

## 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:

07.04.2014

Geschäftszeichen:

III 35-1.19.14-71/13

#### Zulassungsnummer:

**Z-19.14-1036**

#### Antragsteller:

**VETROTECH SAINT-GOBAIN  
INTERNATIONAL AG**

Bernstraße 43  
3175 FLAMATT  
SCHWEIZ

#### Geltungsdauer

vom: **7. April 2014**

bis: **7. April 2019**

#### Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 16 Seiten und 16 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 Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "VSGI 03 - G30" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus Scheiben, einem Rahmen und Glashalteleisten aus Holzprofilen, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

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

1.1.3 Zusätzlich zu den vorgenannten Bestimmungen gilt diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung auch für die erforderliche abschließende allgemeine bauaufsichtliche Regelung der Scheiben vom Typ

- "CONTRAFLAM LITE 30",
- "CONTRAFLAM LITE 30 IGU" in den Ausführungsvarianten
  - "Climalit/Climaplus" und
  - "Climatop"

nach Abschnitt 2.1.1.

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung darf ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren oder äußeren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in Wänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - angewendet werden. (s. auch Abschnitt 1.2.3).

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2<sup>2</sup> den Flammen- und Brandgasdurchtritt über mindestens 30 Minuten, jedoch nicht den Durchtritt der Wärmestrahlung. Sie dürfen daher nur an Stellen eingebaut werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen (z. B. als Lichtöffnungen in Flurwänden, wobei die Unterkante der Verglasung mindestens 1,8 m über dem Fußboden angeordnet sein muss).

Über die Zulässigkeit ihrer Anwendung entscheidet die zuständige Bauaufsichtsbehörde in jedem Einzelfall, soweit nicht bauaufsichtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.

1.2.2 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 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.

- |   |                     |   |
|---|---------------------|---|
| 1 | DIN 4102-13:1990-05 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |
| 2 | DIN 4102-2:1977-09  | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen                |

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

**Nr. Z-19.14-1036**

**Seite 4 von 16 | 7. April 2014**

Sofern Anforderungen an den Wärmeschutz gestellt werden, ist der Nachweis entsprechend Abschnitt 3.2 zu führen.

Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden.

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit (z. B. Luftdichtigkeit, Schlagregendichtheit, Temperaturwechselbeständigkeit) und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht.

- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in Massivwände bzw. -bauteile oder Trennwände nach Abschnitt 4.3.1 einzubauen/ anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend<sup>3</sup> sein.
- 1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3500 mm.  
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass in Abhängigkeit vom Scheibentyp folgende maximale Einzelglasflächen entstehen:

Scheibentyp	maximale Abmessungen [mm]	
	Hochformat	Querformat
"CONTRAFLAM LITE 30" und "CONTRAFLAM LITE 30 IGU Climalit/Climaplus"	1790 x 2860	2400 x 1200
"CONTRAFLAM LITE 30 IGU Climatop"	1500 x 3000	
"PYROSWISS-H"	1220 x 1820	

Die Scheiben vom Typ "PYROSWISS" dieser Brandschutzverglasung dürfen außer der Abdeckung durch Anschläge und Glashalteleisten an ihren Rändern keine weiteren Abdeckungen (wie z. B. vor- oder aufgesetzte Sprossen oder andere Zierleisten) erhalten.

In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen aus Bauplatten nach Abschnitt 2.1.5 eingesetzt werden.

Die Brandschutzverglasung darf als Segmentbogen ausgeführt werden, sofern der eingeschlossene Winkel, auf den Grundriss bezogen, zwischen > 0° und ≤ 10° beträgt.

- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.8 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 Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449<sup>4</sup> vom Typ "CONTRAFLAM LITE 30" der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG, Flamatt (CH), entsprechend Anlage 12 zu verwenden.

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.

<sup>3</sup> Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Feuerwiderstandes zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.1 ff., in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de

<sup>4</sup> DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1036

Seite 5 von 16 | 7. April 2014

Die Scheiben müssen denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.

2.1.1.2 Wahlweise dürfen Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5<sup>5</sup> der VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG, Flamatt (CH), vom Typ "CONTRAFLAM LITE 30 IGU" in den folgenden Ausführungsvarianten verwendet werden

- "Climalit/Climaplus"  
entsprechend Anlage 13 oder
- "Climatop"  
entsprechend Anlage 14

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 entsprechen.

Die Scheiben müssen denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.

2.1.1.3 Die Scheibentypen nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 erfüllen die Anforderungen an das Brandverhalten von Bauprodukten der in Tabelle 1 angegebenen Klassen nach DIN EN 13501-1<sup>6</sup>.

