

## 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:

29.10.2013

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-234/12

#### Zulassungsnummer:

**Z-19.14-1499**

#### Geltungsdauer

vom: **29. Oktober 2013**

bis: **29. Oktober 2018**

#### 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**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 17 Seiten und 27 Anlagen.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Verreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "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 im Wesentlichen aus Scheiben, einem Rahmen, den Glas-halteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen. Die Brandschutzverglasung darf aus werkseitig vorgefertigten, seitlich aneinander gereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.

#### 1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nachgewiesen als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden und darf – unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben – als feuerhemmendes bzw. in einem mindestens feuerhemmenden<sup>2</sup> Bauteil angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.4).
- 1.2.2 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen. Nachweise der Standsicherheit und diesbezüglicher Gebrauchstauglichkeit sind für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand, unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen und unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Abschnitt 3, für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse, zu führen. Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht. Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden.
- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in Massivwände bzw. -bauteile oder Trennwände nach Abschnitt 4.3.1.1 einzubauen bzw. seitlich anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmende<sup>2</sup> Bauteile sein. Die Brandschutzverglasung darf an Bauteile nach Abschnitt 4.3.1.2, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2<sup>3</sup> bzw. nach DIN 4102-4<sup>4</sup> und DIN 4102-22<sup>5</sup>, angeschlossen werden, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.

- 1 DIN 4102-13:1990-05 Brandverhalten von Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
- 2 Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Feuerwiderstandes zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.1ff, in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de
- 3 DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
- 4 DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
- 5 DIN 4102-22:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 22: Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 auf der Bemessungsbasis von Teilsicherheitsbeiwerten

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.14-1499

Seite 4 von 17 | 29. Oktober 2013

- 1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm.  
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen (maximale Scheibengröße) entsprechend Tabelle 1 entstehen.

Tabelle 1

Scheibentyp	maximale Scheibengröße [mm]	Format
"Pilkington Pyrostop 30-1.", "Pilkington Pyrostop 30-2.", "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso", "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso"	1200 x 2200	Hoch- oder Querformat
"PROMAGLAS 30, Typ 1", "PROMAGLAS 30, Typ 2", "PROMAGLAS 30, Typ 3" und "PROMAGLAS 30, Typ 5"		
"CONTRAFLAM 30" und "CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus"	2200 x 3500	Hochformat

- 1.2.7 In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 mit Maximalabmessungen von 1200 mm x 2200 mm, im Hoch- oder Querformat, eingesetzt werden.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf - auf ihren Grundriss bezogen - in Segmenten mit einem Winkel  $\leq 15^\circ$  seitlich aneinander gereiht werden.
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.10 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

**2 Bestimmungen für die Bauprodukte**

**2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung**

**2.1.1 Scheiben**

2.1.1.1 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449<sup>6</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:

- "CONTRAFLAM 30"  
entsprechend Anlage 17 oder
- "Pilkington Pyrostop 30-1."  
entsprechend Anlage 19 oder
- "Pilkington Pyrostop 30-2."  
entsprechend Anlage 20 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 1"  
entsprechend Anlage 23 oder

<sup>6</sup> DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1499

Seite 5 von 17 | 29. Oktober 2013

- "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 entsprechen.

Bezüglich des Brandverhaltens müssen die Scheiben den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen

- Nr. Z-19.14-1201 (für "CONTRAFLAM 30") bzw.
- Nr. Z-19.14-33 (für "Pilkington Pyrostop 30...") bzw.
- Nr. Z-19.14-269 (für "PROMAGLAS 30, Typ ...")

entsprechen.

Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist nachgewiesen, dass die Scheiben vom Typ "PROMAGLAS 30, Typ 1" dort verwendet werden dürfen, wo nach bauordnungsrechtlichen Maßgaben nichtbrennbare<sup>7</sup> Baustoffe gefordert werden.

2.1.1.2 Wahlweise dürfen folgende Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5<sup>8</sup> der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Flamatt (CH), oder der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder der Firma Promat GmbH, Ratingen, verwendet werden:

- "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 "CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus") bzw.
- Nr. Z-19.14-33 (für "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso") bzw.
- Nr. Z-19.14-530 (für "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und  
"Pilkington Pyrostop 30-3. Iso") bzw.
- Nr. Z-19.14-269 (für "PROMAGLAS 30, Typ 3")

entsprechen.

2.1.1.3 Die Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und Herstellungsverfahren denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.

<sup>7</sup> Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2, in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. [www.dibt.de](http://www.dibt.de)

<sup>8</sup> DIN EN 1279-5:2009-02 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1499

Seite 6 von 17 | 29. Oktober 2013

### 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>9</sup>, aus der Stahlsorte E235 (Werkstoffnummer 1.0308),  $f_{y,k} \geq 240 \text{ N/mm}^2$ , und entsprechend den Anlagen 2 und 3 zu verwenden. Die Abmessungen der Profile betragen

- 50 mm bis 60 mm (Ansichtsbreite)  $x \geq 50 \text{ mm} \times x \geq 2,9 \text{ mm}$  bzw.
- 60 mm (Ansichtsbreite)  $x \geq 30 \text{ mm} \times x \geq 2,0 \text{ mm}$ .

Wahlweise dürfen Stahlprofile aus der vorgenannten Stahlsorte mit Ansichtsbreiten von 50 mm bis 60 mm sowie statischen Kennwerten gemäß Anlage 14 verwendet werden.

2.1.2.2 Wahlweise dürfen für die Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 Stahlhohlprofile nach

- DIN EN 10210-1<sup>10</sup> bzw.
- DIN EN 10219-1<sup>11</sup>,

jeweils aus der Stahlsorte S235JRH (Werkstoffnummer 1.0039), verwendet werden.

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

2.1.2.4 Zur Glashalterung sind Klemmverbindungen gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-556, bestehend aus:

- Schraubkanalprofilen aus Stahlblech
    - nach DIN EN 10346<sup>12</sup> der Stahlsorte S250GD+Z... (Werkstoffnummer 1.0242) oder
    - der Stahlsorte S235JR (Werkstoffnummer 1.0038) nach DIN EN 10025-2<sup>13</sup>,
  - Andruckprofilen aus 1,5 mm dickem, nichtrostendem Stahl der Stahlsorte X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301), Festigkeitsklasse  $\geq \text{S235}$ , gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6 und mit Außenabmessungen von ca. 56 mm x 12,5 mm und
  - Blechschrauben  $\varnothing 5,5 \text{ mm}$  aus nichtrostendem Stahl,
- zu verwenden (s. Anlagen 2, 3, 12 und 15).

Die Andruckprofile dürfen mit sog. Deckschalen, bestehend aus stranggepressten Präzisionsprofilen nach DIN EN 15088<sup>14</sup>, DIN EN 12020-1<sup>15</sup> und DIN EN 12020-2<sup>16</sup> aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206), Werkstoffzustand T66, bekleidet werden (s. Anlagen 2 und 3).

9	DIN EN 10305-5:2010-05	Präzisionsstahlrohre - Technische Lieferbedingungen - Teil 5: Geschweißte maßumgeformte Rohre mit quadratischem und rechteckigem Querschnitt
10	DIN EN 10210-1:2006-07	Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
11	DIN EN 10219-1:2006-07	Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
12	DIN EN 10346:2009-07	Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl – Technische Lieferbedingungen
13	DIN EN 10025-2:2005-04	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen; Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle
14	DIN EN 15088:2006-03	Aluminium und Aluminiumlegierungen – Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen – technische Lieferbedingungen
15	DIN EN 12020-1:2008-03	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063 - Teil 1: Technische Lieferbedingungen
16	DIN EN 12020-2:2008-03	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063 - Teil 2: Grenzabmaße und Formtoleranzen

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1499

Seite 7 von 17 | 29. Oktober 2013

### 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>17</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>18</sup> Dichtungen<sup>17</sup> zu verwenden (s. Anlagen 2, 3 und 15).

### 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 Schrauben, und – je nach Ausführungsvariante – ggf. Stahlplatten bzw.  $\geq 3$  mm dicken Stahlprofilen - gemäß den statischen Erfordernissen - erfolgen.
- 2.1.4.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen nach Abschnitt 4.3.1.2 sind  $\geq 3$  mm dicke Stahlprofile sowie geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.
- 2.1.4.3 Sofern werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 1.1.2 seitlich aneinander gereiht werden, sind die einzelnen Pfostenprofile unter Verwendung von Schrauben und Gewindehülsen  $\geq M6$  miteinander zu verbinden.
- 2.1.4.4 Die Befestigung der Schraubkanalprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 an den Pfosten und Riegeln der Brandschutzverglasung muss unter Verwendung von Schrauben  $\geq M5$  erfolgen.
- 2.1.4.5 Die Verbindungen der Pfosten mit den Riegeln der Brandschutzverglasung muss - je nach Ausführungsvariante -
- unter Verwendung von  $\geq 4$  mm dicken Stahlwinkeln aus der Stahlsorte S235JR (Werkstoffnummer 1.0038) und Schrauben M5 oder
  - mit  $\geq 10$  mm dicken Flachstahlstücken aus der Stahlsorte S235JR (Werkstoffnummer 1.0038), Schrauben M8 und durch Schweißen
- erfolgen.
- 2.1.4.6 An den Schraubkanalprofilen nach Abschnitt 2.1.2.4 sind 2 mm dicke Glasaufleger aus der Stahlsorte X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301) unter Verwendung von Blechschrauben  $\varnothing \geq 5,5$  mm zu befestigen.

### 2.1.5 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.7 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür folgende, werkseitig vorgefertigte Ausfüllungen<sup>19</sup> zu verwenden:

- $\geq 20$  mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>18</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 10346<sup>12</sup> oder
- Blech aus Aluminiumlegierung nach DIN EN 15088<sup>14</sup> und DIN EN 485-1<sup>20</sup>

zu bekleiden sind (s. Anlage 11),

<sup>17</sup> Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

<sup>18</sup> DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

<sup>19</sup> Die maßgeblichen Herstellungsbedingungen der Ausfüllungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

<sup>20</sup> DIN EN 485-1:2010-02 Aluminium und Aluminiumlegierungen; Bänder, Bleche und Platten - Teil 1: Technische Lieferbedingungen

oder

- Ausführung wie oben beschrieben, jedoch auf einer Seite der Bauplatten - anstelle der Blechbekleidung - mit jeweils einer  $\leq 15$  mm dicken Scheibe aus nichtbrennbarem (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1<sup>21</sup>) thermisch vorgespannten Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2<sup>22</sup> ausgeführt.

Die Verwendung von monolithischen ESG-Scheiben ist nur für Einbausituationen unterhalb vier Metern Einbauhöhe, in denen Personen nicht direkt unter die Verglasung treten können, zulässig. In allen anderen Einbausituationen müssen anstelle von monolithischen ESG-Scheiben Scheiben aus nichtbrennbarem (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1<sup>21</sup>) heißgelagerten Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.13 verwendet werden.

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

Im Randbereich der Ausfüllungen sind umlaufend zusätzlich  $\geq 3$  mm dicke Streifen aus den vorgenannten Bauplatten zu verwenden (s. Anlage 10).

Die vorgenannten Bauplatten und Bleche sowie Scheiben sind unter Verwendung des nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A1)<sup>18</sup>

- Spezialklebers vom Typ "Promat-Kleber K84" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 oder
- Klebers vom Typ "Klebepaste S" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-99-500

miteinander zu verbinden (s. Anlagen 10 und 11).

## 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

### 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

- Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.1,
- Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 und
- Stahlbleche nach Abschnitt 2.1.5

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

2.2.1.2 Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 1.1.2

Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 1.1.2 sind Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1 bzw. 2.1.2.2, Schraubkanalprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 und ggf. Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.4.4 zu verwenden. Der Zusammenbau der Elemente muss gemäß Abschnitt 4.2.1.1 erfolgen.

