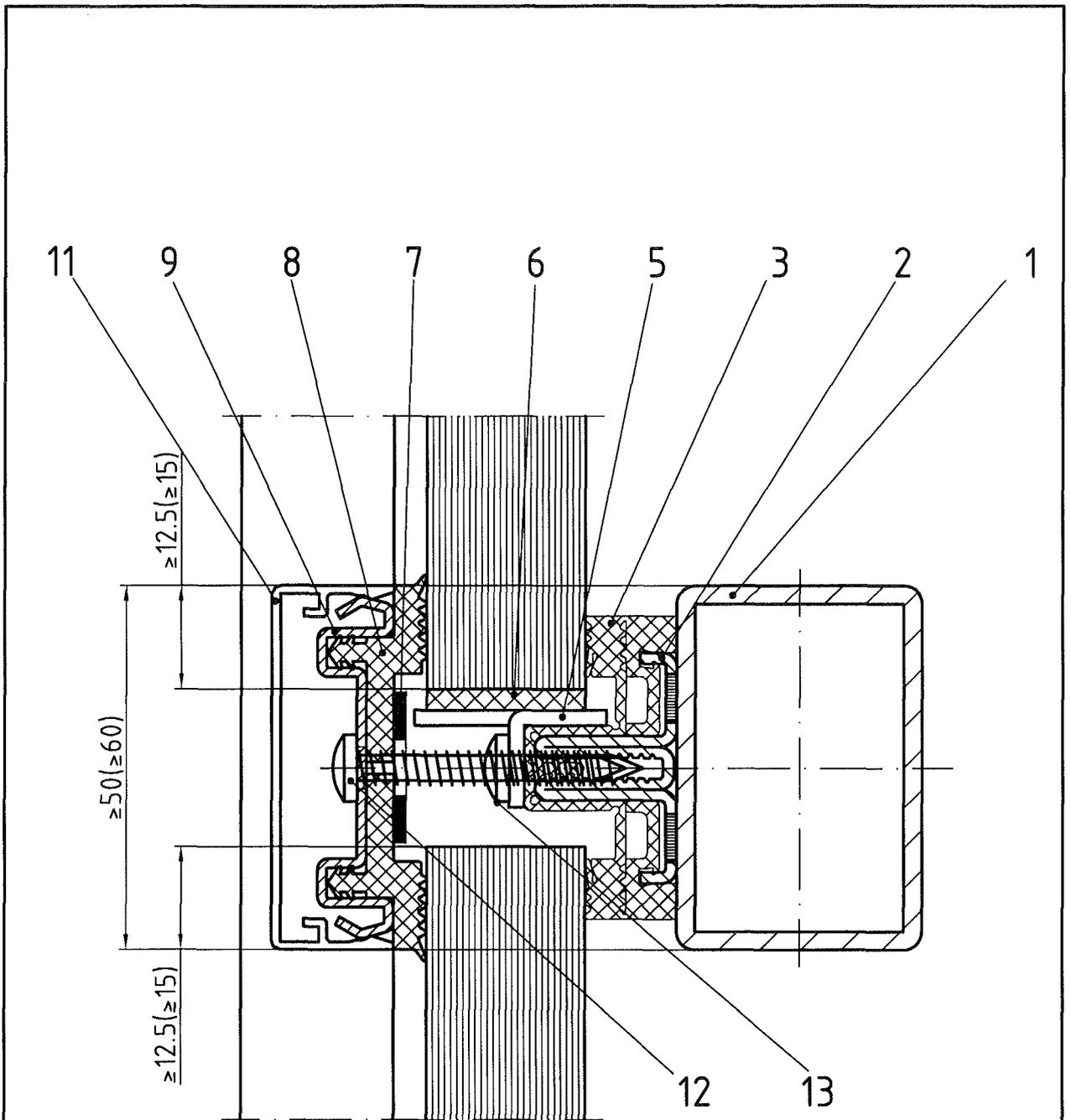




Alle Maße in mm

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

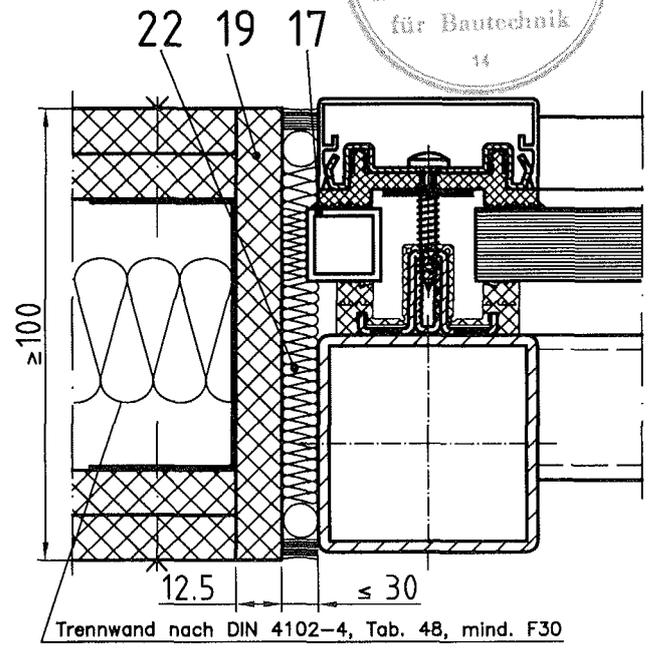
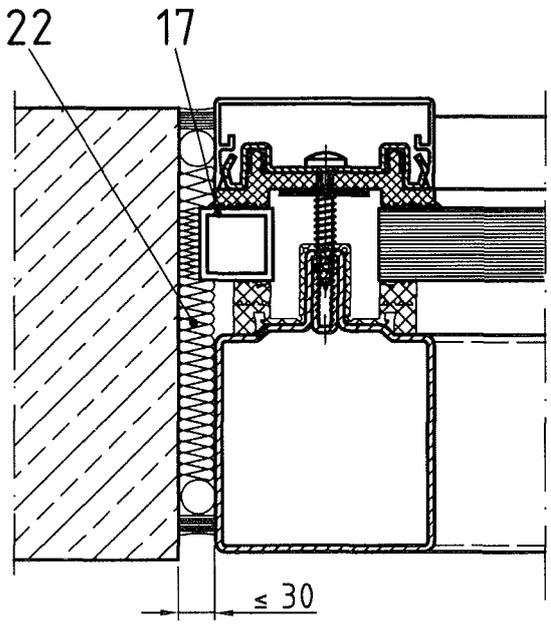
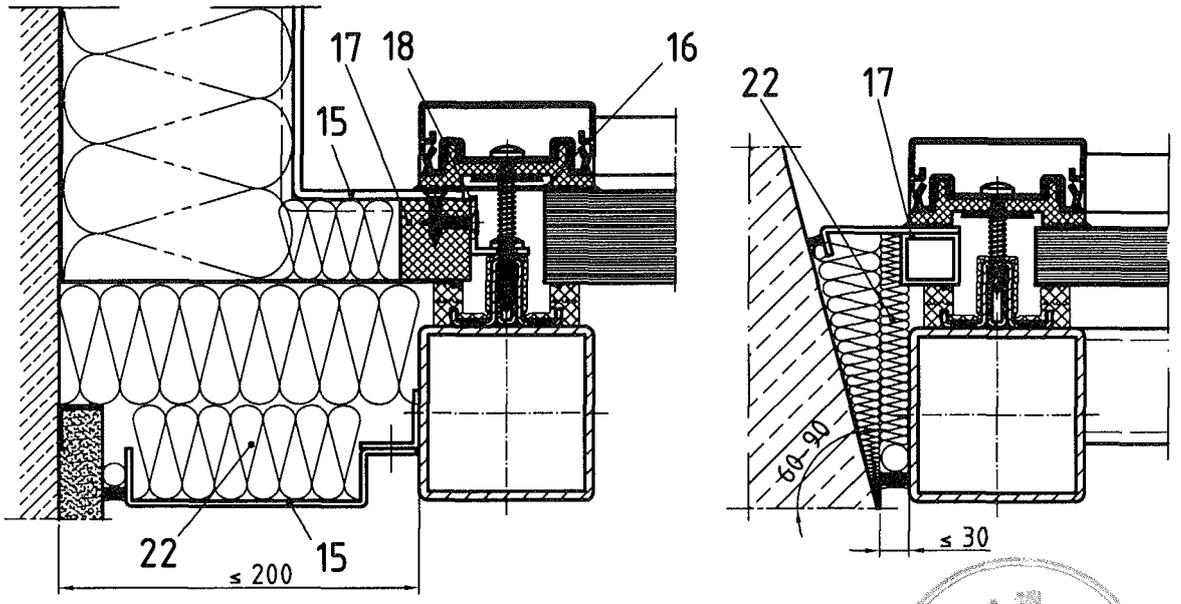
Anlage 2  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1499  
 vom 30. MAI 2008