Tabelle 1

Scheibentyp	Dicke der PVB-Folie [mm]	Brandverhalten DIN EN 13501-1 <sup>6, 7, 8</sup>
"CONTRAFLAM LITE 30"	ohne	A2-s1,d0
	≥ 0,38 bis ≤ 0,76	B-s1, d2
	> 0,76 bis ≤ 1,52	C-s1, d2
	> 1,52 bis ≤ 3,8	D-s1, d2
"CONTRAFLAM LITE 30 IGU Climalit/Climaplus" und "CONTRAFLAM LITE 30 IGU Climatop"	ohne	A2-s1,d0
	≥ 0,38 bis ≤ 0,76	B-s1, d2
	> 0,76 bis ≤ 1,52	C-s1, d2
	> 1,52 bis ≤ 3,8	D-s1, d2

<sup>5</sup> DIN EN 1279-5: 2005-08 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung  
<sup>6</sup> DIN EN 13501-1:2010-01 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten  
<sup>7</sup> Anmerkung: Es wird darauf hingewiesen, dass die Einstufung in eine Baustoffklasse nach DIN EN 13501-1 eine vorläufige Entscheidung in Ermangelung europäisch harmonisierter Festlegungen darstellt. Künftige harmonisierte Produktspezifikationen können abweichende Prüfbedingungen festlegen, die eine erneute Prüfung erforderlich machen.  
<sup>8</sup> Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlage 0.2.2, in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1036

Seite 6 von 16 | 7. April 2014

2.1.1.4 Wahlweise dürfen Scheiben aus heißgelagertem thermisch vorgespannten Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas vom Typ "PYROSWISS-H" der Firma VETROTECH SAINT GOBAIN INTERNATIONAL, Flamatt (CH), gemäß Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.13 und entsprechend Anlage 16, die an jeder Stelle mindestens 6 mm dick sind, verwendet werden.

Die Scheiben müssen bezüglich ihrer Eigenschaften den Scheiben entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.

### 2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Profile aus Vollholz nach DIN EN 14081<sup>9</sup> und DIN 20000-5<sup>10</sup> mit einem charakteristischen Wert der Rohdichte  $\rho_k \geq 410 \text{ kg/m}^3$  zu verwenden. Der Rahmen muss aus Pfosten- und Riegelprofilen zusammengesetzt werden. Die Mindestabmessungen der Rahmenprofile betragen 40 mm x 68 mm bei Verwendung der Scheiben vom Typ "PYROSWISS-H" (s. Anlagen 4 und 5); die Mindestabmessungen betragen 20 mm x 75 mm bei Verwendung der Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE 30..." (s. Anlagen 2 und 3).

Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "PYROSWISS" beträgt die maximal zulässige Pfostentiefe 74 mm.

Wahlweise dürfen auch Profile aus Brettschichtholz nach DIN 1052-1<sup>11</sup> oder DIN EN 14080<sup>12</sup> und ggf. erforderlicher allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, mit einem charakteristischen Wert der Rohdichte  $\rho_k \geq 410 \text{ kg/m}^3$ , verwendet werden.

Es dürfen in Abhängigkeit der verwendeten Scheibentypen für den Rahmen auch Pfosten- bzw. Holm-Varianten nach Anlage 8 verwendet werden.

2.1.2.2 Als Glashalteleisten sind bei Verwendung der Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE ..." Profile aus Vollholz nach DIN EN 14081<sup>9</sup> und DIN 20000-5<sup>10</sup> mit einem charakteristischen Wert der Rohdichte  $\rho_k \geq 410 \text{ kg/m}^3$  und den Mindestabmessungen 20 mm x 25 mm, in Verbindung mit Schrauben  $\geq 3,5 \times 40 \text{ mm}$  zu verwenden (s. Anlagen 2 und 3 sowie 8). Bei Scheibengrößen  $\geq 2000 \text{ mm}$  sind Glashalteleisten mit den Mindestabmessungen 25 mm x 25 mm zu verwenden. Die Glashalteleisten müssen bündig mit den Rahmenprofilen abschließen.

Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "PYROSWISS-H" sind Profile aus einem Laubholz nach DIN EN 14081<sup>9</sup> und DIN 20000-5<sup>10</sup> mit einem charakteristischen Wert der Rohdichte  $\rho_k \geq 600 \text{ kg/m}^3$  und den Mindestabmessungen 20 mm x 25 mm zu verwenden (s. Anlagen 4 und 5 sowie 10). Die Glashalteleisten müssen bündig mit den Rahmenprofilen abschließen.