2.2.1.3 Herstellung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5

Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 sind Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden und die Bestimmungen dieses Abschnitts einzuhalten.

21	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
22	DIN EN 12150-2:2005-01	Glas im Bauwesen – Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas – Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1499

Seite 9 von 17 | 29. Oktober 2013

### 2.2.1.4 Sonstige Bestimmungen für die Herstellung

Für das Schweißen gilt Abschnitt 4.2.5 und für den Korrosionsschutz Abschnitt 4.2.6.

## 2.2.2 Kennzeichnung

### 2.2.2.1 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein müssen 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 jeweils einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

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

### 2.2.2.2 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.3

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

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

### 2.2.2.3 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

Jede Brandschutzverglasung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist von dem Unternehmer, der sie fertig stellt bzw. einbaut, mit einem Stahlblechschild 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:

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.14-1499

Seite 10 von 17 | 29. Oktober 2013

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

**2.3 Übereinstimmungsnachweise****2.3.1 Allgemeines**

2.3.1.1 Die Bestätigung der Übereinstimmung der - jeweils werkseitig vorgefertigten –

- Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 und
- Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.3

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

- Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 und
- Stahlbleche nach Abschnitt 2.1.5

ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hinsichtlich des Nachweises der Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204<sup>23</sup> des Herstellers nachzuweisen.

2.3.1.3 Für die Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204<sup>23</sup> des Herstellers nachzuweisen.

**2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

2.3.2.1 In jedem Herstellwerk der

- jeweils werkseitig vorgefertigten
  - Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 und
  - Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.3,
- Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.1,
- Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 und
- Stahlbleche nach Abschnitt 2.1.5

ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkeigener 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

2.3.2.2 Die werkseigene Produktionskontrolle soll für die

- Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 und
- Stahlbleche nach Abschnitt 2.1.5

außerdem die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Im Herstellwerk sind die Geometrie und die in den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.5 geforderten Abmessungen durch regelmäßige Messungen zu prüfen.

23

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

- Bei jeder Materiallieferung sind die in den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.5 geforderten Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials zu überprüfen.
- 2.3.2.3 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 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

##### 3.1.1 Allgemeines

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse für die Anwendung der Brandschutzverglasung unter Normalbedingungen, d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles, nachzuweisen.

Die Bauteile über der Brandschutzverglasung (z. B. ein Sturz) müssen statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die Brandschutzverglasung - außer ihrem Eigengewicht - keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 3.1.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben, die Glashalterungen sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitte 3.1.2 und 3.1.3) aufgenommen werden können.

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 Einwirkungen

- 3.1.2.1 Es sind die Einwirkungen gemäß den "Hinweisen zur Führung von Nachweisen der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für Brandschutzverglasungen nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen", veröffentlicht unter [www.dibt.de](http://www.dibt.de), zu berücksichtigen.
- 3.1.2.2 Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1<sup>24</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

<sup>24</sup>

DIN 4103-1:1984-07

Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1499

Seite 12 von 17 | 29. Oktober 2013

Abweichend von DIN 4103-1<sup>24</sup>

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1<sup>25</sup> und DIN EN 1991-1-1/NA<sup>26</sup> und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4<sup>27</sup> und DIN EN 1991-1-4/NA<sup>28</sup> zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach den "Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)"<sup>29</sup> mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach TRAV<sup>29</sup>) erfolgen.

### 3.1.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

#### 3.1.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>30</sup> für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen. Die Erleichterung nach den Technischen Baubestimmungen, Anlage 2.6/9, wonach die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>30</sup> nicht für alle Vertikalverglasungen angewendet werden brauchen, deren Oberkante nicht mehr als 4 m über einer Verkehrsfläche liegt, (z. B. Schaufensterverglasungen), gilt hier nicht.

#### 3.1.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glshalterungen 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 für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen und unter Berücksichtigung der im Rahmen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-556 ermittelten Kennwerte zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>30</sup> zu beachten.

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

#### 3.1.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

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

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen sind geeignete Befestigungsmittel zu verwenden.

25	DIN EN 1991-1-1:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
26	DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
27	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
28	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
29	TRAV:2003-01	Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV); Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen 2/2003
30	TRLV:2006-08	Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Schlussfassung August 2006; veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen 3/2007

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.14-1499

Seite 13 von 17 | 29. Oktober 2013

**3.1.3.4 Nachweis der Ausfüllungen**

Bei den - 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.

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

**4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau****4.2.1 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 bzw. 2.1.2.2 und entsprechend den Anlagen 2, 3 und 14 zu verwenden. Die Rahmenprofile sind mit Schraubkanalprofilen nach Abschnitt 2.1.2.4 auszuführen, die durch Schweißen bzw. unter Verwendung von Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.4.4 in Abständen  $\leq 300$  mm mit den Rahmenprofilen zu verbinden sind (s. Anlagen 2, 3, 12 und 15).

4.2.1.2 Zwischen den über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden Rahmenpfosten sind die Rahmenriegel einzusetzen. Die Profile sind durch Schweißen bzw. unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.5 miteinander zu verbinden (s. Anlagen 10 und 13).

4.2.1.3 Die Glasaufleger nach Abschnitt 2.1.4.6 sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.6 an den Schraubkanalprofilen der Riegelprofile zu befestigen (s. Anlage 3).

4.2.1.4 Sofern werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 seitlich aneinander gereiht werden, sind die einzelnen Pfostenprofile unter Verwendung von

- Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.3 in Abständen  $\leq 800$  mm (s. Anlage 12) oder
- Riegelprofilen durch Schweißen bzw. mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.5 (s. Anlage 13)

miteinander zu verbinden.

4.2.1.5 Die zur Glshalterung zu verwendenden Andruckprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 sind unter Verwendung von Blechschrauben nach Abschnitt 2.1.2.4 in Abständen  $\leq 250$  mm an den Schraubkanalprofilen zu befestigen (s. Anlagen 2, 3, 12 und 15). Die Andruckprofile dürfen mit Deckschalen nach Abschnitt 2.1.2.4 bekleidet werden (s. Anlagen 2 und 3).

#### 4.2.2 Scheibeneinbau

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

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

4.2.2.3 Der Glaseinstand der Scheiben in den Andruckprofilen bzw. den Deckschalen sowie in den Rahmenprofilen muss längs aller Ränder  $\geq 12,5$  mm betragen (s. Anlagen 2 und 3).

Bei Verwendung von Scheiben vom Typ

- "CONTRAFLAM 30" und
- "CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus"

mit Abmessungen  $> (1200 \text{ mm} \times 2200 \text{ mm})$  im Hoch- oder Querformat muss der Glaseinstand dieser Scheiben in den Andruckprofilen bzw. den Deckschalen sowie in den Rahmenprofilen längs aller Ränder  $\geq 16$  mm betragen (s. Anlagen 2 und 3).

#### 4.2.3 Einbau der Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.7 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungen muss gemäß Abschnitt 4.2.2 und entsprechend den Anlagen 10 und 11 erfolgen.

#### 4.2.4 Segmentausbildungen

Falls die Brandschutzverglasung - auf ihren Grundriss bezogen - nach Abschnitt 1.2.8 in Segmenten seitlich aneinander gereiht wird, muss die Ausführung entsprechend Anlage 9 erfolgen.

#### 4.2.5 Schweißen

Für das Schweißen gilt DIN 18800-7<sup>31</sup>. Hinsichtlich der Herstellerqualifikation für das Schweißen gilt Klasse A nach DIN 18800-7<sup>31</sup>, Tab. 14.

#### 4.2.6 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7<sup>31</sup> bzw. DIN V 4113-3<sup>32</sup> bzw. DAST-Richtlinie 022<sup>33</sup>) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6. Sofern danach nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

### 4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

#### 4.3.1 Einbau in Wände/Anschluss an Bauteile

4.3.1.1 Die Brandschutzverglasung ist entsprechend Abschnitt 1.2.4 bei vertikaler Anordnung (Einbaulage  $> 80^\circ$  bis  $90^\circ$ ) in

- mindestens 11,5 cm dicke (für Brandschutzverglasungshöhen  $\leq 3000$  mm) bzw. mindestens 17,5 cm dicke (für Brandschutzverglasungshöhen  $\leq 4000$  mm) bzw. mindestens 24 cm dicke (für Brandschutzverglasungshöhen  $\leq 5000$  mm) Wände oder zwischen

31	DIN 18800-7:2008-11	Stahlbauten - Ausführung und Herstellerqualifikation
32	DIN V 4113-3:2003-11	Aluminiumkonstruktionen unter vorwiegend ruhender Belastung; Teil 3: Ausführung und Herstellerqualifikation
33	DAST-Richtlinie 022:2009-08	Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen (Vertrieb: Stahlbau Verlags- und Service GmbH, Düsseldorf)

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1499

Seite 15 von 17 | 29. Oktober 2013

Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>34</sup> mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1<sup>35</sup> bzw. -2<sup>36</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN V 105-100<sup>37</sup> bzw. DIN V 106<sup>38</sup> sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder

- mindestens 11,5 cm dicke Wände (für Brandschutzverglasungshöhen ≤ 3000 mm) bzw. mindestens 17,5 cm dicke Wände (für Brandschutzverglasungshöhen ≤ 4000 mm) bzw. mindestens 24 cm dicke Wände (für Brandschutzverglasungshöhen ≤ 5000 mm) aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>34</sup> mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4<sup>39</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100<sup>40</sup> oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166<sup>41</sup> mindestens der Rohdichteklasse 0,55 bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder

- mindestens 10 cm dicke (für Brandschutzverglasungshöhen ≤ 3000 mm) bzw. mindestens 14 cm dicke (für Brandschutzverglasungshöhen ≤ 4000 mm) bzw. mindestens 20 cm dicke (für Brandschutzverglasungshöhen ≤ 5000 mm) Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1<sup>42</sup> sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2<sup>43</sup> und DIN 1045-2, -2/A1<sup>44</sup> mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>42</sup>, Tabelle 3, sind zu beachten.)

einzubauen oder an

- mindestens 10 cm dicke (für Brandschutzverglasungshöhen ≤ 3000 mm) bzw. mindestens 15 cm dicke (für Brandschutzverglasungshöhen ≤ 4000 mm) bzw. mindestens 20 cm dicke (für Brandschutzverglasungshöhen ≤ 5000 mm) Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4<sup>4</sup>, Tab. 48, - jedoch nur bei seitlichem Anschluss -

anzuschließen.

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmende<sup>2</sup> Bauteile sein.

- 4.3.1.2 Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2<sup>18</sup> oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>21</sup>) Bauplatten doppelt bekleidete Stahlträger bzw. -stützen, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60-A nach DIN 4102-4<sup>4</sup>, Tab. 92 bzw. Tab. 95, angrenzen.

Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60-A nach DIN 4102-3<sup>3</sup>, gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 2 angeschlossen werden.

34	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
35	DIN EN 771-1:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
36	DIN EN 771-2:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
37	DIN V 105-100:2005-10	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
38	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
39	DIN EN 771-4:2005-05	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
40	DIN V 4165-100:2005-10	Porenbetonsteine – Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften
41	DIN 4166:1997-10	Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten
42	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion
43	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
44	DIN 1045-2:2001-07 und DIN 1045-2/A1:2005-01	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1

Tabelle 2

Lfd. Nr.	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
1	Nr. P-3186/4559-MPA BS
2	Nr. P-3193/4629-MPA BS
3	Nr. P-3802/8029-MPA BS

Bei der Anwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

#### 4.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den oberen und unteren Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 und – je nach Ausführungsvariante – ggf. Stahlplatten bzw. Stahlprofilen nach Abschnitt 2.1.4.1, in Abständen  $\leq 1230$  mm zu befestigen (s. Anlagen 5, 6 und 8).

Falls der obere Anschluss als verschieblicher Deckenanschluss ausgeführt wird, muss die Einstandstiefe der Stahlprofile nach Abschnitt 2.1.4.1 in den Pfostenprofilen  $\geq 50$  mm betragen (s. Anlage 8, obere Abb.).