Alle Maße in mm

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

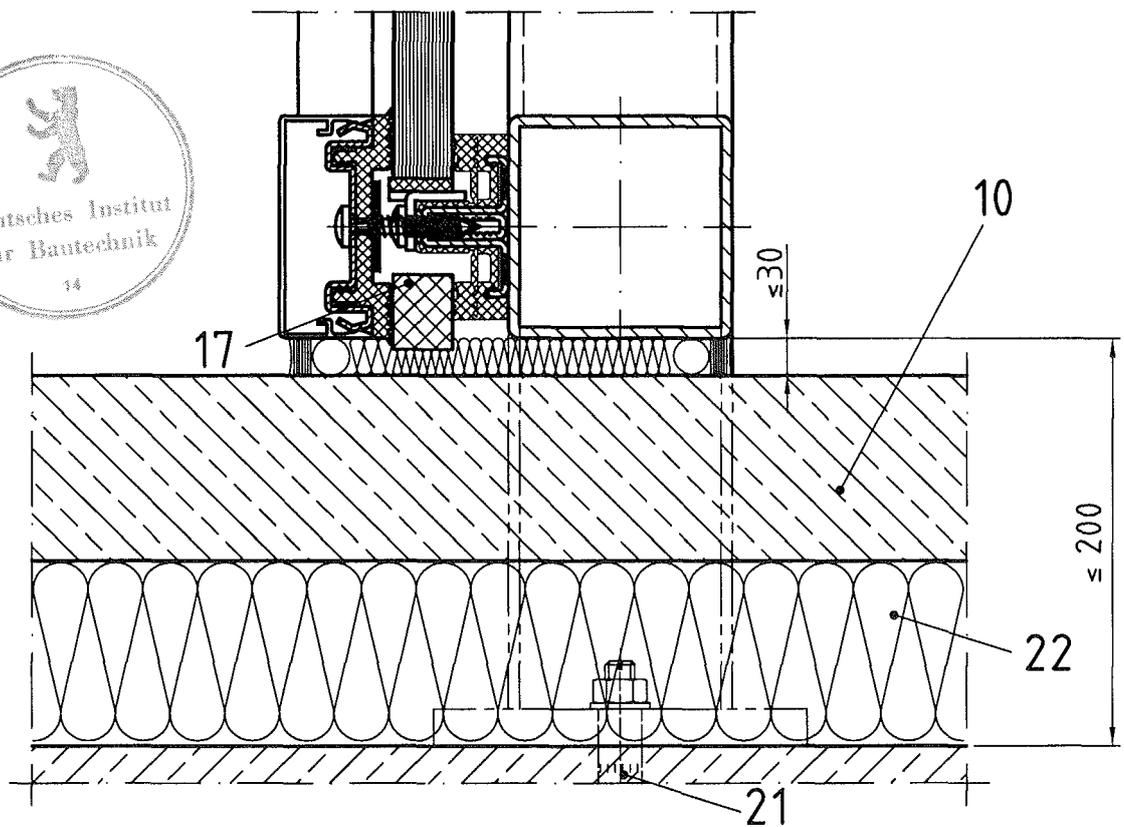
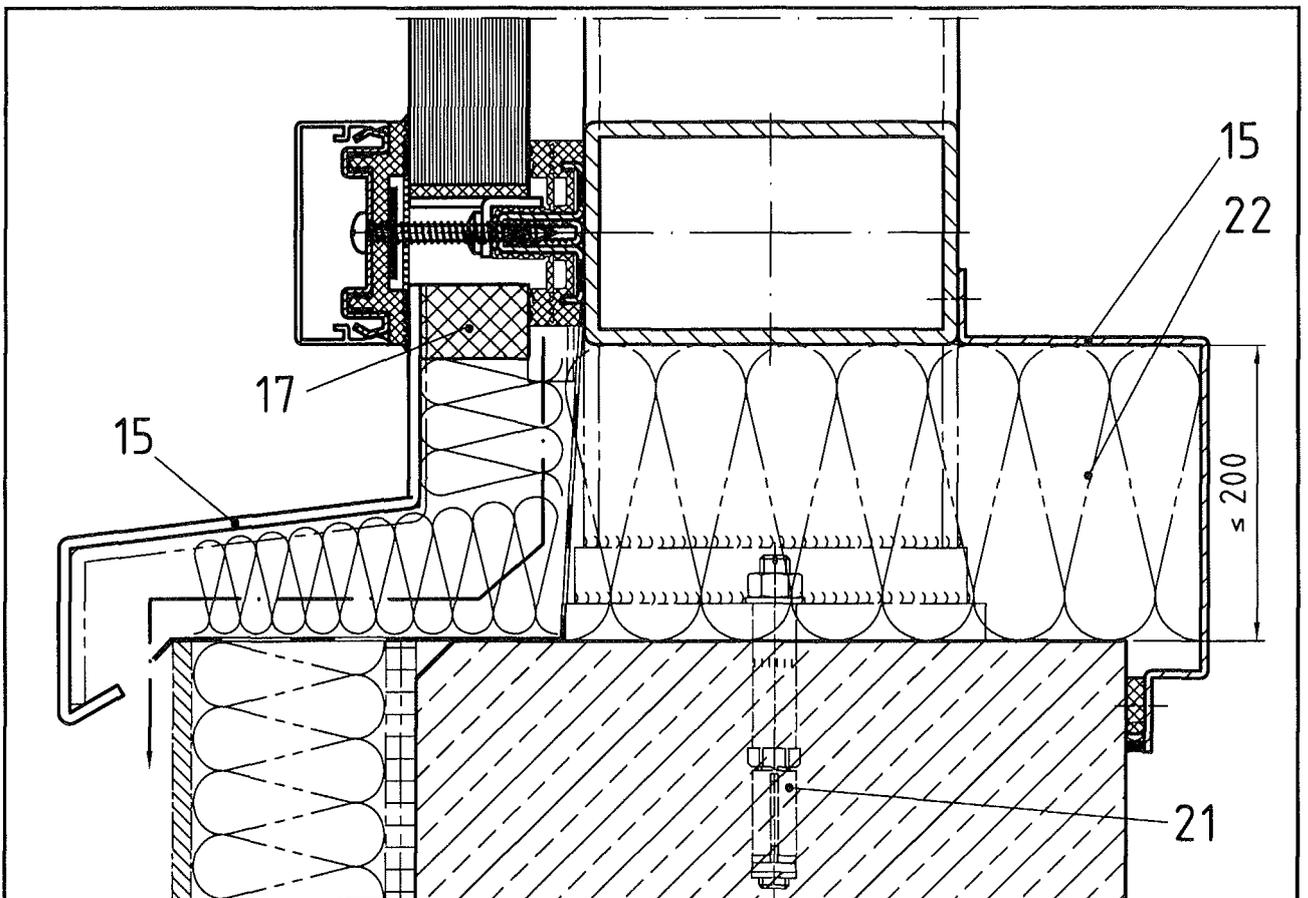
Anlage 3  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1499  
 vom 30. MAI 2008



Alle Maße in mm

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

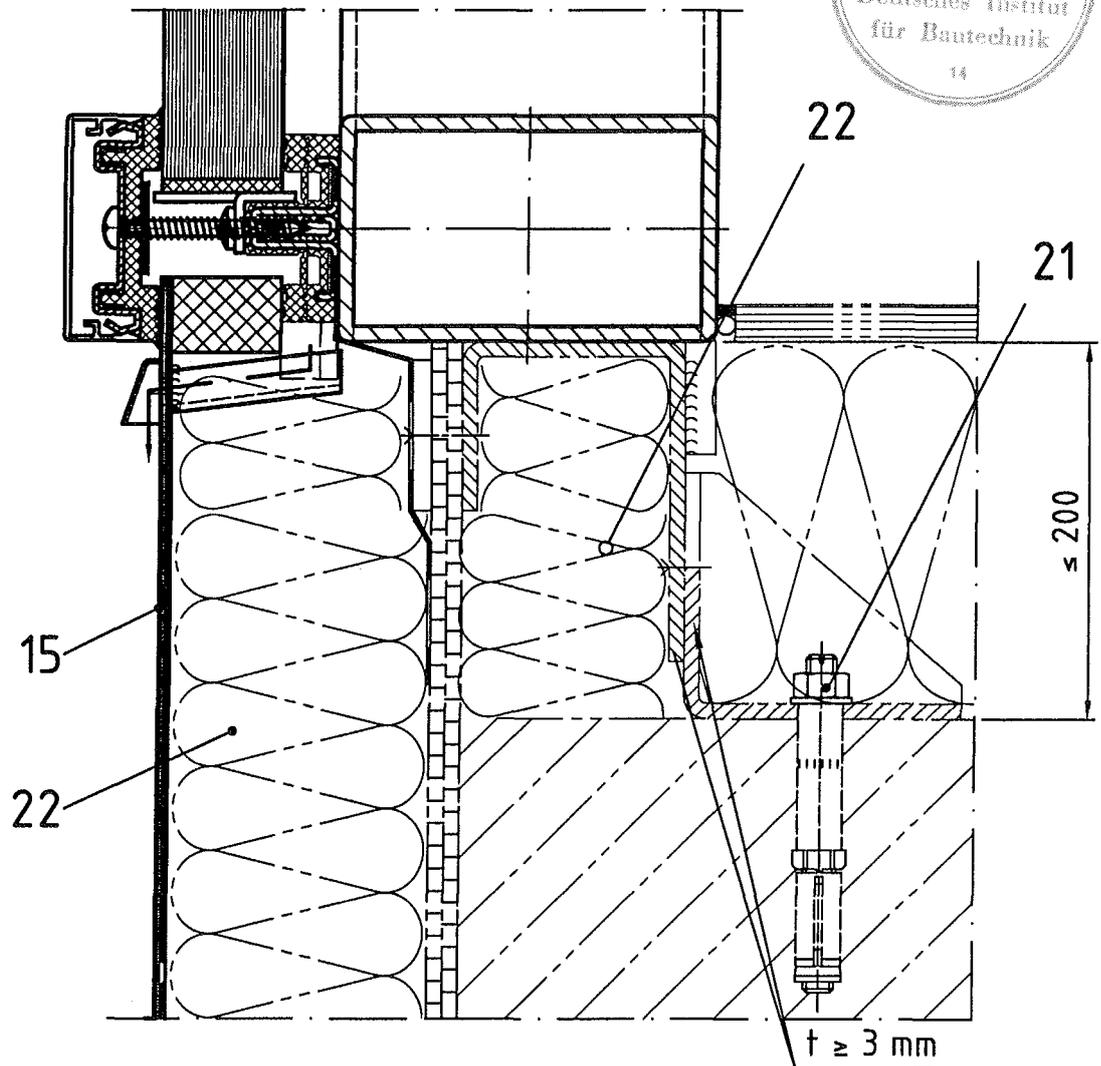
Anlage 4  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1499  
 vom 30. MAI 2008



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 30. MAI 2008

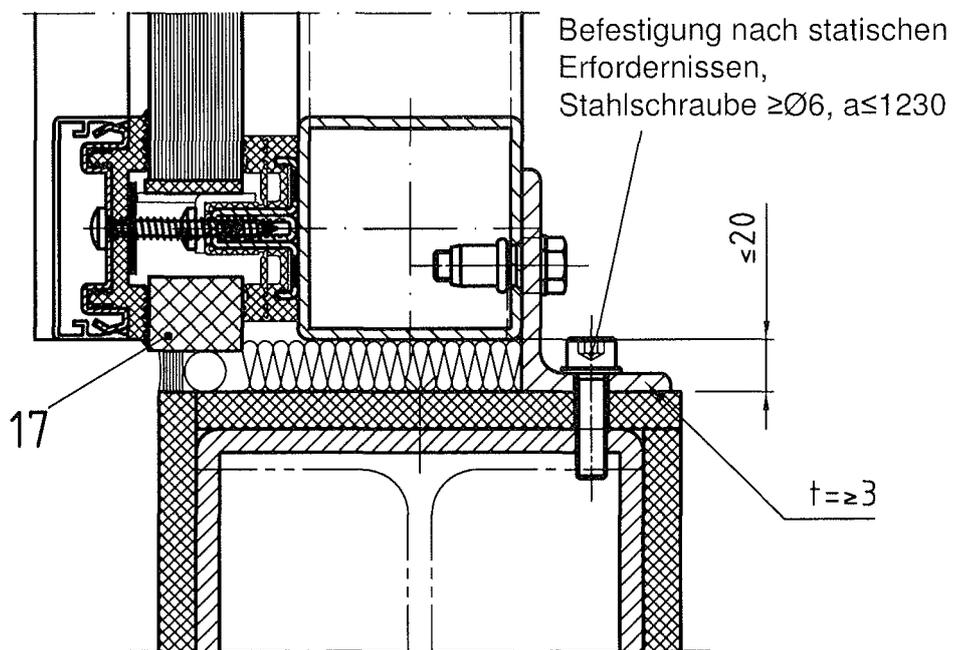


Die Befestigungsprofile und Befestigungsmaterialien der Brandschutzverglasung zur Befestigung an den angrenzenden Bauteilen sind im Einzelfall statisch nachzuweisen.