### 2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 Werden Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE 30..." verwendet, so sind in allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten 15 mm breite, 3 mm dicke, normal-entflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2<sup>13</sup>) Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix 2000" gemäß dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS einzulegen.

9	DIN EN 14081-1:2005 +A1:2011	Holzbauwerke – Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
10	DIN 20000-5:2012-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 5: nach Festigkeit sortiertes Bauholz mit rechteckigem Querschnitt
11	DIN 1052-1:2008-12 +B1:2010-05	Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken - Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau
12	DIN EN 14080-1:2005-09	Holzbauwerke - Brettschichtholz und Balkenschichtholz - Anforderungen
13	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1036

Seite 7 von 16 | 7. April 2014

Abschließend sind die Fugen mit einem im eingebauten Zustand normalentflammbaren (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4<sup>14</sup>) Silikon-Dichtstoff zu versiegeln (s. Anlagen 2 und 3).

2.1.3.2 Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE 30..." ist umlaufend zwischen den Scheibenkanten und dem Rahmen (Falzgrund) ein Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes, wahlweise des Typs

- "Kerafix Blähpapier N" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1506, 2 mm dick oder
- "Kerafix FLEXPAN 200" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1369, 1,3 mm dick oder
- "Kerafix FLEXPRESS 100" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1488, 1,3 mm dick,

einzu legen.

Die Breite der Streifen ist jeweils der Scheibendicke anzupassen (s. Anlagen 2 und 3).

2.1.3.3 Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "PYROSWISS-H" sind in allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten 20 mm breite, 4 mm dicke Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes vom Typ "Kerafix-Blähpapier N" anzuordnen (s. Anlagen 4 und 5).

### 2.1.4 Befestigungsmittel

2.1.4.1 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben – gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

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

### 2.1.5 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.6 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür mindestens 75 mm dicke Ausfüllungen entsprechend Anlage 9, bestehend aus

- einem Rahmen aus Vollholzprofilen nach DIN EN 14081<sup>9</sup> und DIN 20000-5<sup>10</sup>, mit den Mindestabmessungen 40 mm x 50 mm,
- beidseitiger Bekleidung mit je einer  $\geq 12,5$  mm dicken, nichtbrennbaren<sup>15</sup> Gipskarton-Feuerschutzplatte (GKF) nach DIN 18180<sup>16</sup> und
- $\geq 40$  mm dicken, nichtbrennbaren<sup>8</sup> Mineralwolleplatten nach DIN EN 13162<sup>17</sup> (Rohdichte  $\geq 30$  kg/m<sup>3</sup>, Schmelzpunkt  $\geq 1000$  °C),

zu verwenden.

<sup>14</sup> DIN 4102-4:1994-03, einschließlich aller Berichtigungen und DIN 4102-4/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

<sup>15</sup> Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2 ff., in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de.

<sup>16</sup> DIN 18180:2007-01 Gipsplatten; Arten und Anforderungen

<sup>17</sup> DIN EN 13162: 2009-02 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

## 2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte

### 2.2.1 Herstellung

- 2.2.1.1 Die für die Herstellung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen
- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.5 entsprechen und
  - verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

#### 2.2.1.2 Herstellung der Rahmenelemente

Wird die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.1.2 aus werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen hergestellt, sind dafür Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden, die entsprechend Abschnitt 4.2.1.1 miteinander zu verbinden sind.

### 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 vom Typ "CONTRAFLAM LITE ..."

Jede Scheibe vom Typ "CONTRAFLAM LITE ..." nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 und ggf. zusätzlich ihre Verpackung oder der Beipackzettel oder der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller bezüglich des Brandverhaltens 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.

Das Übereinstimmungszeichen hat folgende Angaben zu enthalten:

- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1036
  - Brandverhalten Klasse: (entsprechend Abschnitt 2.1.1.3, Tabelle 2, dieser Zulassung)
  - Bezeichnung oder Bildzeichen der Zertifizierungsstelle (außer Klasse D-s1, d2 nach DIN EN 13501-1<sup>6</sup>)
  - Herstellwerk

#### 2.2.3.2 Kennzeichnung der Rahmenelemente

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 "VSGI 03 - G30"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Herstellwerk
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1036
- Herstellungsjahr:



**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.14-1036

Seite 9 von 16 | 7. April 2014

**2.2.3.3 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung**

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

- Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-1036
- 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 Übereinstimmungsnachweis für die Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE ..." (außer Klasse D-s1, d2)**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE ..." nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 (außer Klasse D-s1, d2 nach DIN EN 13501-1<sup>6</sup>) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bezüglich der Anforderungen an das Brandverhalten muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Scheiben nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Scheiben eine für den Nachweis des Brandverhaltens nach der europäischen Klassifizierungsnorm DIN EN 13501-1<sup>6</sup> und den mit ihr korrespondierenden Prüfnormen anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten. Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Scheiben mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