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

#### 4.3.3 Seitlicher Anschluss an eine Trennwand

4.3.3.1 Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4<sup>4</sup>, Tab. 48, muss entsprechend Anlage 4 (Abb. unten rechts) ausgeführt werden.

4.3.3.2 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit je zwei und in der Laibung mit je einer  $\geq 12,5$  mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2<sup>18</sup> oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>21</sup>) Gipskarton-Feuerschutzplatte(n) (GKF) nach DIN 18180<sup>45</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 4.3.1.1). Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen des Abschnitts 4.3.1.1 entsprechen.

#### 4.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

4.3.4.1 Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlträger bzw. -stützen, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 60-A nach DIN 4102-4<sup>4</sup>, Tab. 92 bzw. Tab. 95, eingestuft sind, muss entsprechend Anlage 7 ausgeführt werden. Die Stahlträger und -stützen müssen umlaufend mit jeweils zwei  $\geq (12,5 \text{ mm} + 9,5 \text{ mm})$  dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2<sup>18</sup> oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>21</sup>) Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180<sup>45</sup> bekleidet sein. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den bekleideten Stahlbauteilen umlaufend unter Verwendung von Stahlprofilen und Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen  $\leq 1230$  mm zu befestigen.

4.3.4.2 Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile entsprechend den im Abschnitt 4.3.1.2 (Tab. 2) genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen angeschlossen werden. Der Anschluss ist dabei gemäß Abschnitt 4.3.4.1 und entsprechend Anlage 7 auszuführen.

#### 4.3.5 Fugenausbildung

4.3.5.1 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren<sup>7</sup> Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt  $> 1000$  °C liegen muss.

<sup>45</sup>

DIN 18180:2007-01

Gipsplatten; Arten, Anforderungen

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1499

Seite 17 von 17 | 29. Oktober 2013

Die Fugen sind abschließend mit einem mindestens normalentflammaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)<sup>18</sup> Dichtstoff zu versiegeln (s. Anlagen 4, 5 und 7).

- 4.3.5.2 An den Rändern der Brandschutzverglasung sind zwischen den Rahmenprofilen und den Glashalteleisten Distanzstücke aus Stahl, Aluminiumlegierung oder nichtbrennbaren<sup>7</sup> Bauplatten und ggf. 2 mm dicke Stahlblechprofile anzuordnen (s. Anlagen 4 bis 8).

Die maximal zulässige Breite der Anschlussfuge zwischen den Rahmenprofilen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile beträgt 200 mm; sie ist mit Mineralwolle nach Abschnitt 4.3.5.1, Rohdichte  $\geq 130 \text{ kg/m}^3$  bis  $\leq 150 \text{ kg/m}^3$ , vollständig auszufüllen (s. Anlagen 4 (Abb. oben links), 5 (obere Abb.), 6 und 8).

### 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.

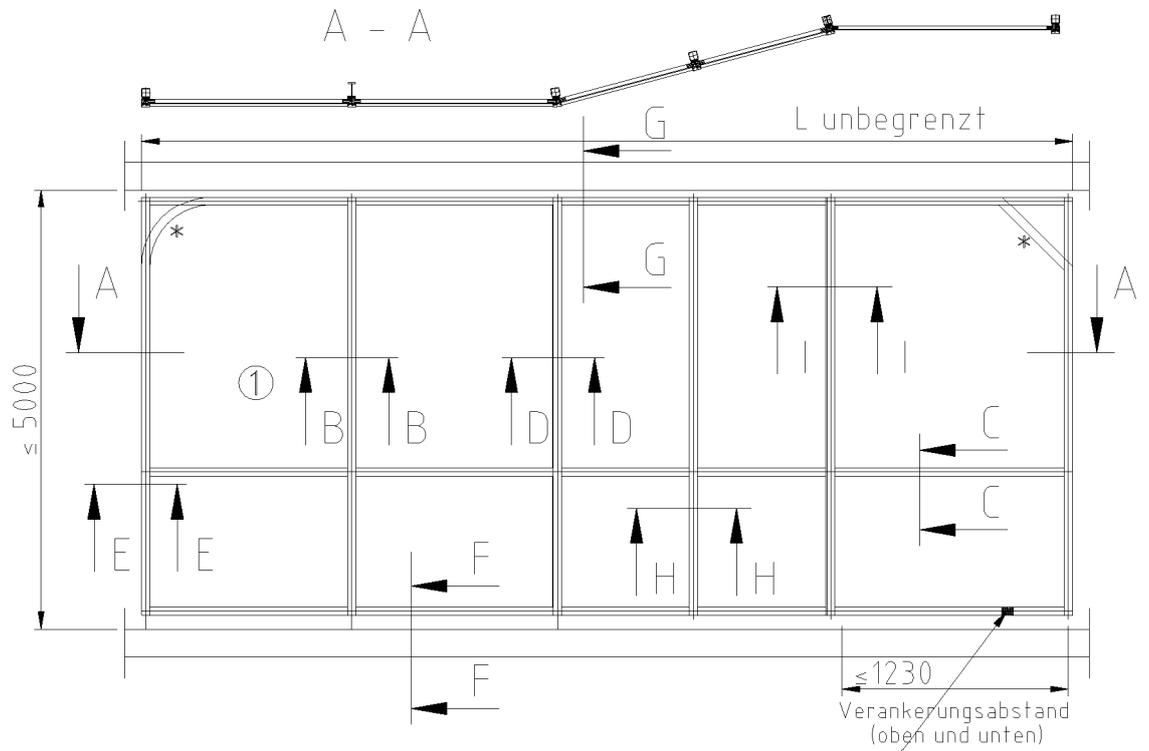
## 5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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 Tiemann  
Referatsleiterin

Beglaubigt



- ① Scheiben:  
 "Pilkington Pyrostop 30-1." bzw.  
 "Pilkington Pyrostop 30-2." bzw.  
 "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso" bzw.  
 "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" bzw.  
 "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso" bzw.  
 "PROMAGLAS 30, Typ 1" bzw.  
 "PROMAGLAS 30, Typ 2" bzw.  
 "PROMAGLAS 30, Typ 3" bzw.  
 "PROMAGLAS 30, Typ 5"  
 mit den max. zul. Abmessungen 1200 mm x 2200 mm im Hoch- oder Querformat,

"CONTRAFLAM 30" bzw.  
 "CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus"  
 mit den max. zul. Abmessungen 2200 mm (Breite) x 3500 mm (Höhe).

Wahlweise in einzelnen Teilflächen Ausfüllungen nach Abschnitt 2.15 mit den max. zul. Abmessungen 1200 mm x 2200 mm im Hoch- oder Querformat.