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 30. MAI 2008



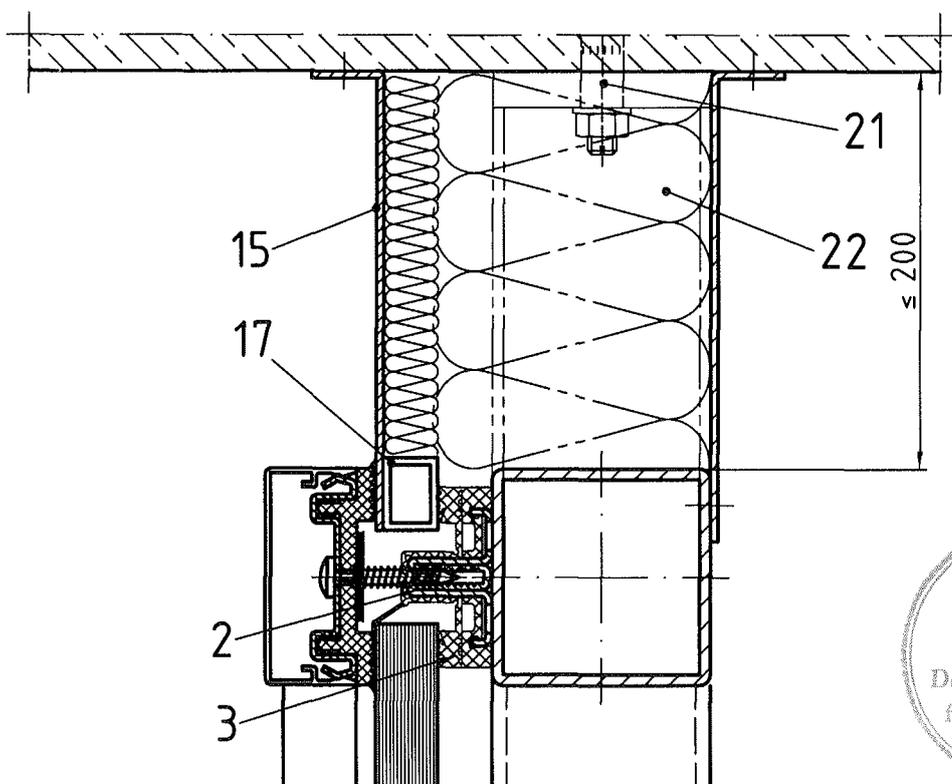
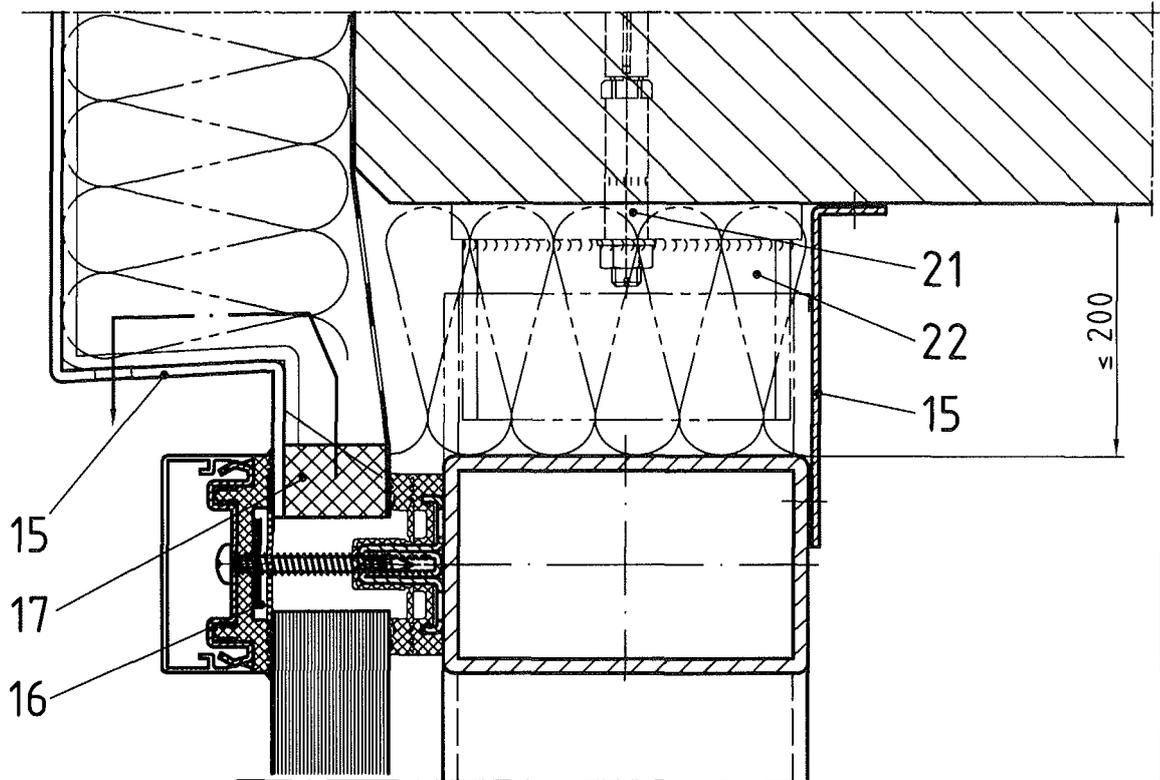
bekleidetes Stahlbauteil, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-2 bzw. nach DIN 4102-4 (s. Abschnitt 4.3.4)



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 30. MAI 2006



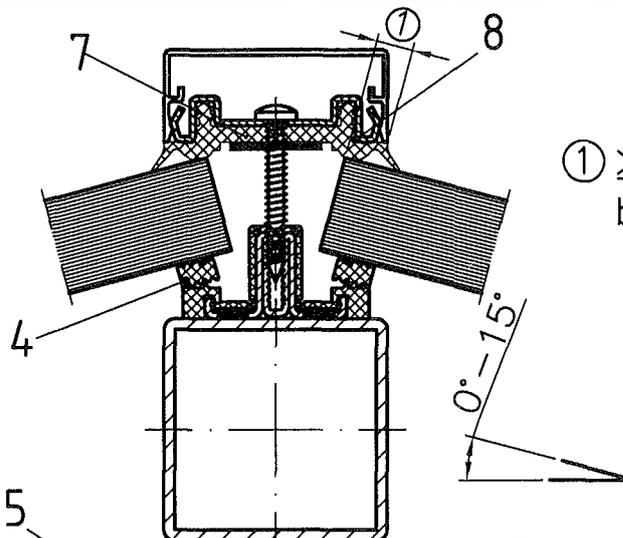
Alle Maße in mm

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

Anlage 8  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1499  
 vom 30. MAI 2008