**2.3.1.2 Übereinstimmungsnachweis für die Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE ..." (Klasse D-s1, d2)**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE ..." nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 bezüglich der Anforderungen an das Brandverhalten der Klasse D-s1, d2 nach DIN EN 13501-1<sup>6</sup> mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk zusätzlich mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Scheiben mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

**2.3.1.3 Übereinstimmungsnachweis für die Rahmenelemente**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der

Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Scheiben mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der

- Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE ..." nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 sowie
- werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2

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
- Für die Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle an den Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE 30 ..." nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 (außer Klasse D-s1, d2 nach DIN EN 13501-1<sup>6</sup>) gelten die "Maßnahmen zur werkseigenen Produktionskontrolle an den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1"<sup>18</sup>.

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 und der für die Fremdüberwachung der Verbund- bzw. Isolierglasscheiben eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. 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.

### 2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk der Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE ..." nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 (außer Klasse D-s1, d2 nach DIN EN 13501-1<sup>6</sup>) ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

<sup>18</sup>

Die "Maßnahmen zur werkseigenen Produktionskontrolle an den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1" sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Für die Durchführung der Überwachung und Prüfung hinsichtlich des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-1<sup>6</sup> gelten die "Maßnahmen zur Fremdüberwachung an den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1"<sup>19</sup>.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung an den Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE ..." nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 durchzuführen. Bei der laufenden Fremdüberwachung können auch Proben für Stichprobenprüfungen (z. B. zur Bestimmung des PCS-Wertes) entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

### 3 Bestimmungen für die Bemessung

#### 3.1 Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise

##### 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 und Glashalteleisten sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitte 3.1.3) aufgenommen werden können.

Sofern der obere seitliche bzw. untere seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile gemäß Anlagen 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 Allgemeines

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 Anwendung als Außenwand

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als äußere Wand bzw. in äußeren Wänden sind die möglichen Einwirkungen auf die Konstruktion nach Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN EN 1991-1-4<sup>20</sup> und DIN EN 1991-1-4/NA<sup>21</sup>, TRLV<sup>22</sup> bzw. DIN 18008-2<sup>23</sup>) zu berücksichtigen.

<sup>19</sup> Die "Maßnahmen zur Fremdüberwachung an den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1" sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

<sup>20</sup> DIN EN 1991-1-4:2010-12 Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten

<sup>21</sup> DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten

<sup>22</sup> TRLV:2006/08 Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Fassung August 2006, veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 3/2007

### 3.1.2.3 Anwendung als Innenwand

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1<sup>24</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1

- 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>20</sup> und DIN EN 1991-1-4/NA<sup>21</sup> zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach den "Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)"<sup>27</sup> mit  $G = 50 \text{ kg}$  und einer Fallhöhe von  $45 \text{ cm}$  (wie Kategorie C nach TRAV<sup>27</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>28</sup> bzw. nach DIN 18008-2<sup>23</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>28</sup> nicht für alle Vertikalverglasungen angewendet werden brauchen, deren Oberkante nicht mehr als  $4 \text{ m}$  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 Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen zu führen bzw. unter Berücksichtigung der im Rahmen von bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweisen ermittelten Kennwerte zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>28</sup> bzw. die DIN 18008-2<sup>23</sup> zu beachten.

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen. Der maximale Pfostenabstand ergibt sich - unter Berücksichtigung der vor genannten Ausführungen – aus der Anordnung einer Scheibe nach Abschnitt 2.1.1 im maximal zulässigen Querformat.

### 3.1.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen dürfen nur Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher

23	DIN 18008-2:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen
24	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
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	TRAV:2003-01	Technische Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV), Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 2/2003
28	TRLV:2006/08	Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Fassung August 2006, veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 3/2007

Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung mit Stahlschrauben verwendet werden.

#### 3.1.3.4 Nachweis der Ausfüllungen

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.

### 3.2 Nachweis des Wärmeschutzes

Der Bemessungswert  $U$  des Wärmedurchgangskoeffizienten der Brandschutzverglasung ist nach DIN EN ISO 12631<sup>29</sup> unter Berücksichtigung folgender Festlegungen zu ermitteln.

Für die Scheiben der Brandschutzverglasung gilt der im Rahmen der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 14449<sup>4</sup> bzw. DIN EN 1279-5<sup>5</sup> vom Hersteller deklarierte Wärmedurchgangskoeffizient (Nennwert) als Bemessungswert  $U_g$  des Wärmedurchgangskoeffizienten.