\* Nur beim Anschluss an Massivbauteile zulässig

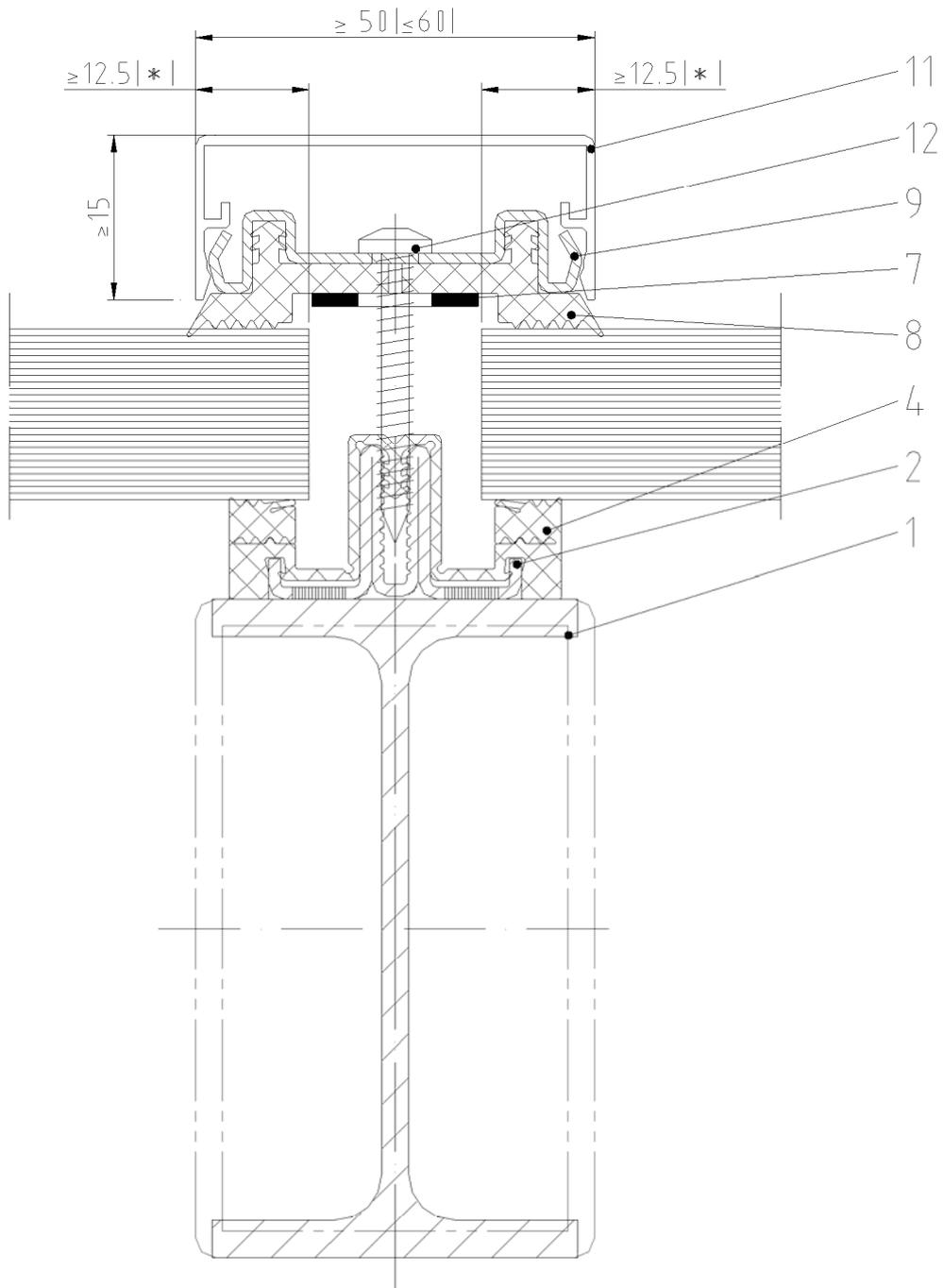
Kennzeichnungsschild

Alle Maße in mm

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

Übersicht

Anlage 1



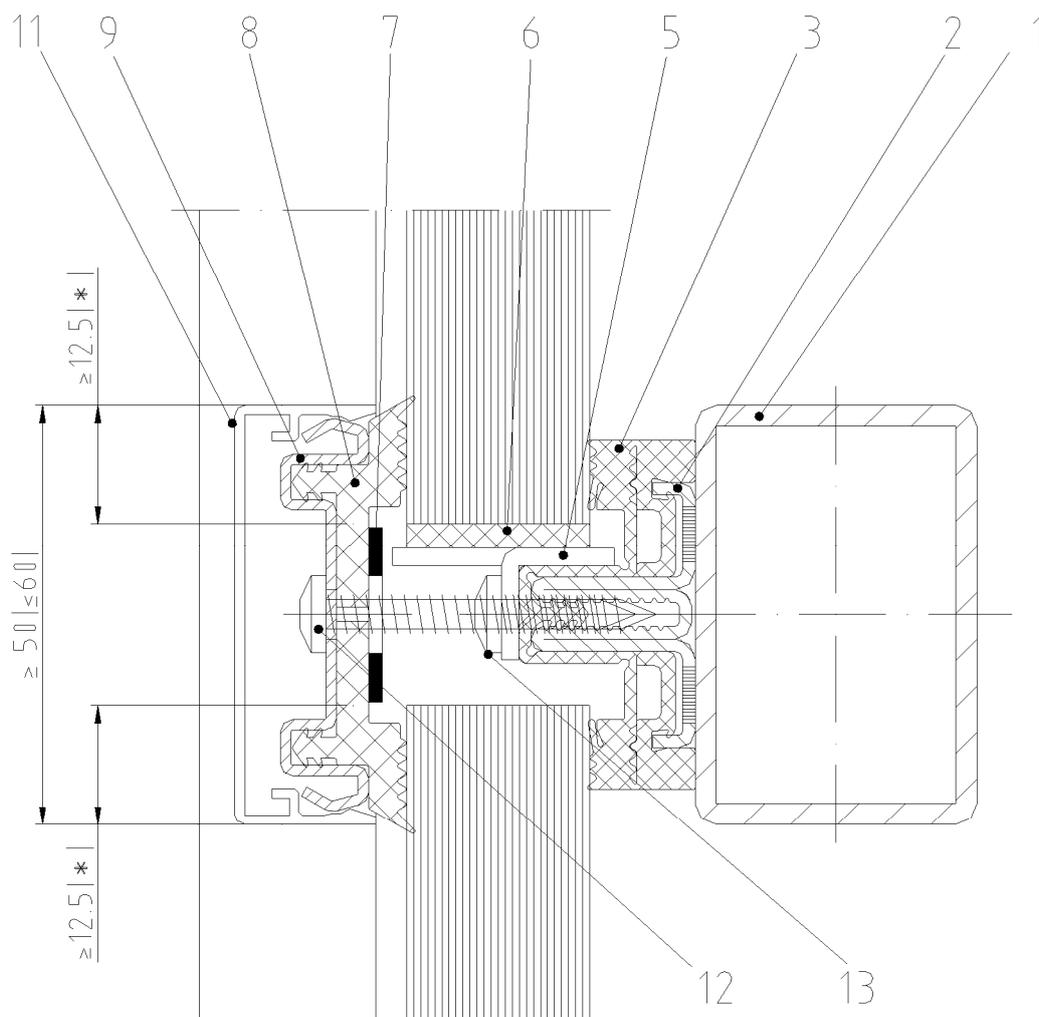
\*  $\geq 16$  bei Scheiben Typ "CONTRAFLAM 30" und "CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus" mit Abmessungen  $> 1200 \times 2200$  im Hoch- und Querformat

Alle Maße in mm

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

Schnitt B-B

Anlage 2



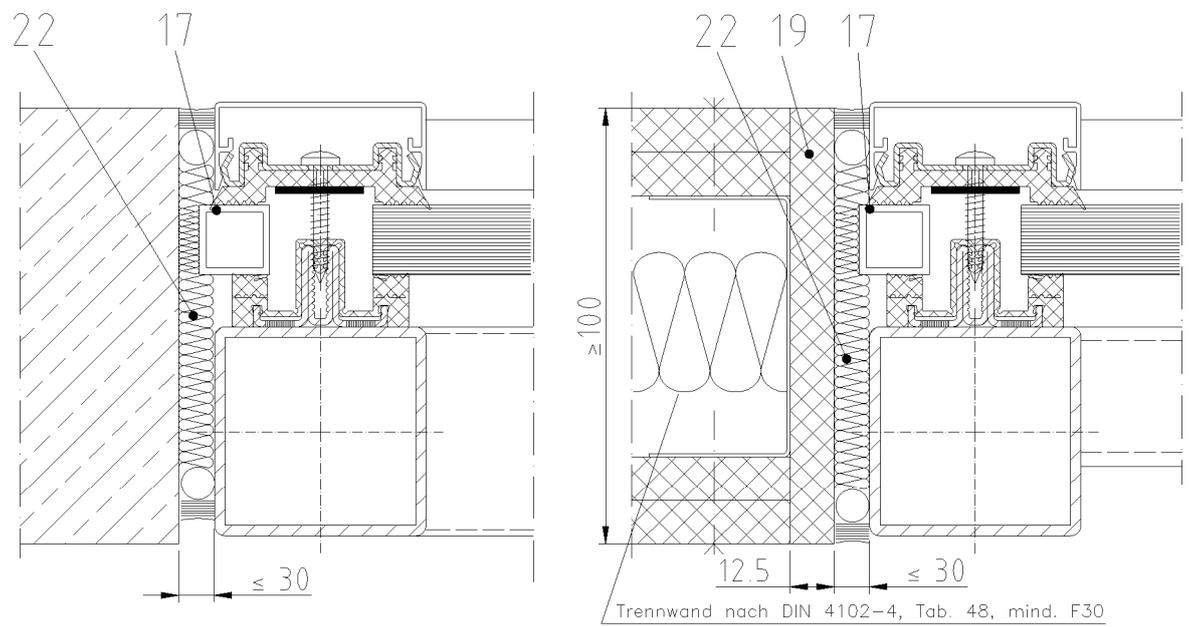
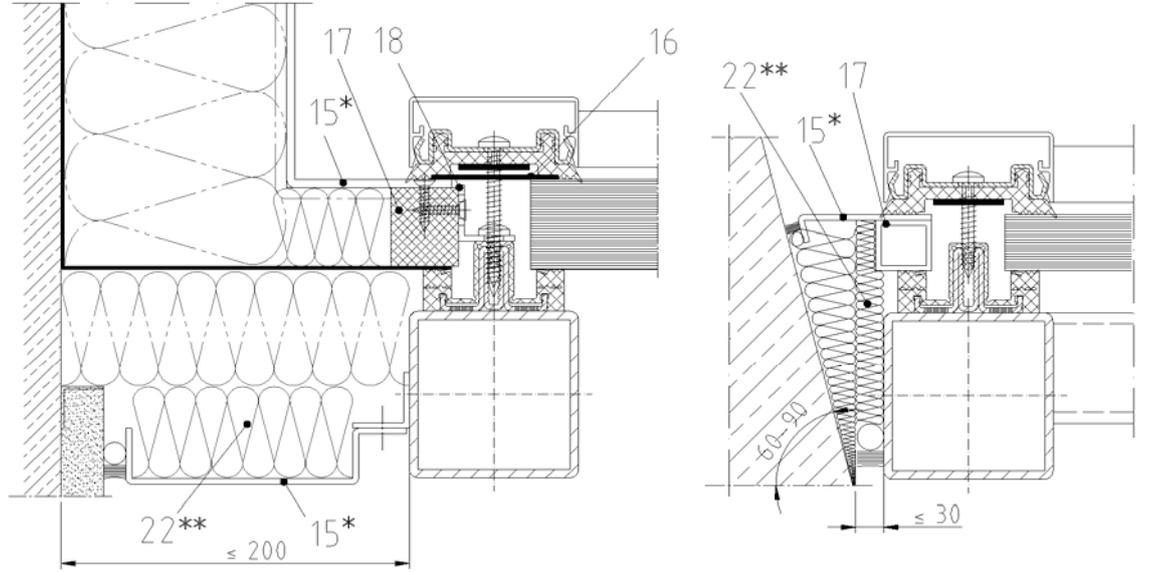
\*  $\geq 16$  bei Scheiben Typ "CONTRAFLAM 30" und "CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus" mit Abmessungen  $> 1200 \times 2200$  im Hoch- und Querformat