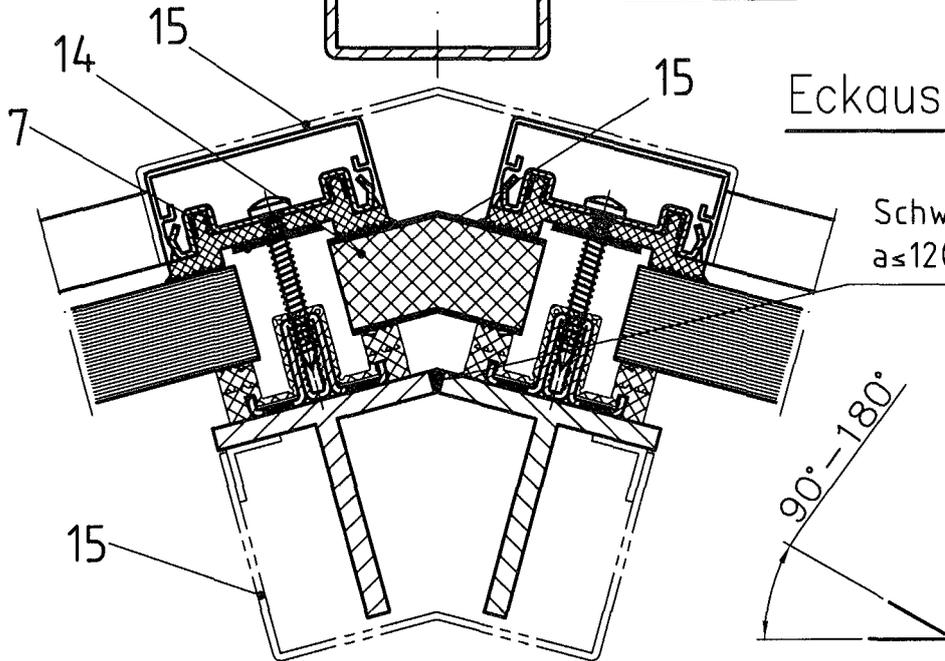
## Segmentausbildung

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

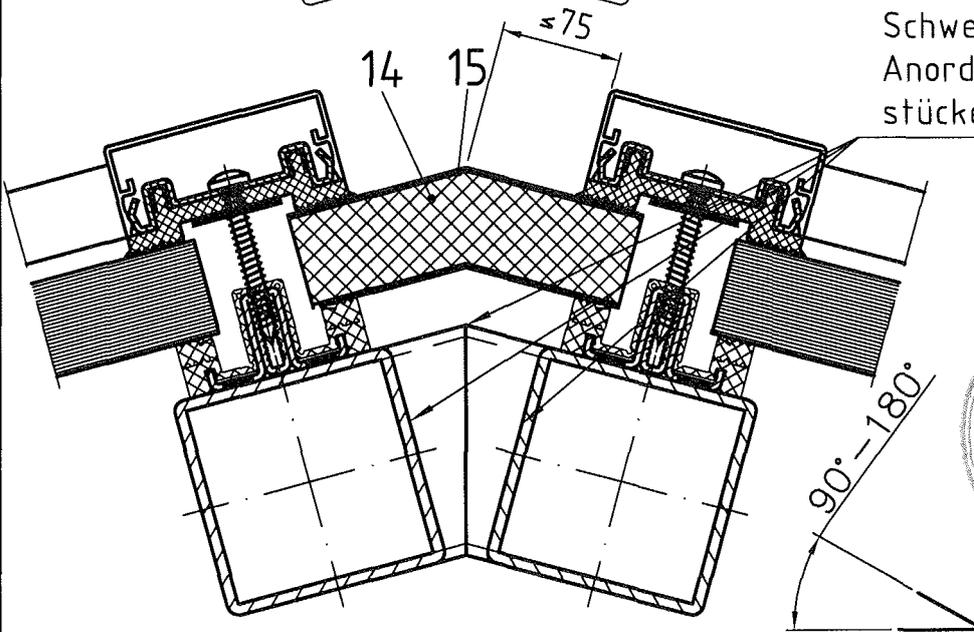


## Eckausbildung

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



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



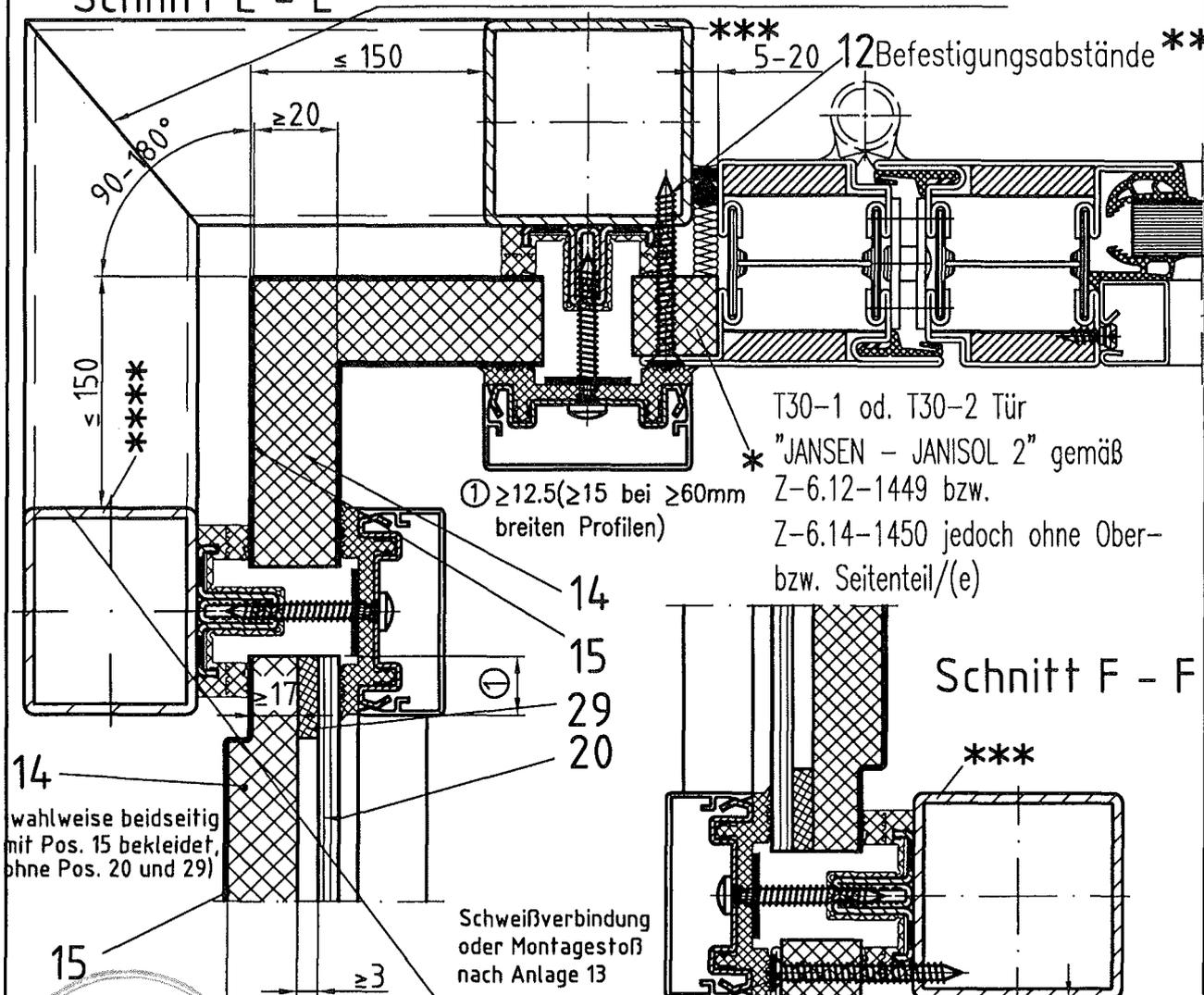
Alle Maße in mm

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

Anlage 9  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 30. MAI 2008

# Schnitt E - E

Schweißverbindung; Anordnung der Riegelstücke:  $a < 1200$



T30-1 od. T30-2 Tür  
 "JANSEN - JANISOL 2" gemäß  
 Z-6.12-1449 bzw.  
 Z-6.14-1450 jedoch ohne Ober-  
 bzw. Seitenteil/(e)

wahlweise beidseitig  
 mit Pos. 15 bekleidet,  
 ohne Pos. 20 und 29)



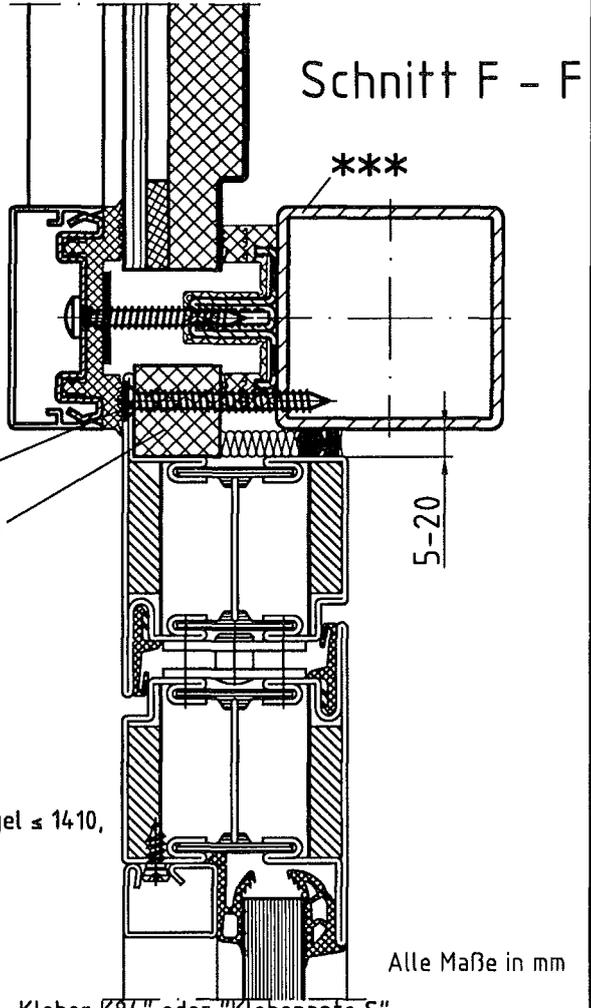
Befestigungsabstände **\*\*12**  
 \*  $\geq 18$  mm PROMATECT-H od. voll-  
 ständig mit Gips gefülltes Stahlrohr

Beim Anschluss an die Brandschutzverglasung beträgt  
 das max. zul. Gewicht eines Türflügel 180 kg.  
Maximale Abmessung der Feuerschutzabschlüsse  
 T30-1-Tür: LD  $\leq 1370 \times 3000$  (BxH)  
 T30-2-Tür: LD  $\leq 2640 \times 3000$  (BxH); Rahmenbreite Gangflügel  $\leq 1410$ ,  
 Rahmenbreite Standflügel  $\leq 1350$

\*\*\*Schweißverbindung oder Montagestoß nach Anlage 13

Pos. 14, 15, 20, und 29: Vollflächig verklebt mit "Promat - Kleber K84" oder "Klebpaste S"  
**\*\***  $\leq 890$  (im Schnitt E-E),  $\leq 790$  (im Schnitt F-F), Randabstand jeweils  $\leq 200$   
**\*\*\*** Pfosten- bzw. Riegelprofil der Brandschutzverglasung,  $\geq 50 \times 50 \times 2.9$  (Pfosten), siehe Abschnitt 4.2.6

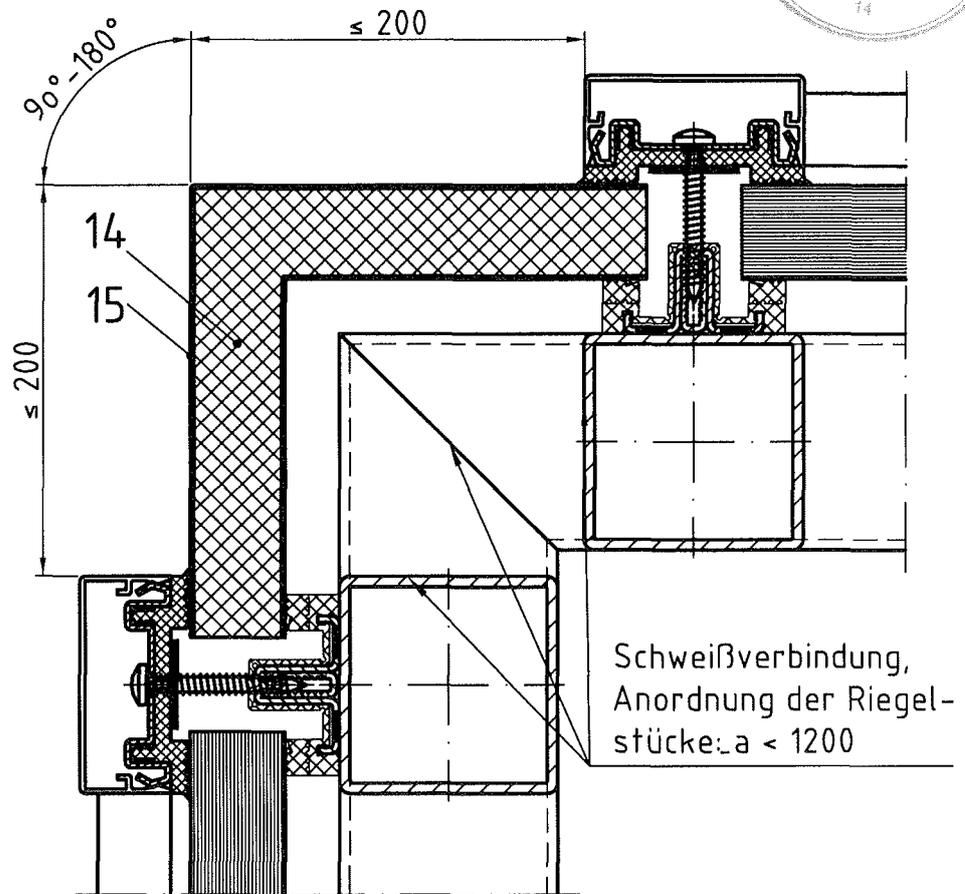
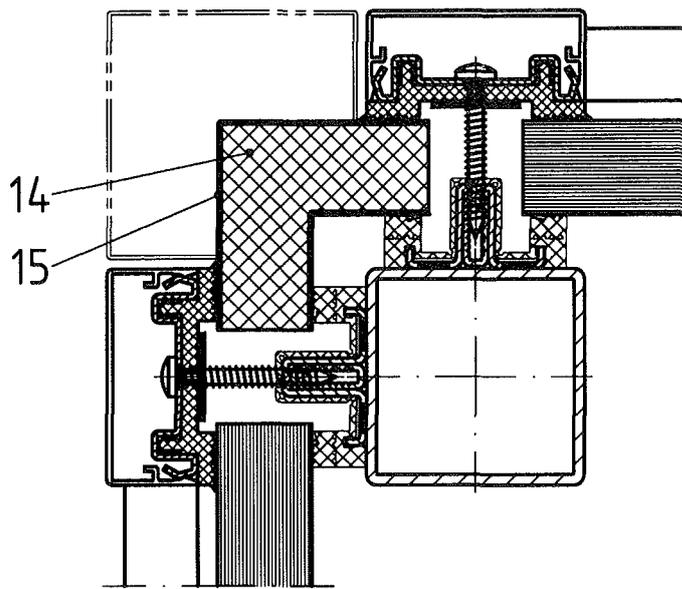
# Schnitt F - F



Alle Maße in mm

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

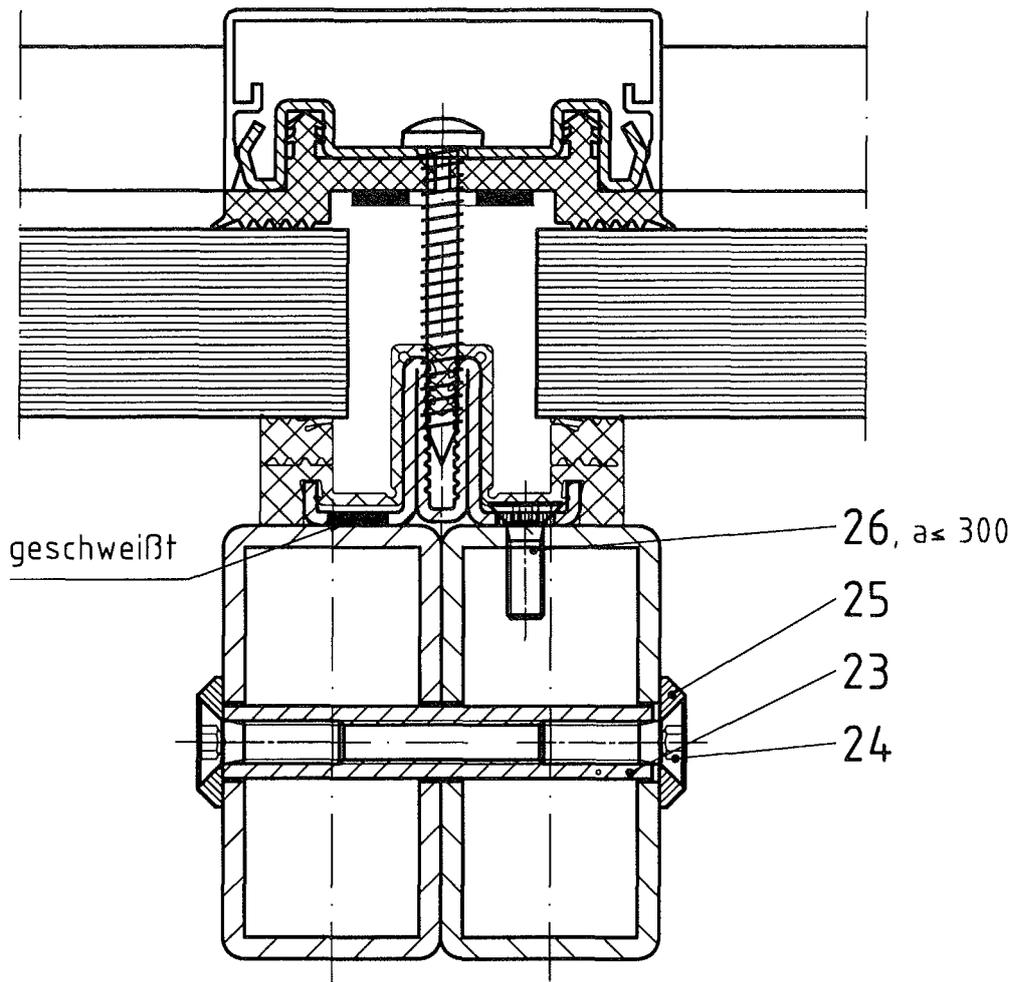
Anlage 10  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1499  
 vom 30. MAI 2000



Alle Maße in mm

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

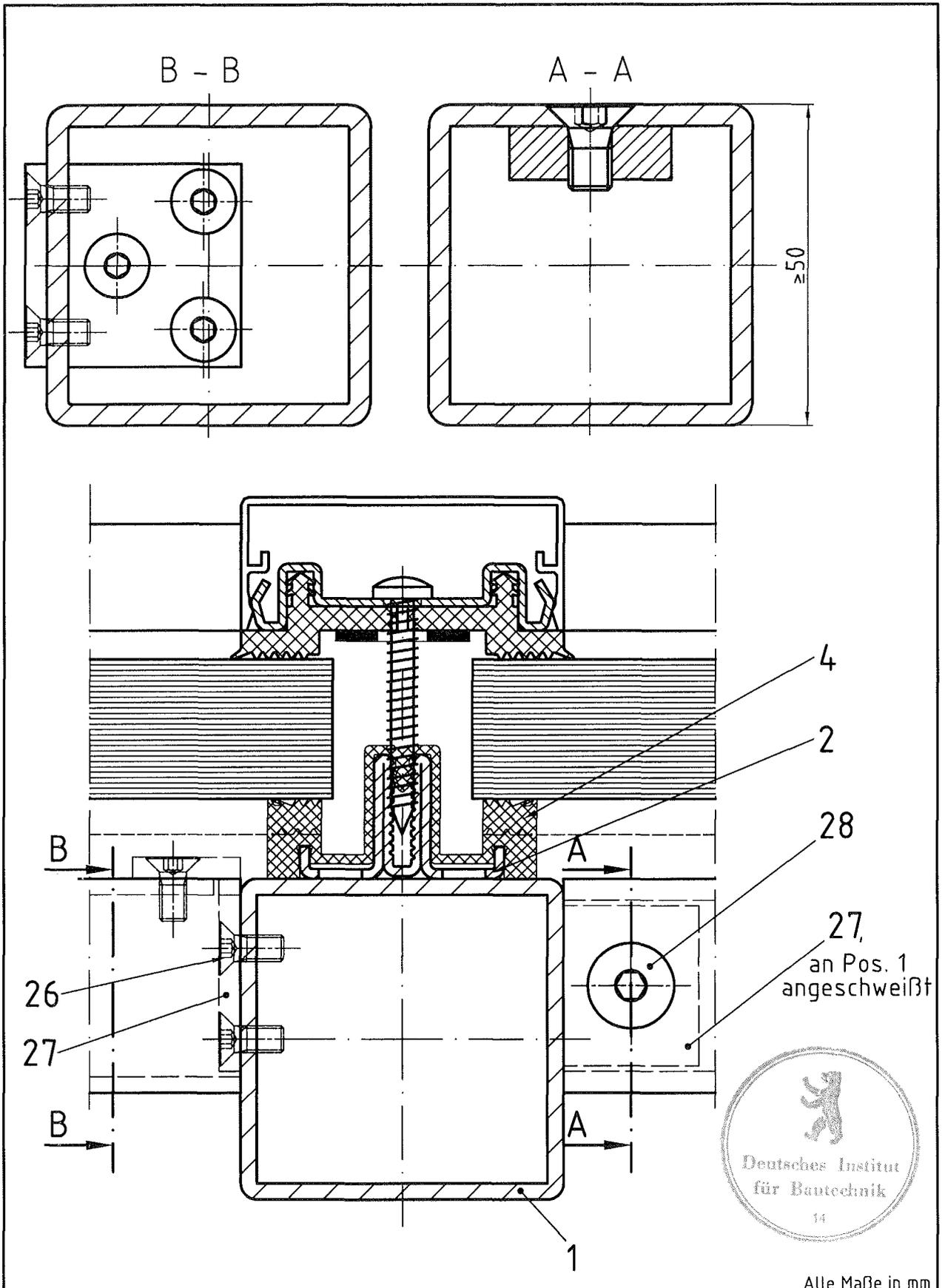
Anlage 11  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1499  
 vom 30. MAI 2008



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 30. MAI 2008



≥50

27,  
an Pos. 1  
angeschweißt

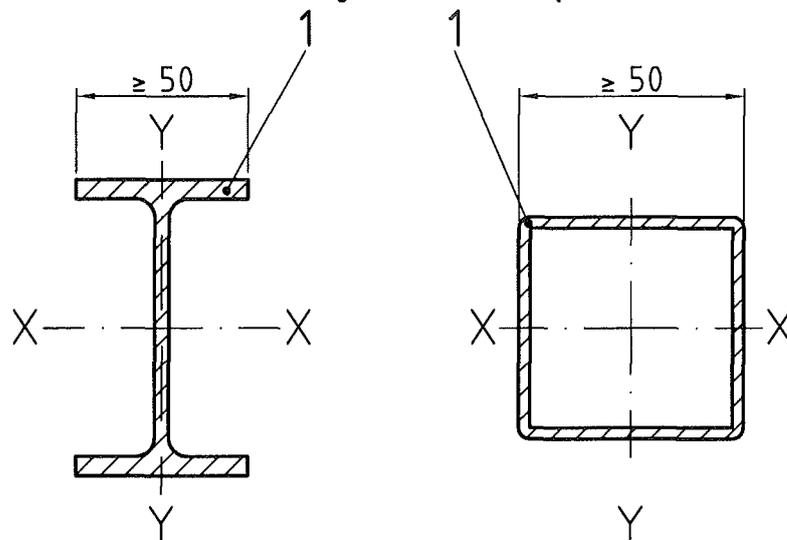


Alle Maße in mm

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

Anlage 13  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1499  
 vom 30. MAI 2008

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  $\leq 5000\text{mm}$

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

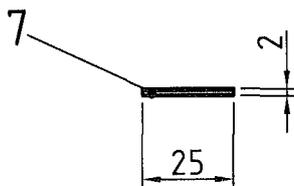
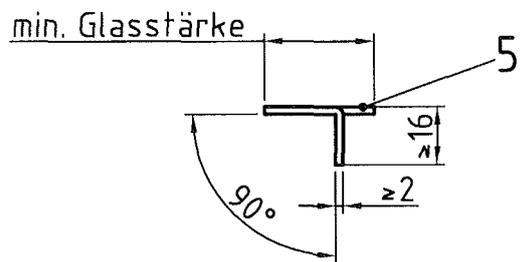
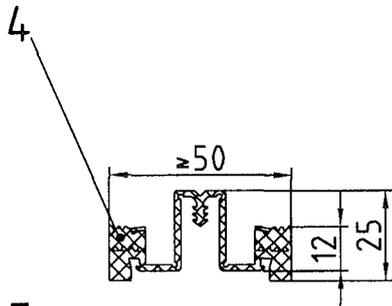
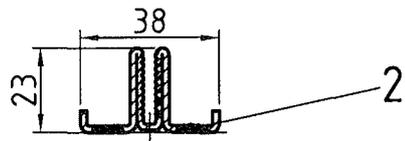
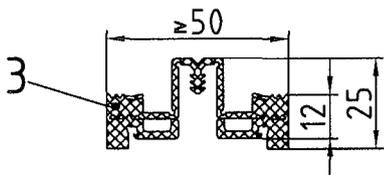
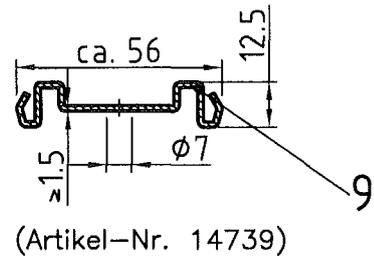
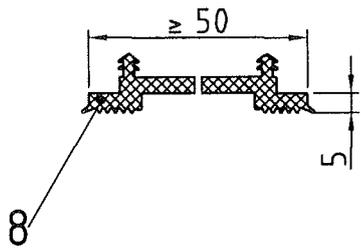
$W_y \geq 14,7 \text{ cm}^3$



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 30. MAI 2008



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 30. MAI 2008

29	Distanzstück	$d \geq 3$ , 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 $\geq$ M5 x L	St
25	Schnoorscheibe	M6	St
24	Schraube	DIN 7991 M6 x 20	St
23	Gewindehülse	M6 x L, $a \leq 800$	St
22	Mineralwolle	Baustoffkl. DIN 4102-A, Schmelzpkt. $> 1000^\circ\text{C}$	
21	Dübel	allg. bauaufsichtlich zugelassen, $a \leq 1230$ , $\geq \varnothing 10$	
20	Brüstungsscheibe	$6 \leq d \leq 15$	s. Abschnitt 2.1.5
19	Beplankung	$12.5 \times \geq 100 \times L$	GKF
18	Wetterblechbefestigung	$t \geq 2$	Al / St
17	Anschlussprofil	Rohr / Flach	Al / St/ od. 1)
16	Dichtband	45 x1	Butylkautschuk
15	Blechbekleidung	$t \geq 2$ 2)	Al / St
14	Füllung	$d \geq 20$ , P-MPA-E-00-643	PROMATECT H
13	Blechschaube	$\geq 5.5 \times 22$	St
12	Blechschaube	$\geq 5.5 \times L$ , $a \leq 250$ , Einschraubtiefe $\geq 15$ mm	St, gemäß Z-14.4-556
11	Deckschale, aufgeklipst	(wahlweise)	Al (Geometrie freibeiend)
10	Fußbodenaufbau		Zementestrich
9	Andruckprofil	entsprechend Anlage 15	St (Niro), Festigkeitsklasse $\geq$ 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)  $t \geq 1$  in Verbindung mit mit Anlage 9, 10, und 11