Alle Maße in mm

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

Schnitt C-C

Anlage 3



\* Stahlblech  
 \*\* Rohdichte: 130-150 kg/m<sup>3</sup>

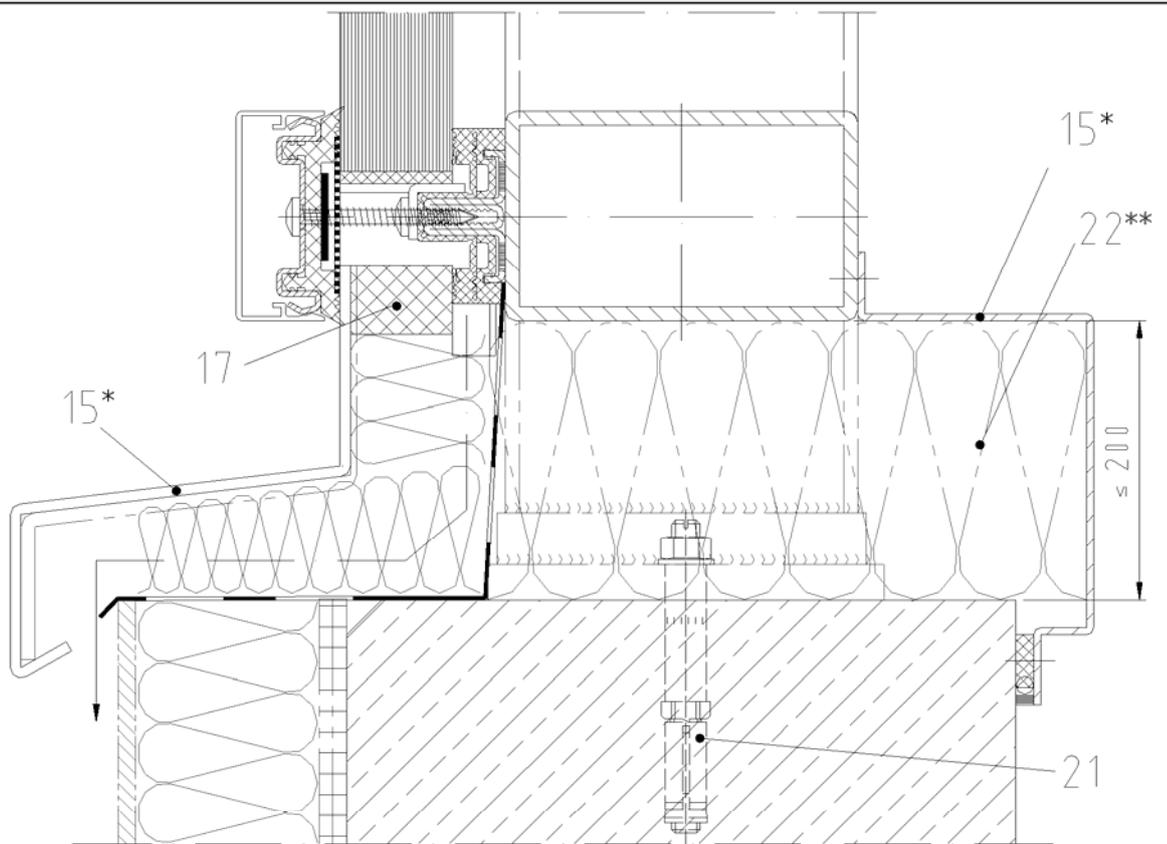
Alle Maße in mm

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

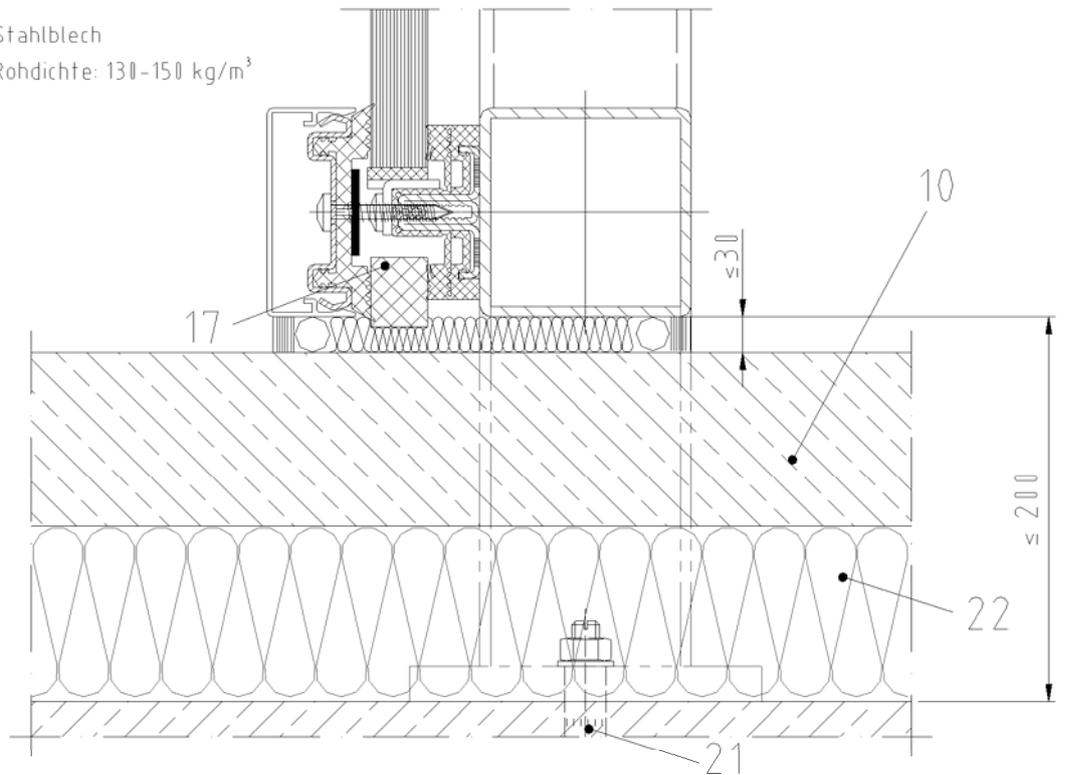
Schnitt E-E, seitliche Wandanschlüsse

Anlage 4

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1499



- \* Stahlblech
- \*\* Rohdichte: 130-150 kg/m<sup>3</sup>

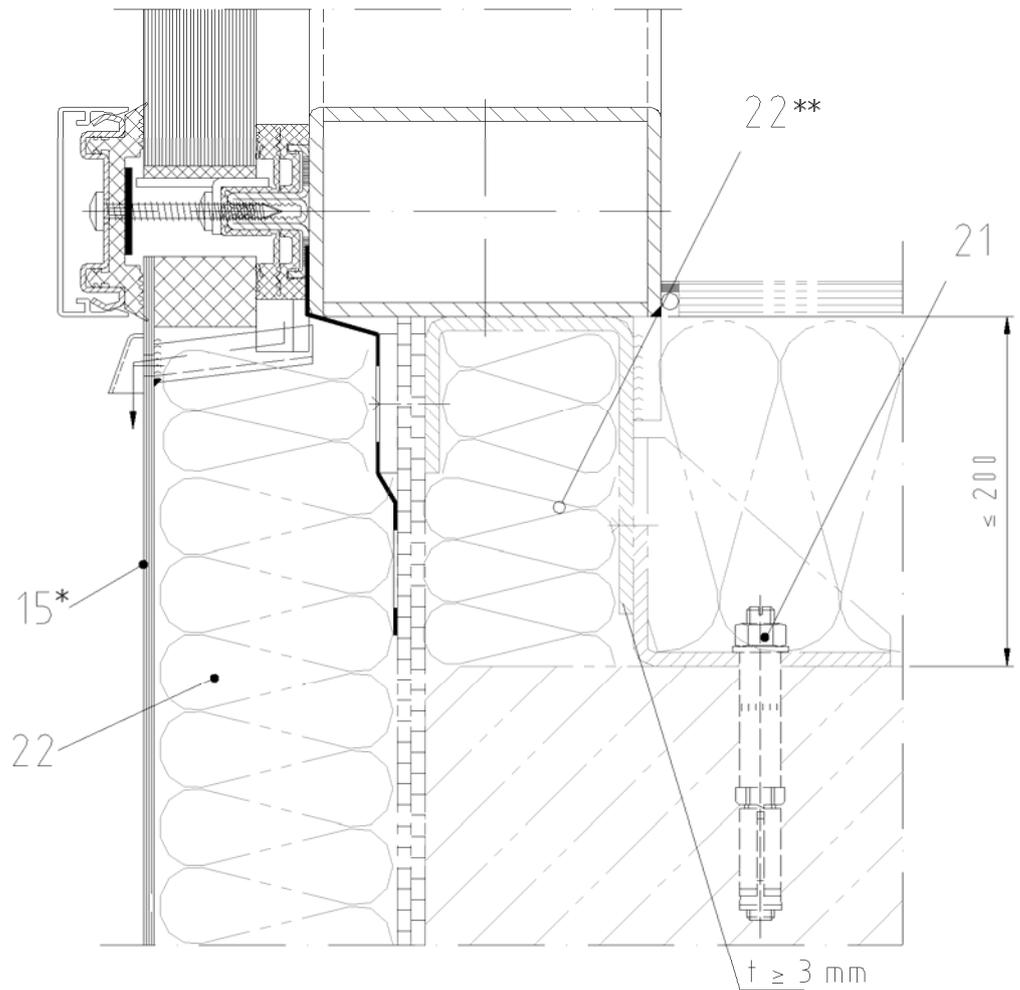


Alle Maße in mm

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

Schnitt F-F, Bodenanschlüsse

Anlage 5



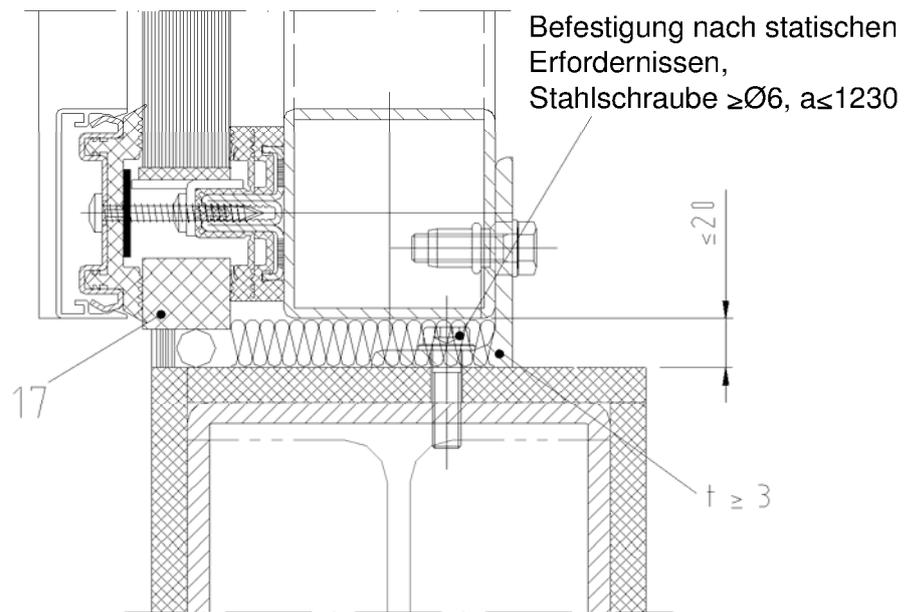
- \* Stahlblech
- \*\* Rohdichte: 130-150 kg/m<sup>3</sup>

Alle Maße in mm

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

Schnitt F-F, Bodenanschluss (Variante)

Anlage 6



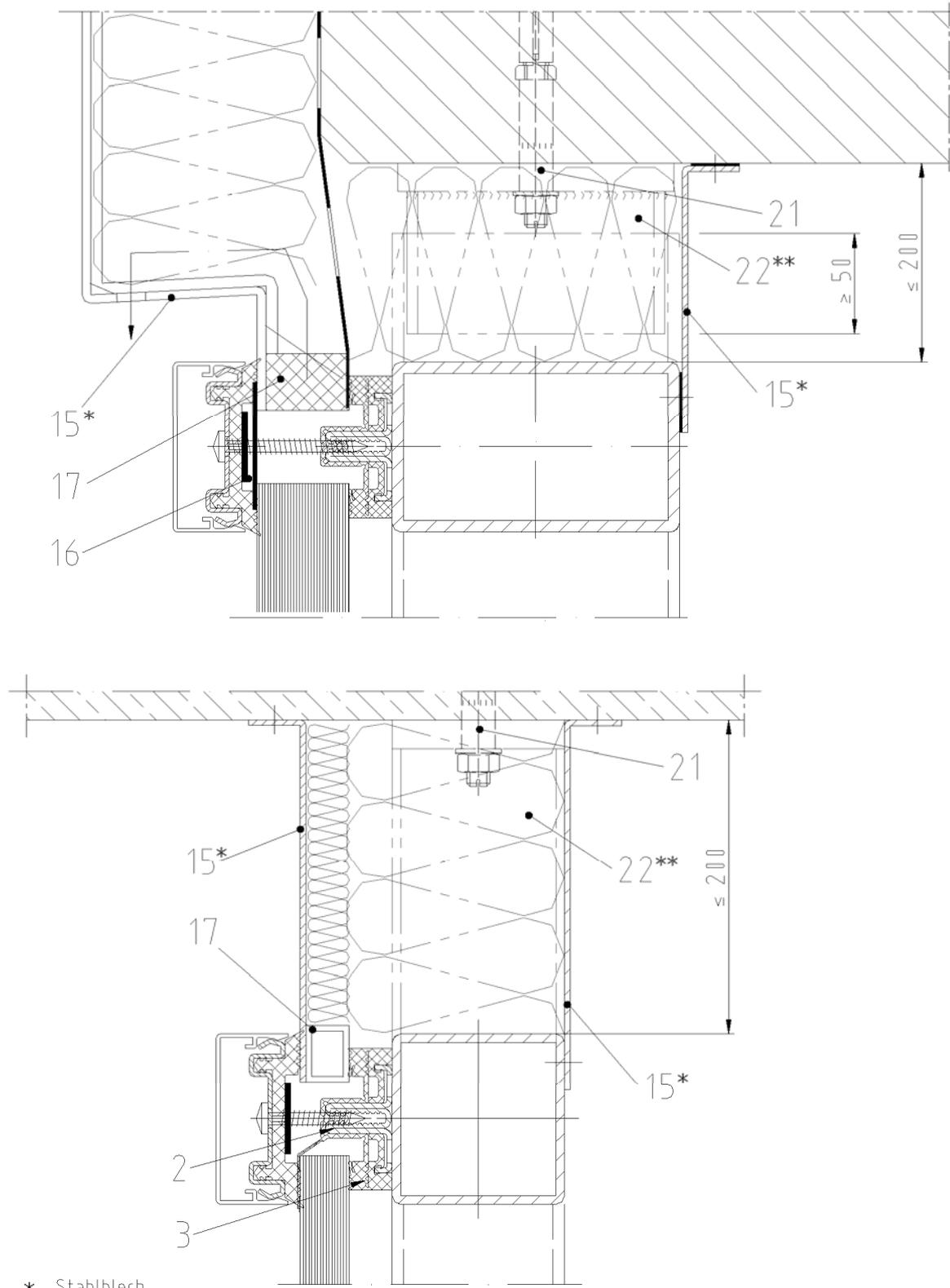
Bekleidetes Stahlbauteil nach DIN 4102-4 oder gemäß  
allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (s. Abschnitt 4.3.4)