D = Dicke

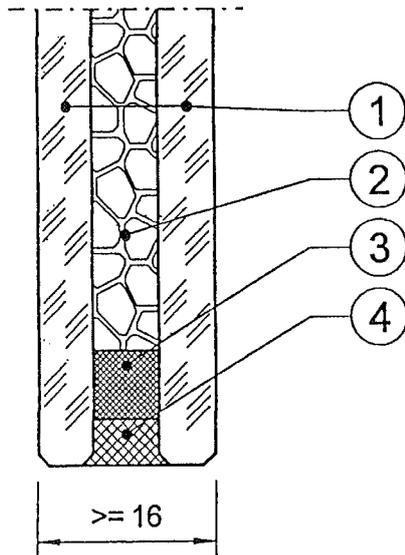
L = Länge



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

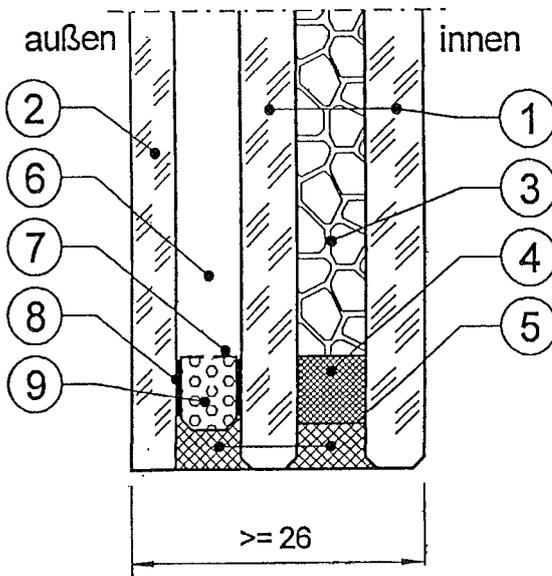
Anlage 16  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 30. MAI 2008

## Verbundglasscheibe SGG CONTRAFLAM 30 N2



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

## Isolierverbundglasscheibe SGG CONTRAFLAM 30 N2 ISO



- 1) ESG,  $\geq 5,0 \pm 0,2$  mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder  
ESG aus Gussglas,  $\geq 6,0 \pm 0,5$  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) Spiegelglas, ESG bzw. ESG-H, VSG, VG\* oder Gussglas  $\geq 4 \pm 0,2$  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 Polyisobutylene
- 9) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)



\* nur bei Verwendung im Innenbereich

Basisglasprodukte siehe auch Abschnitt 2.1.1.3

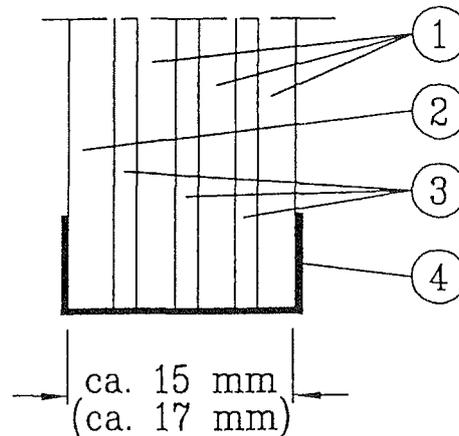
- Spiegelglas nach DIN 1249-3:1980-02 mit den physikalischen Eigenschaften nach DIN 1249-10:1980-08
- Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) nach DIN 1249-12:1990-09 aus Spiegelglas
- Gussglas nach DIN 1249-4: 1981-08 mit den physikalischen Eigenschaften nach DIN 1249-10:1990-08
- Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) nach DIN 1249-12:1990-09 aus Gussglas
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie aus den v.g. Gläsern nach Bauregelliste A, Teil 1
- Verbundglas (VG) aus den v.g. Gläsern nach DIN EN ISO 12543:1998-08

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
- Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheibe -

Anlage 17  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 30. MAI 2008

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



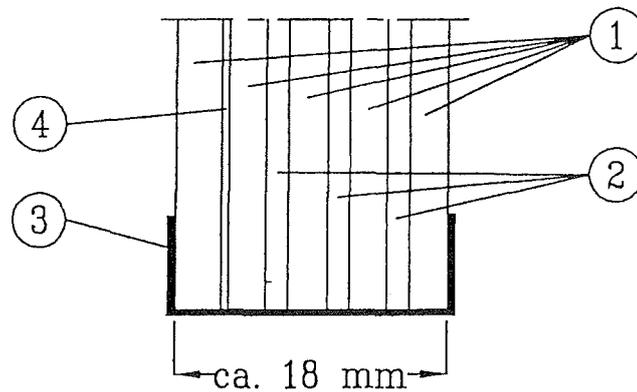
- ① Floatglasscheiben, klar, ca. 2,6 mm dick
- ② wie ① (bei "Pilkington Pyrostop -Typ 30-10")  
oder  
Gußglas, strukturiert ("Ornament 504"), ca. 4 mm dick  
(bei "Pilkington Pyrostop -Typ 30-12")
- ③ Natrium-Silikat, jeweils ca. 1,5 mm dick;  
die Zusammensetzung ist beim  
Deutschen Institut für Bautechnik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



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

Anlage 18  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 30. MAI 2008

# Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop -Typ 30-20"



- ① Floatglasscheiben, klar, ca. 2,6 mm dick
- ② Natrium-Silikat, jeweils ca. 1,5 mm dick;  
die Zusammensetzung ist beim  
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ③ Klebeband;  
die Zusammensetzung ist beim  
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ④ PVB-Folie, 0,38 mm dick

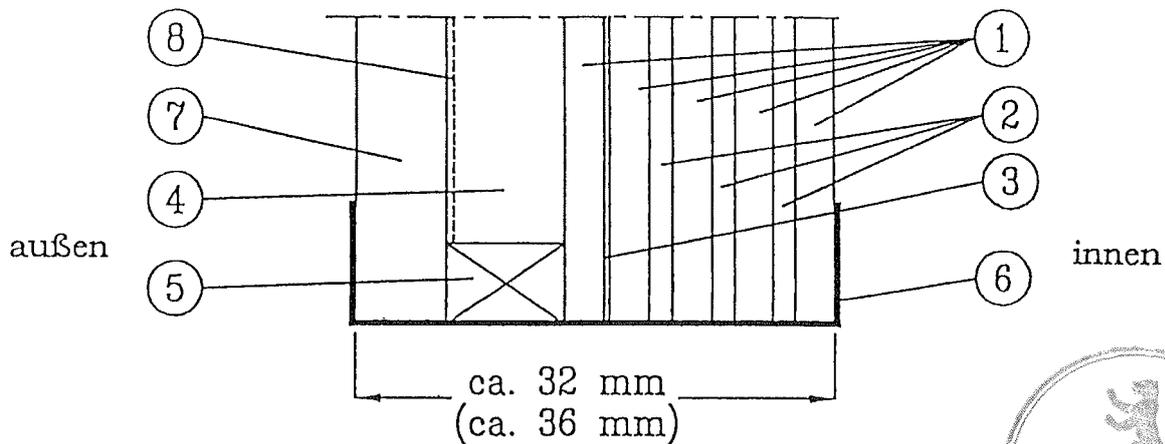


Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
– Verbundglasscheibe –

Anlage 19  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 30. MAI 2008

# Isolierverbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop -Typ 30-2.."

## und "Pilkington Pyrostop -Typ 30-3.."



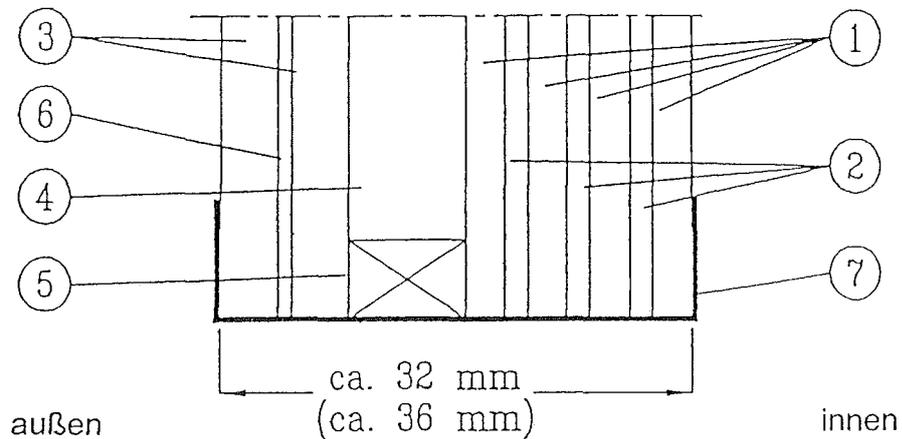
- ① Spiegelglasscheibe, klar, ca. 2,6 mm dick
- ② Natrium-Silikat, jeweils ca. 1,5 mm dick;  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ③ PVB-Folie, 0,38 mm dick, es gelten die Anforderungen nach der Bauregelliste A, Teil 1., lfd. Nr. 11.8, Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie
- ④ Scheibenzwischenraum, 8 mm (12 mm)
- ⑤ Abstandhalter, umlaufend, aus 0,4 mm dickem, verzinktem Stahlblech, mit den Scheiben verklebt
- ⑥ Klebeband;  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ⑦ Spiegelglasscheibe, ca. 6 mm dick  
(bei "Pilkington Pyrostop -Typ 30-25" und "Pilkington Pyrostop -Typ 30-35")  
oder  
Einscheiben-Sicherheitsglasscheibe (ESG bzw. ESG-H), ca. 6 mm dick  
(bei "Pilkington Pyrostop -Typ 30-26" und "Pilkington Pyrostop -Typ 30-36")
- ⑧ wahlweise Sonnenschutzreflexions-Beschichtung auf Edelmetallbasis  
oder Wärmeschutz-Beschichtung, IR reflektierend  
oder Bedruckung  
(bei "Pilkington Pyrostop -Typ 30-35" und "Pilkington Pyrostop -Typ 30-36")

Basisglasprodukte siehe Abschnitt 2.1.1.3

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

Anlage 20  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 30. MAI 2008

# Isolierv Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop -Typ 30-17"



- ① Spiegelglasscheiben, klar, ca. 2,6 mm dick
- ② Natrium-Silikat, jeweils ca. 1,5 mm dick;  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ③ Spiegelglasscheibe, klar, wahlweise ESG **bzw. ESG-H**, ca. 4 mm dick
- ④ Scheibenzwischenraum, 8 mm (12 mm)
- ⑤ Abstandhalter, umlaufend, aus 0,4 mm dickem,  
verzinktem Stahlblech, mit den Scheiben verklebt
- ⑥ Schalldämmfolie, mind. 0,76 mm dick;  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ⑦ Klebeband,  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