Alle Maße in mm

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

Schnitt E-E, F-F, G-G

Anlage 7



\* Stahlblech  
 \*\* Rohdichte: 130-150 kg/m<sup>3</sup>

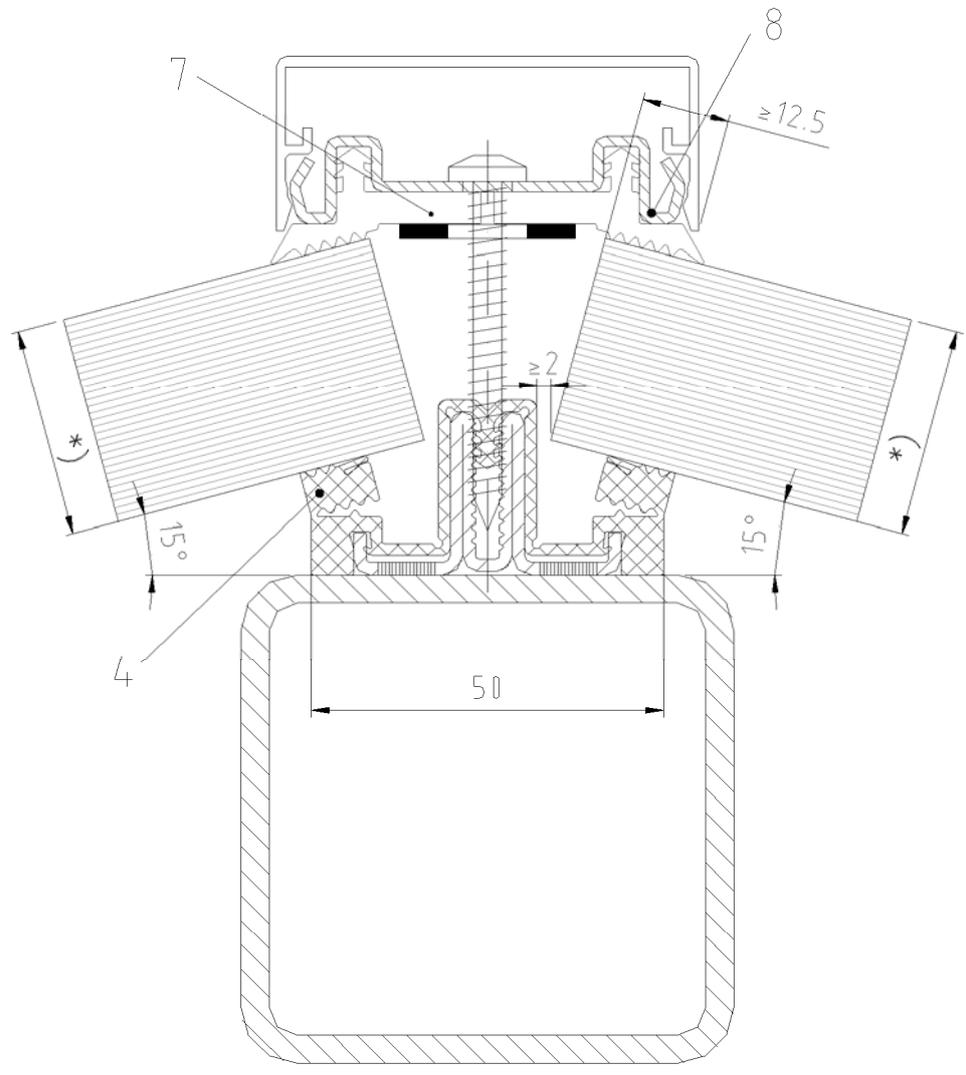
Alle Maße in mm

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

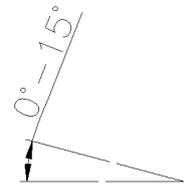
Schnitt G-G, Deckenanschlüsse

Anlage 8

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1499



\*) Winkel 0°: Scheibendicke ≤ 60mm  
 Winkel 15°: Scheibendicke ≤ 30mm  
 für Winkel >0° und <15° ist die  
 maximal zulässige Scheibendicke für jeden  
 Anwendungsfall zu ermitteln  
 [zeichnerisch oder rechnerisch]



Alle Maße in mm

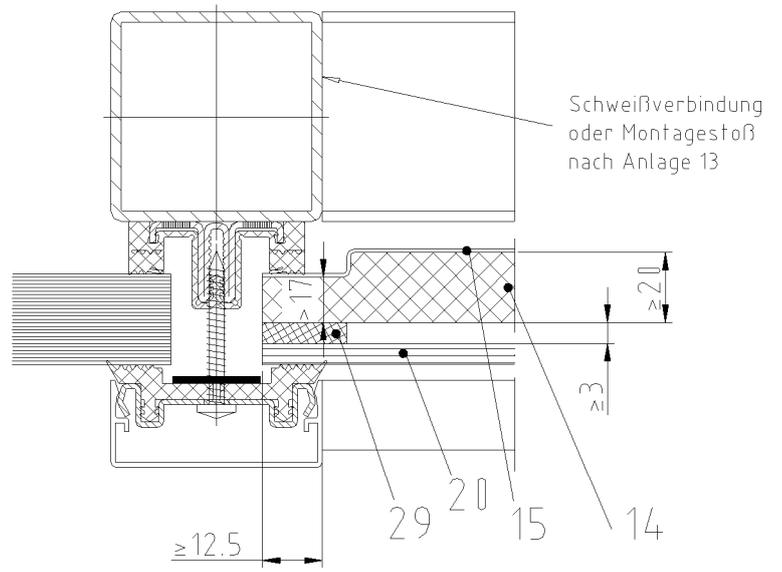
Brandschutzverglasung „SOMMER MULTITHERM F30“  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Schnitt D-D, Segmentausbildung

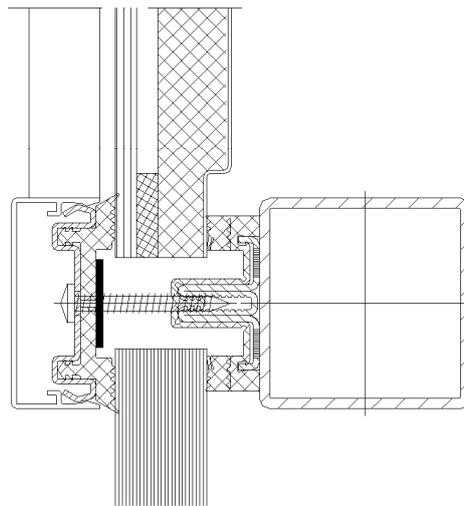
Anlage 9

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1499

Schnitt D - D



Schnitt C - C

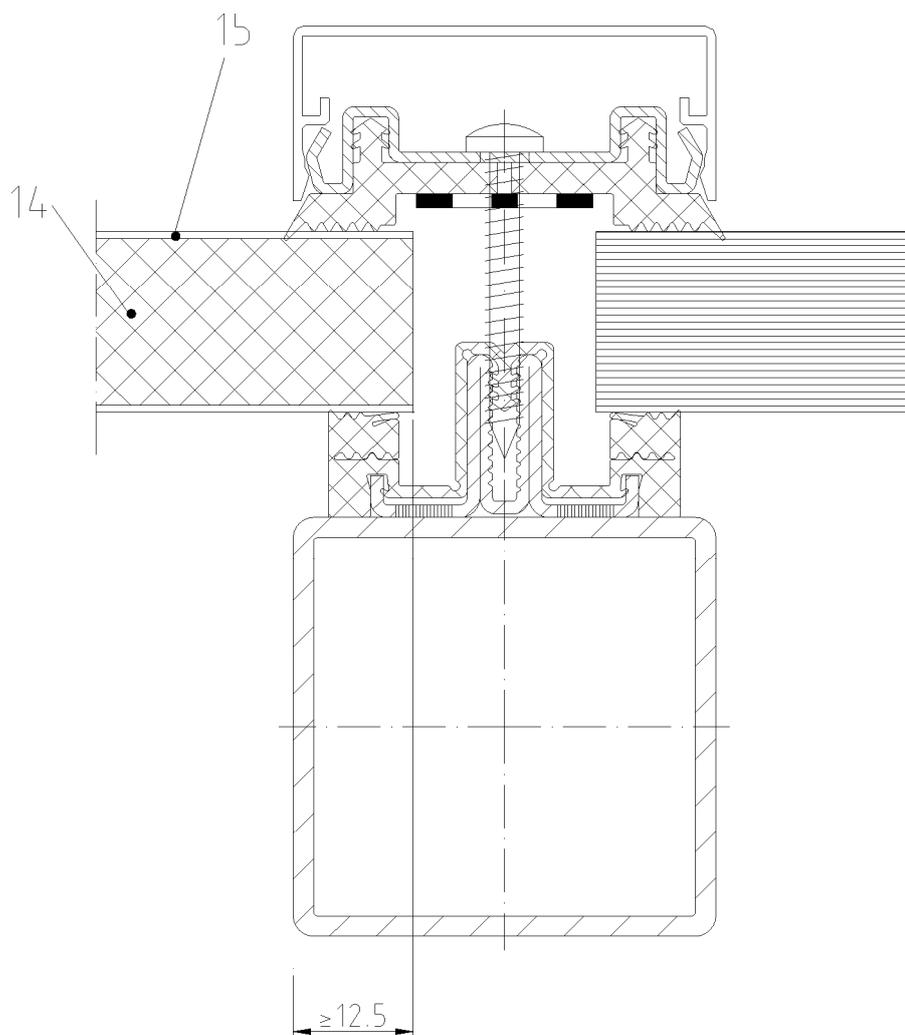


Alle Maße in mm

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

Schnitt C-C, D-D, Einbau von Ausfüllungen

Anlage 10

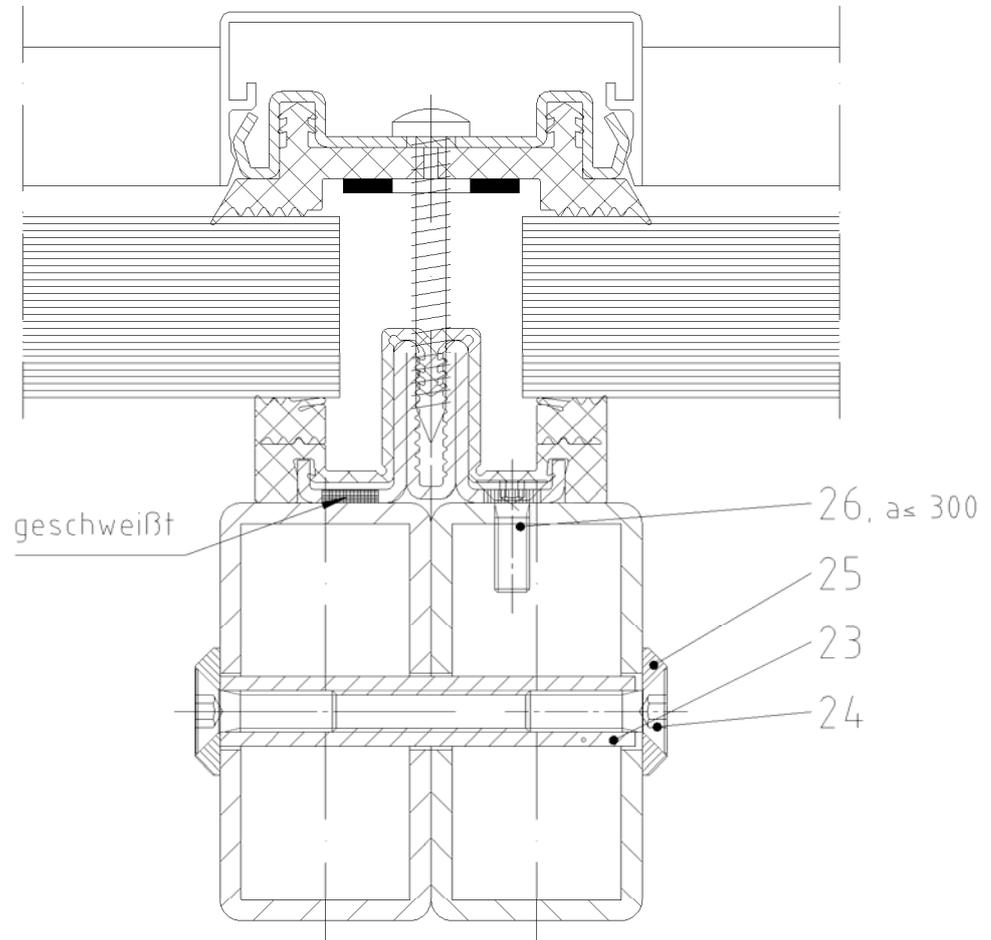


Alle Maße in mm

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

Schnitt H-H, Einbau von Ausfüllungen (Variante)