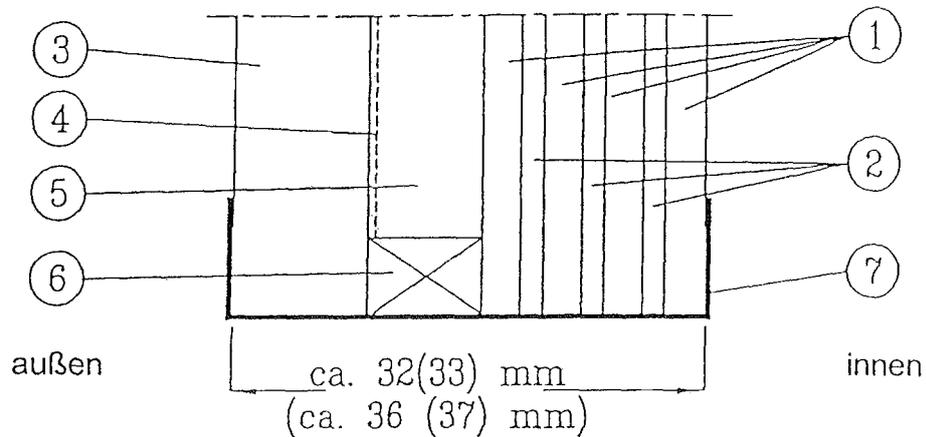


Basismetalle siehe Abschnitt 2.1.1.3

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

Anlage 21  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 30. MAI 2008

Isolierverbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop -Typ 30-18"  
mit Verbund-Sicherheitsglas "ALLSTOP"



- ① Spiegelglasscheiben, klar, ca. 2,6 mm dick
- ② Natrium-Silikat, jeweils ca. 1,5 mm dick;  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ③ Verbund-Sicherheitsglas ("ALLSTOP") der Widerstandsklassen A1 bis A3  
nach DIN 52290-4
- ④ wahlweise Sonnenschutzreflexions-Beschichtung auf Edelmetallbasis  
oder  
Wärmeschutz-Beschichtung, IR-reflektierend
- ⑤ Scheibenzwischenraum, 8 mm (12 mm)
- ⑥ Abstandhalter, umlaufend, aus 0,4 mm dickem,  
verzinktem Stahlblech, mit den Scheiben verklebt
- ⑦ Klebeband;  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

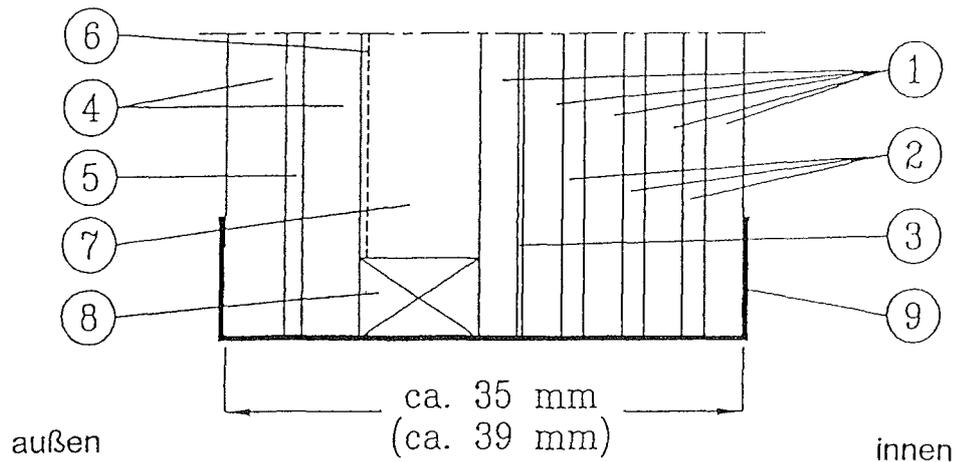


**Basisglasprodukte siehe Abschnitt 2.1.1.3**

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

Anlage 22  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 30. MAI 2008

# Isolierverbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop -Typ 30-27"



- ① Spiegelglasscheiben, klar, ca. 2,6 mm dick
- ② Natrium-Silikat, jeweils ca. 1,5 mm dick, die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ③ PVB-Folie, 0,38 mm dick, es gelten die Anforderungen nach der Bauregelliste A, Teil 1, lfd. Nr. 11.8, Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie
- ④ Spiegelglasscheibe, klar, wahlweise thermisch vorgespannt, ca. 4 mm dick
- ⑤ Schalldämmfolie, mind. 0,76 mm dick; die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ⑥ wahlweise Sonnenschutzreflexions-Beschichtung auf Edelmetallbasis oder Wärmeschutz-Beschichtung, IR-reflektierend
- ⑦ Scheibenzwischenraum, 8 mm (12 mm)
- ⑧ Abstandhalter, umlaufend, aus 0,4 mm dickem, verzinktem Stahlblech, mit den Scheiben verklebt
- ⑨ Klebeband; die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

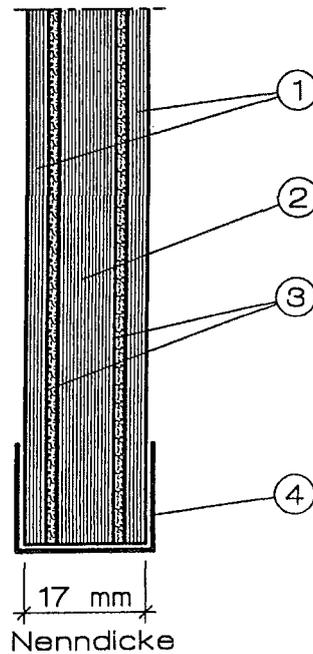


Basisglasprodukte siehe Abschnitt 2.1.1.3

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

Anlage 23  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1499  
 vom 30. MAI 2008

# Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 1"



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick Typ 1-0
- ② Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ④ Kantenschutzband, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

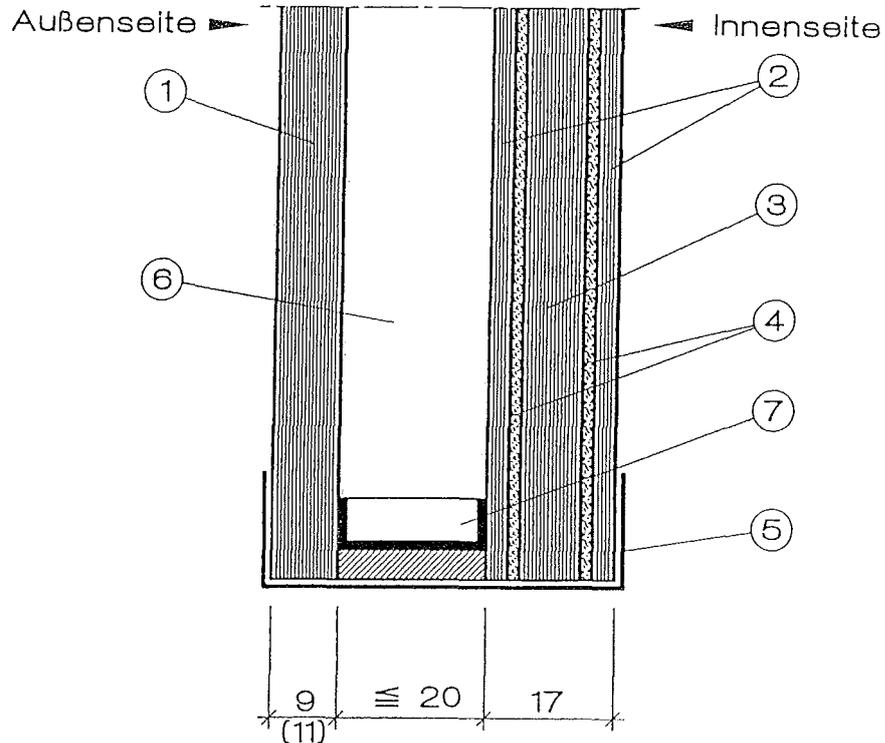


Maße in mm

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

Anlage 24  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 30. MAI 2008

# Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 1-GH"



- ① Gießharzscheibe,  $d = 9 \text{ mm}$  bzw.  $11 \text{ mm}$
  - ② Spiegelglasscheibe, klar, ca.  $3 \text{ mm}$  dick
  - ③ Spiegelglasscheibe, klar, ca.  $8 \text{ mm}$  dick
  - ④ Natrium-Silikat, ca.  $1,5 \text{ mm}$  dick; Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
  - ⑤ Kantenschutzband, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
  - \* ⑥ Scheibenzwischenraum mit Luftfüllung,  $d \approx 20 \text{ mm}$
  - ⑦ Abstandshalter, umlaufend, aus Metallblechprofilen mit den Scheiben verklebt
- \* alternativ mit Gasfüllung



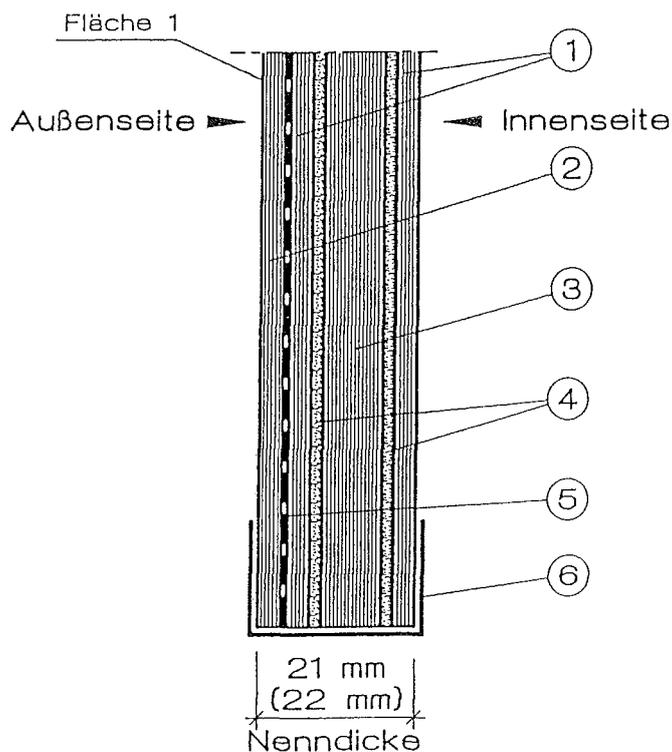
Basisglasprodukte siehe Abschnitt 2.1.1.3

Maße in mm

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

Anlage 25  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1499  
 vom 30. MAI 2008

# Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 2"