Anlage 11

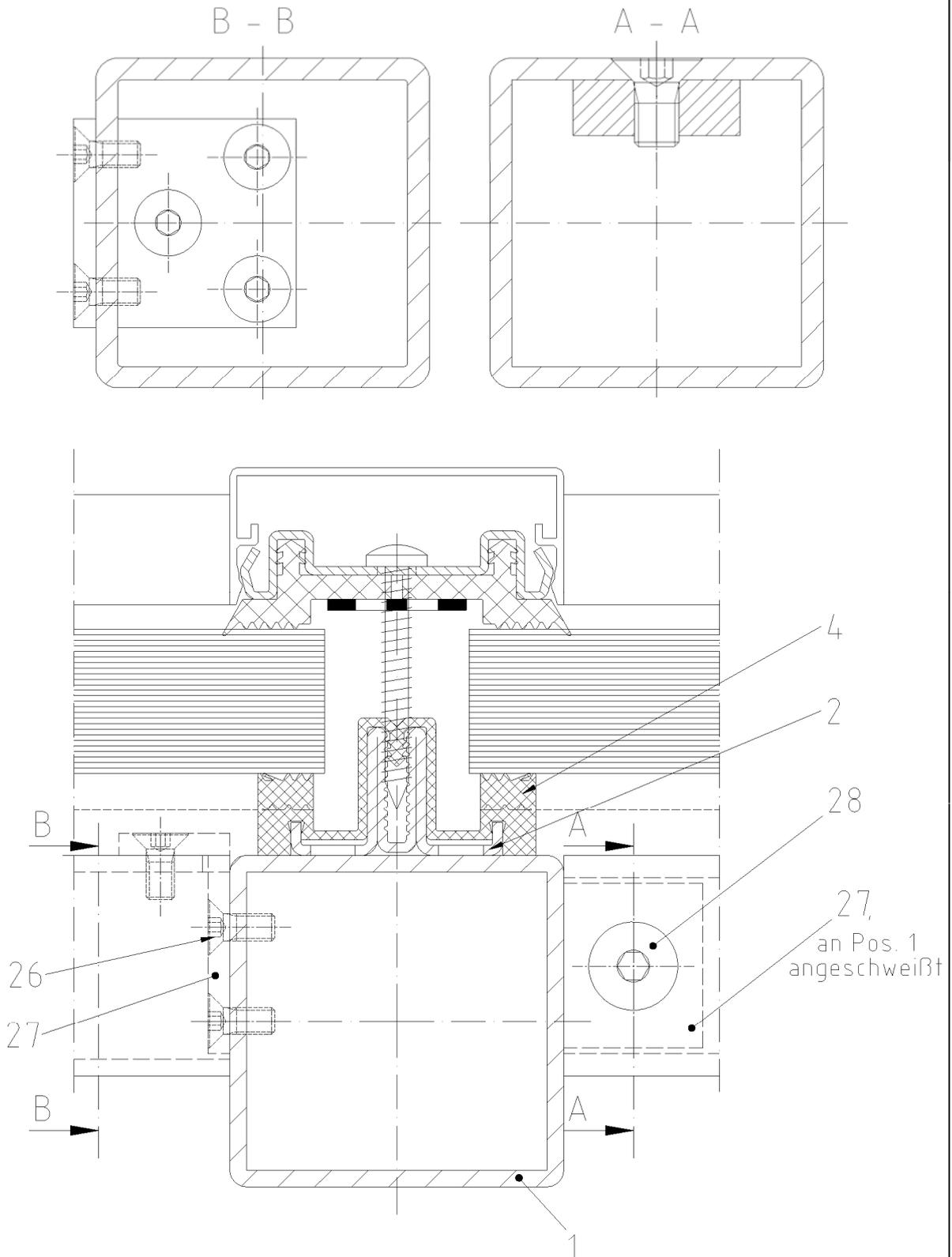


Alle Maße in mm

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

Schnitt I-I, Detail Montagestoß

Anlage 12

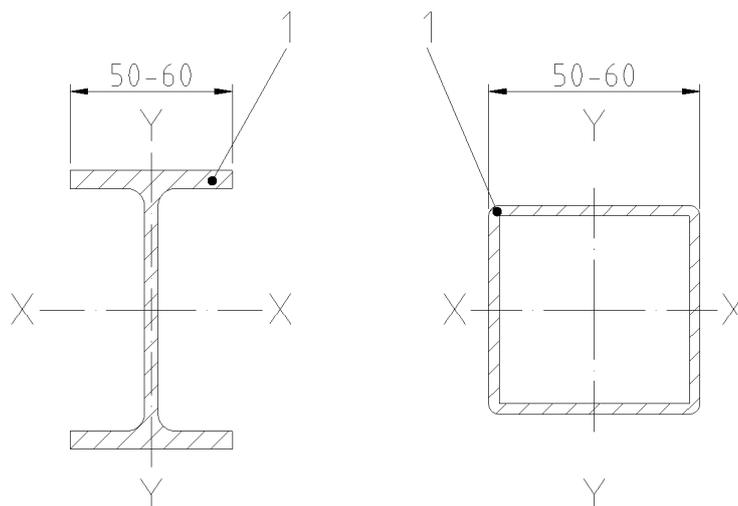


Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung „SOMMER MULTITHERM F30“ der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13	Anlage 13
Detail Pfosten-Riegel-Verbindung bzw. Montagestoß	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1499

Profildimensionierung nach statischer Berechnung (s. Abschnitt 3),



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  $\geq 60 \times 30 \times 2$ :

$$\text{Höhe} \leq 3500 \text{ mm}$$

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

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

$$\text{Höhe} \leq 5000 \text{ mm}$$

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

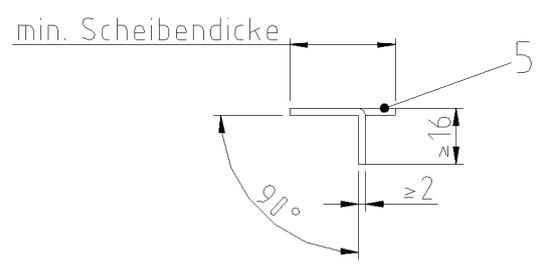
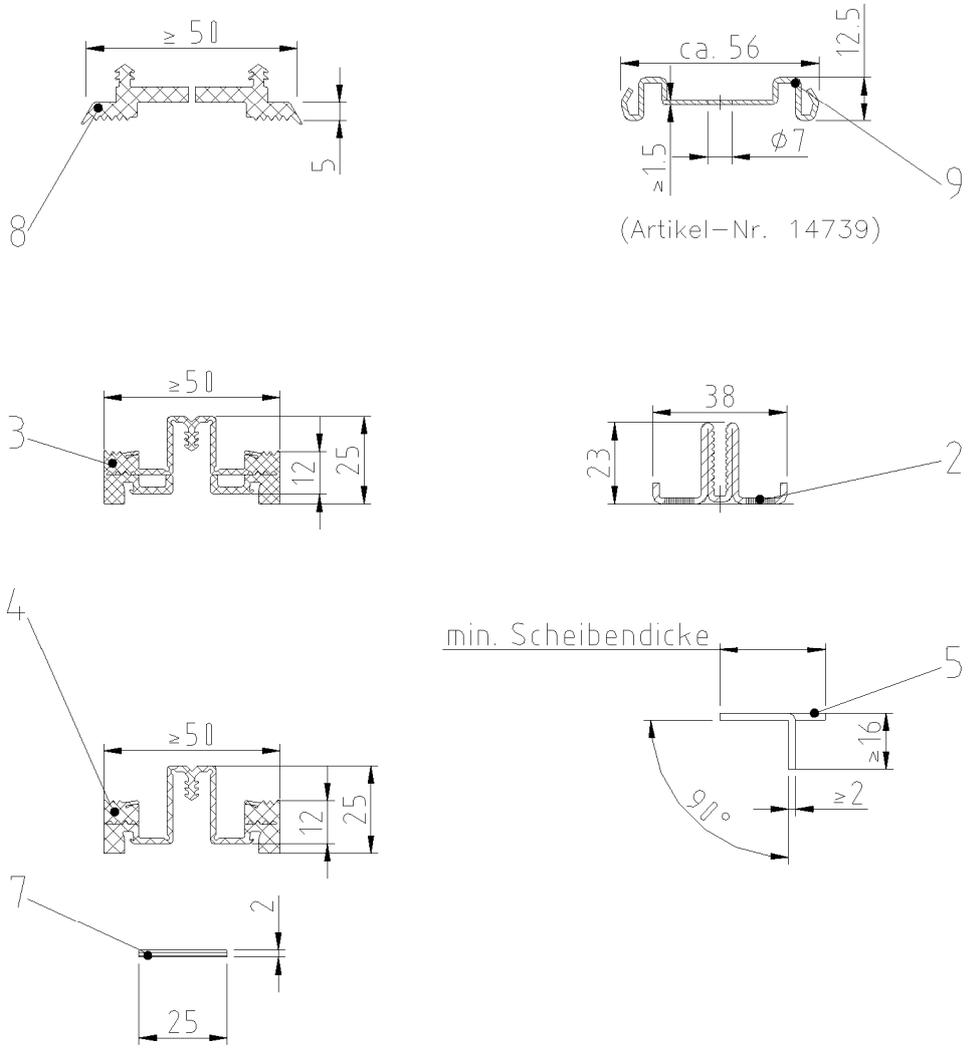
$$W_y \geq 14,7 \text{ cm}^3$$

Alle Maße in mm

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

Profildimensionierung (Pfosten und Riegel)

Anlage 14



Alle Maße in mm

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

Zubehör, Detailzeichnungen

Anlage 15

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1499

29	Distanzstück	$d \geq 3$	PROMATECT-H, P-MPA-E-00-643
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 od. Klassen A1/A2-s1,d0	Schmelzpkt. > 1000°C
21	Dübel nach Zulassung	$a \leq 1230$ , $\geq \varnothing 10$	(mit Stahlschraube)
20	Scheibe	$6 \leq d \leq 15$	s. Abschnitt 2.1.5
19	Beplankung	$12.5 \times \geq 100 \times L$	GKF, DIN 18180
18	Blechwinkel	$t \geq 2$	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	$d \geq 20$	PROMATECT-H
13	Blechschrabe	$\geq 5.5 \times 22$	St
12	Blechschrabe	$\geq 5.5 \times L$ , $a \leq 250$ , Einschraubtiefe $\geq 15$ mm	St, gemäß Z-14.4-556
11	Deckschale, aufgeklipst	(optional)	Al (Geometrie freibeibend)
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
Pos.	Beschreibung	Maße, Abstände	Material/Verwendbarkeitsnachweis

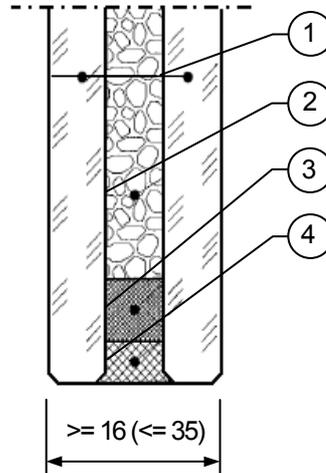
- \*) Die Materialangaben sind beim  
Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin hinterlegt
- 1) nichtbrennbare Bauplatte (Baustoffklasse DIN 4102-A)
  - 2)  $t \geq 1$  in Verbindung mit Anlage 10 und 11
- D = Dicke  
L = Länge

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

Stückliste

Anlage 16

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 30"



- 1)\* ESG oder ESG-H,  $\geq 5,0 \pm 0,2$  mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder  
 ESG aus Ornamentglas,  $\geq 6,0 \pm 0,5$  mm dick, der Typen SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS, oder  
 VSG,  $\geq 8,0 \pm 0,2$  mm, mit oder ohne Ornament Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 2) Alkali-Silikat, 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  $> 1200$  (Breite) x  $2200$  (Höhe)

- 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

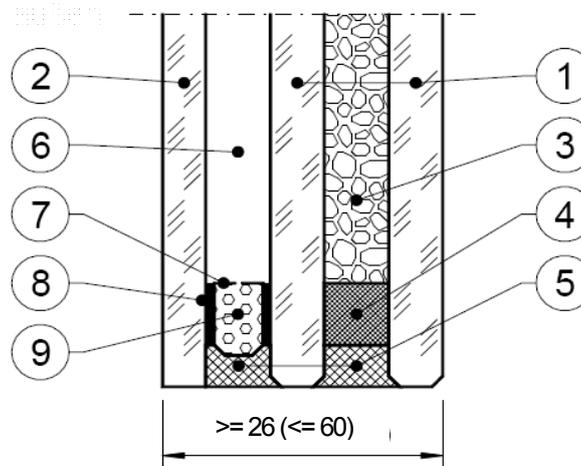
alle Maße in mm

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

Verbundglasscheibe

Anlage 17

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



- 1)\* ESG oder ESG-H,  $\geq 5,0 \pm 0,2$  mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder ESG aus Ornamentglas,  $\geq 6,0 \pm 0,5$  mm dick, der Typen SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS, oder VSG,  $\geq 8,0 \pm 0,2$  mm, mit oder ohne Ornament Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 2) Floatglas, ESG, ESG-H, VSG, VG oder Ornamentglas,  $\geq 4 \pm 0,2$  mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 3) Alkali-Silikat, 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  $> 1200$  (Breite) x  $2200$  (Höhe)

- 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

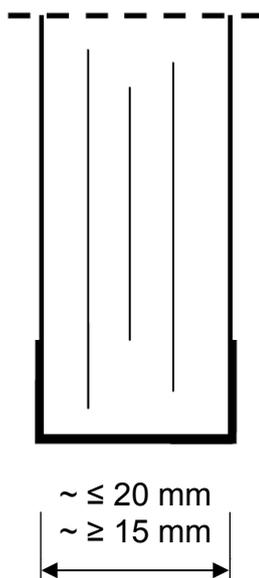
Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe

Anlage 18

### 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.

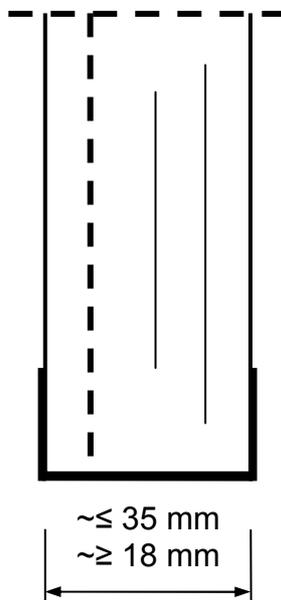
Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe

Anlage 19

### Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-2."

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.

"Pilkington **Pyrostop** 30-20" bzw.

"Pilkington **Pyrostop** 30-22" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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

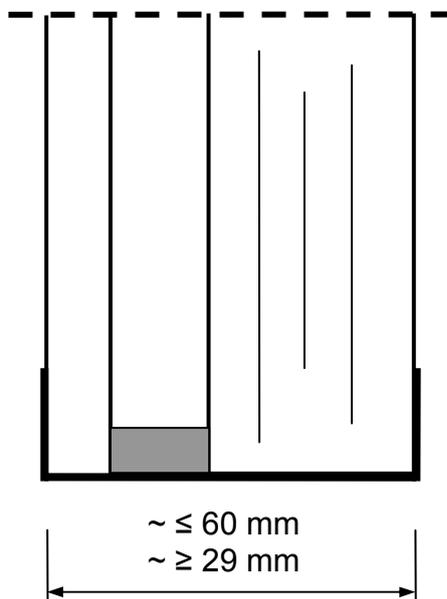
Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe

Anlage 20

**Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"**

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierglas 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:

Floatglas  $\geq 6$  mm bei "Pilkington **Pyrostop** 30-15"

nach DIN EN 572-9,

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas  $\geq 6$  mm bei "Pilkington **Pyrostop** 30-16"

nach DIN EN 12150-2,

wahlweise heißgelagert nach BRL A Teil 1,

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas  $\geq 8$  mm bei "Pilkington **Pyrostop** 30-17"\*

nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449  $\geq 8$  mm bei "Pilkington **Pyrostop** 30-18"\*

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.

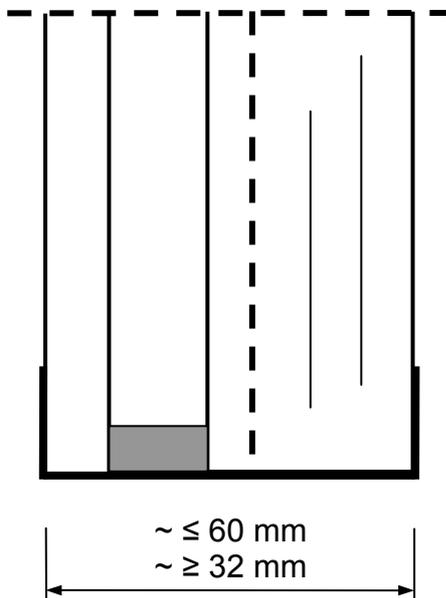
Brandschutzverglasung "SOMMER MULTITHERM F30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe

Anlage 21

**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 <b>Pyrostop</b> 30-25(35*)"
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2, wahlweise heißgelagert nach BRL A Teil 1,	≥ 6 mm bei "Pilkington <b>Pyrostop</b> 30-26(36*)"
Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,	≥ 8 mm bei "Pilkington <b>Pyrostop</b> 30-27(37*)"
Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas	≥ 8 mm bei "Pilkington <b>Pyrostop</b> 30-28(38*)"

\* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

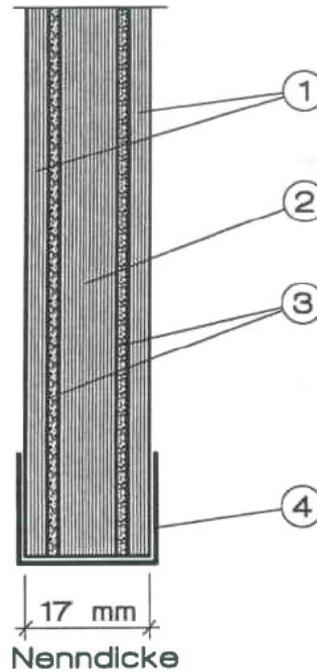
Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

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

Isolierglasscheibe

Anlage 22

### Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 1"



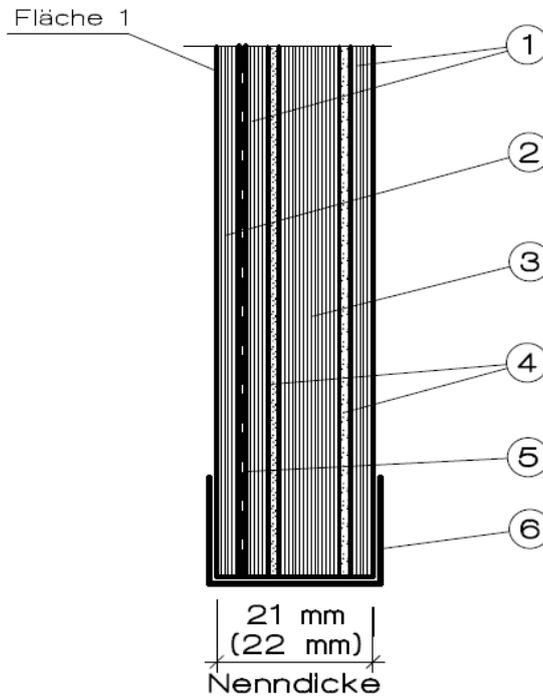
- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick Typ 1-0
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- ④ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband,  $\leq 0,38$  mm dick

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

Verbundglasscheibe

Anlage 23

### Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 2"



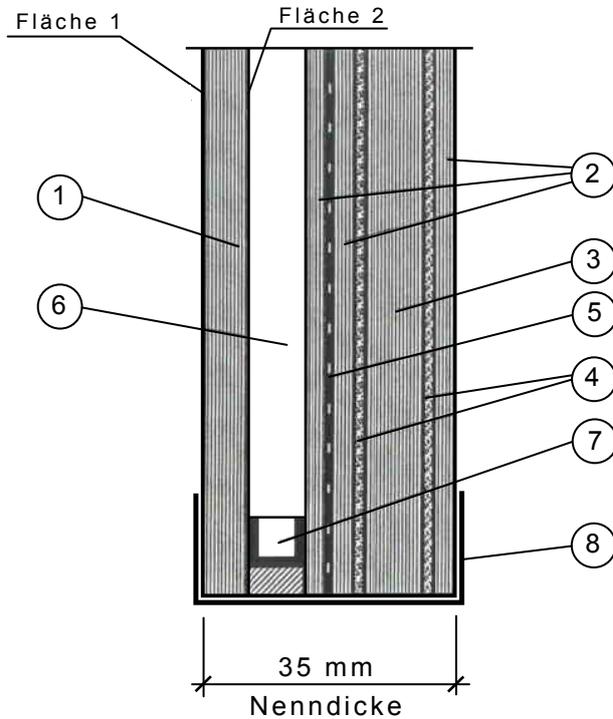
- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 4 mm dick bei Typ 2-0  
 oder  
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, ca. 4 mm dick bei Typ 2-1  
 getönt in grau, grün oder bronze  
 oder  
 Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, ca. 4 mm 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, ≤ 0,38 mm dick,  
 Zusammensetzung beim Deutschen Institut für  
 Bautechnik hinterlegt

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

Verbundglasscheibe

Anlage 24

Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 3"



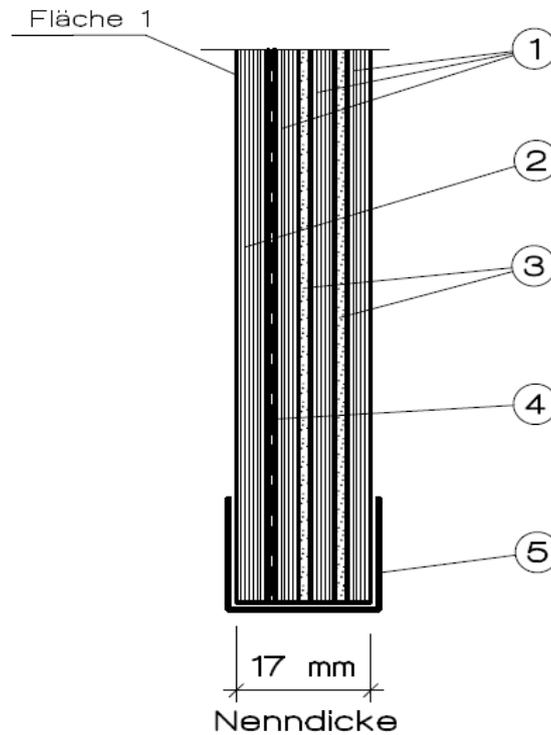
- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 6 mm dick  
 oder  
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt, mit Beschichtung auf Fläche 1 bei Typ 3-5  
 oder  
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt, mit Beschichtung auf Fläche 2 bei Typ 3-4, 3-7  
 (alle Ausführungen 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 Abstandhalter, umlaufend, aus Metallblechprofilen mit den Scheiben verklebt
- ⑧ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband,  $\leq 0,38$  mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

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

Isolierglasscheibe

Anlage 25

### 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.4 mm 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

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

Verbundglasscheibe

Anlage 26

Muster für eine  
 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),
- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, 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

- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 27