- ① Spiegelglasscheibe, klar, ca. 3mm dick
- ② Spiegelglasscheibe, klar, ca. 4mm dick  
oder  
Spiegelglasscheibe, getönt, ca. 4mm dick  
in grau, grün oder bronze  
oder  
Gussglas, strukturiert, ca. 4 mm dick  
oder  
Spiegelglasscheibe, getönt, ca. 4mm dick  
mit Beschichtung auf Fläche 1
- ③ Spiegelglasscheibe, klar, ca. 8mm 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
- ⑥ Kantenschutzband, Zusammensetzung  
beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

bei Typ 2-0

bei Typ 2-1

bei Typ 2-2

bei Typ 2-5

bei Typ 2-3

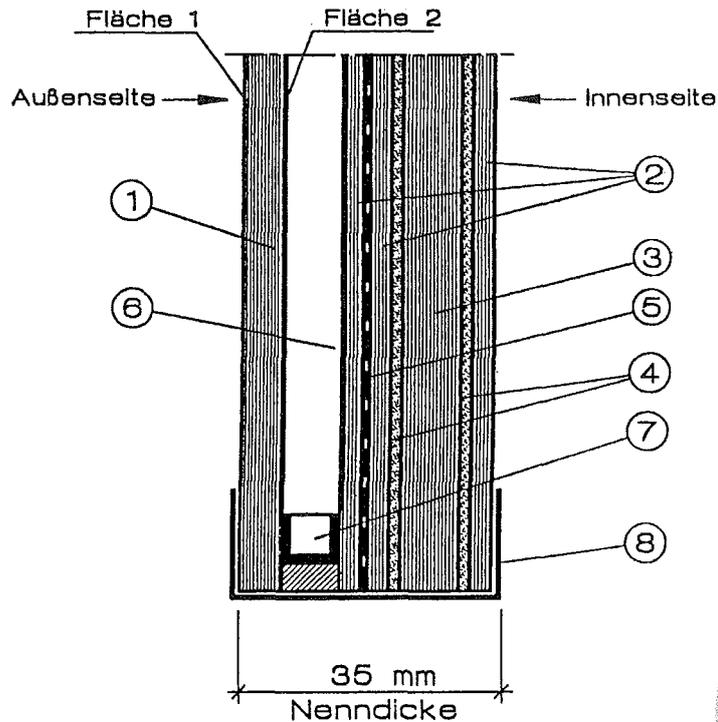
**Basisglasprodukte siehe Abschnitt 2.1.1.3**

Maße in mm

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

Anlage 26  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1499  
 vom 30. MAI 2008

# Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 3"



- ① Spiegelglasscheibe, klar, ca. 6 mm dick  
oder  
Spiegelglasscheibe, klar oder getönt, mit  
Beschichtung auf Fläche 1  
oder  
Spiegelglasscheibe, klar oder getönt, mit  
Beschichtung auf Fläche 2  
(alle Ausführungen wahlweise mit ESG bzw. ESG-H)
  - bel Typ 3-5
  - bel Typ 3-4, 3-7
- ② Spiegelglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ③ Spiegelglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
- ④ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung  
beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ⑤ PVB-Folie, klar, 0,76 mm dick
- ⑥ Scheibenzwischenraum,  $d \geq 8$  mm
- ⑦ Abstandshalter, umlaufend, aus Metallblechprofilen  
mit den Scheiben verklebt
- ⑧ Kantenschutzband, Zusammensetzung  
beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

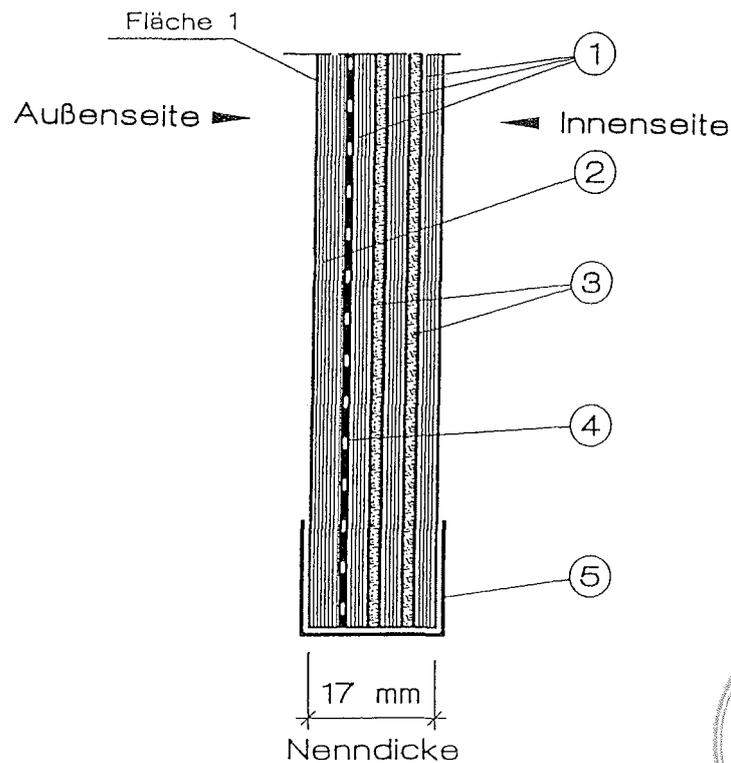
Basisglasprodukte siehe Abschnitt 2.1.1.3

Maße in mm

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

Anlage 27  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 30. MAI 2008

# Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 5"



- ① Spiegelglasscheibe, klar, ca. 3mm dick
- ② Spiegelglasscheibe, klar, ca. 4mm dick bei Typ 5-0  
oder  
Spiegelglasscheibe, getönt, ca. 4mm dick bei Typ 5-1  
in grau, grün oder bronze  
oder  
Spiegelglasscheibe, getönt, ca. 4mm 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, Zusammensetzung  
beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

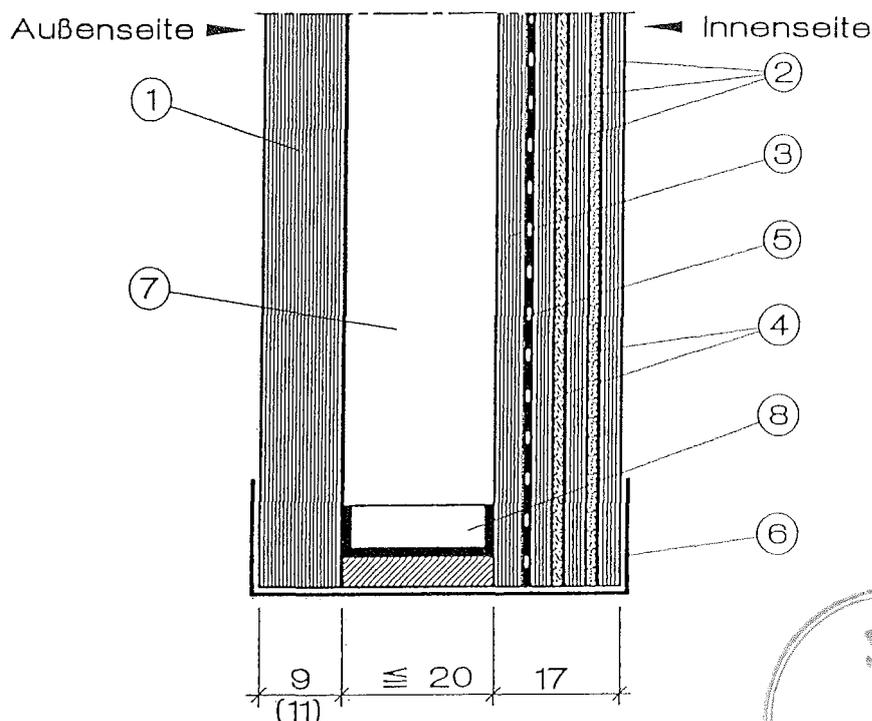
Basissglasprodukte siehe Abschnitt 2.1.1.3

Maße in mm

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

Anlage 28  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1499  
 vom 30. MAI 2008

# Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 5-GH"



- ① Gießharzscheibe,  $d = 9 \text{ mm}$  bzw.  $11 \text{ mm}$
  - ② Spiegelglasscheibe, klar, ca.  $3 \text{ mm}$  dick
  - ③ Spiegelglasscheibe, klar, ca.  $4 \text{ mm}$  dick
  - ④ Natrium-Silikat, ca.  $1,5 \text{ mm}$  dick; Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
  - ⑤ PVB-Folie, klar,  $0,76 \text{ mm}$  dick  
oder  
PVB-Folie, matt,  $0,76 \text{ mm}$  dick
  - ⑥ Kantenschutzband, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
  - \* ⑦ Scheibenzwischenraum mit Luftfüllung,  $d \leq 20 \text{ mm}$
  - ⑧ Abstandhalter, umlaufend, aus Metallblechprofilen mit den Scheiben verklebt
- \* alternativ mit Gasfüllung



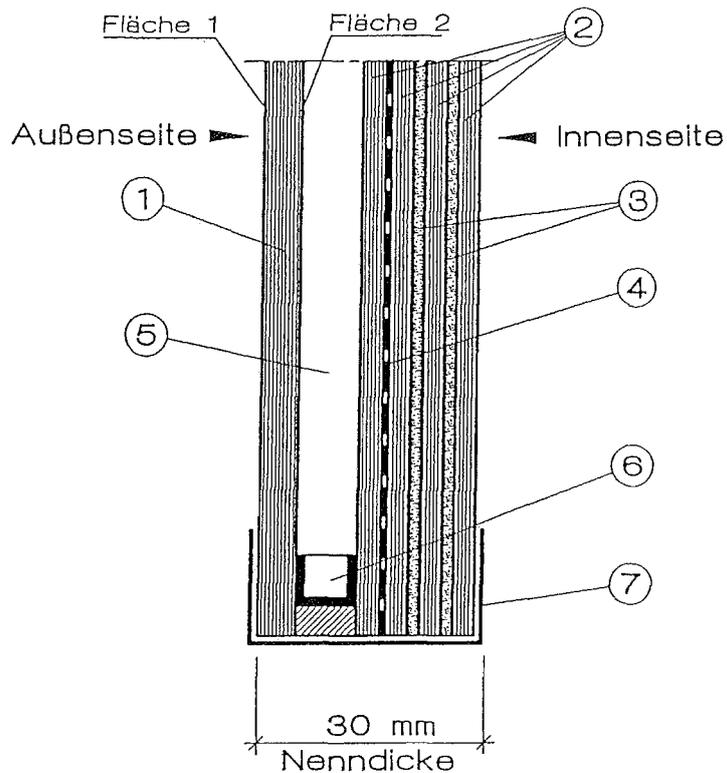
Basisglasprodukte siehe Abschnitt 2.1.1.3

Maße in mm

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

Anlage 29  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1499  
vom 30. MAI 2008

# Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 6"



- ① Spiegelglasscheibe, klar, ca. 5mm dick bei Typ 6-0  
 oder  
 Spiegelglasscheibe, klar oder getönt, mit  
 Beschichtung auf Fläche 1 bei Typ 6-5  
 oder  
 Spiegelglasscheibe, klar oder getönt, mit  
 Beschichtung auf Fläche 2 bei Typ 6-4, 6-7  
 (alle Ausführungen wahlweise mit ESG)
- ② Spiegelglasscheibe, klar, ca. 3mm dick
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung  
 beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ④ PVB-Folie, klar, 0,76 mm dick
- ⑤ Scheibenzwischenraum,  $d \geq 8$  mm
- ⑥ Abstandhalter, umlaufend, aus Metallblechprofilen  
 mit den Scheiben verklebt
- ⑦ Kantenschutzband, Zusammensetzung  
 beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt



Basissglasprodukte siehe Abschnitt 2.1.1.3

Maße in mm

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

Anlage 30  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1499  
 vom 30. MAI 2008

Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** (Zulassungsgegenstand) hergestellt hat: .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- Baustelle bzw. Gebäude: .....
- .....
- .....
- Datum der Herstellung: .....
- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Brandschutzverglasung(en)**: .....

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Brandschutzverglasung(en)** der Feuerwiderstandsklasse ..... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-19.14-..... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom ..... (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom ..... ) hergestellt und eingebaut wurde(n) und
- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z.B. Rahmen, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Zulassungsgegenstandes, für die die Zulassung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.

.....  
(Ort, Datum)



.....  
(Firma/Unterschrift)

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

Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  - Übereinstimmungsbestätigung -	Anlage 31 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1499 vom 30. MAI 2008
---	--