Der längenbezogene Wärmedurchgangskoeffizient  $\Psi$  ist nach DIN EN ISO 12631<sup>29</sup>, Anhang B, zu ermitteln.

Für den Gesamtenergiedurchlassgrad  $g$  und den Lichttransmissionsgrad  $\tau_v$  gelten die Bestimmungen der Norm DIN 4108-4<sup>30</sup>.

## 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 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 auf Grund 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 Glashalteleisten

4.2.1.1 Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist aus Holzprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 und entsprechend den Anlagen 2 bis 5 und 8 herzustellen. In den Ecken und in den T- bzw. Kreuzverbindungsstellen sind die Rahmenteile mit Zapfen oder Dübeln, wahlweise mit einem Dispersionsleim verleimt, und zusätzlich mit Schrauben zu verbinden (s. Anlage 7).

4.2.1.2 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.2 sind in Abständen von 200 mm mit dem Holzrahmen durch Schrauben zu verbinden.

Wahlweise dürfen die Glashalteleisten nur einseitig angeordnet werden. Dabei sind Rahmenprofile entsprechend Anlage 8 zu verwenden.

4.2.1.3 Sofern die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.1.2 aus seitlich aneinander gereihten, werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen nach Abschnitt 2.2.1.2 zusammengesetzt wird,

<sup>29</sup> DIN EN ISO 12631:2013-01 Wärmetechnisches Verhalten von Verhangfassaden – Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten

<sup>30</sup> DIN 4108-4:2013-02 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte

hat die Verbindung der Rahmenteile untereinander entsprechend Anlagen 8 zu erfolgen. Die Verbindung darf wahlweise als Nut- und Federkonstruktion oder wahlweise unter Verwendung von Hartholzfedern ausgeführt werden. Die Pfosten der Rahmenelemente sind mittels eines Dispersionsleims auf Polyvinylacetat-Basis (PVAC) und durch Schrauben,  $\geq \text{Ø } 4 \text{ x } \geq 40 \text{ mm}$ , im Abstand  $\leq 500 \text{ mm}$  zu verbinden.

#### 4.2.2 Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind am unteren Rand jeweils auf zwei Klötzchen aus "PROMATECT-H" oder "Flammi" abzusetzen.

Bei Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE ..." mit einer Höhe  $\geq 2000 \text{ mm}$  ist umlaufend ein Abstand zwischen Scheiben und Rahmen (Falzlufte) von  $\geq 10 \text{ mm}$  einzuhalten.

4.2.2.2 Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE 30 ..." sind zwischen den Scheibenkanten und dem Rahmen (im Falzgrund) umlaufende Streifen aus einem dämmschichtbildenden Baustoff nach Abschnitt 2.1.3.2 anzuordnen. In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmen sind 3 mm dicke Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 einzulegen. Abschließend sind die Fugen mit einem Silikon-Dichtstoff gemäß Abschnitt 2.1.3.1 zu versiegeln.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder  $15 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$  betragen.

4.2.2.3 Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "PYROSWISS-H" sind in alle seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmen 4 mm dicke Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.3 einzulegen.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder  $10 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$  betragen.

4.2.2.4 Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.6 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungen muss entsprechend Anlage 9 erfolgen.

4.2.2.5 Wahlweise dürfen die Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE ..." mit Blindsprossen bzw. Zierleisten versehen werden (s. Anlage 10). Die Blindsprossen dürfen maximal 200 mm breit und maximal 30 mm dick sein. Zwischen benachbarten Sprossen muss ein Abstand  $\geq 200 \text{ mm}$  eingehalten werden.

### 4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

#### 4.3.1 Angrenzende Bauteile

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

- 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>31</sup> mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1<sup>32</sup> bzw. -2<sup>33</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN V 105-100<sup>34</sup> bzw. DIN V 106<sup>35</sup> sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
- 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>36</sup> mit Porenbetonplansteinen nach DIN EN 771-4<sup>37</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach

31	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
32	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
33	DIN EN 771-2: 2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
34	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
35	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
36	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
37	DIN EN 771-4:2011-07	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine

DIN V 4165-100<sup>38</sup> sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder

- 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1<sup>39</sup> sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2<sup>40</sup> und DIN 1045-2, -2/A1<sup>41</sup> mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>39</sup>, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
- 10 cm dicke Trennwände aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4<sup>14</sup>, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach Tabelle 48, jedoch nur bei seitlichem Anschluss und nur bei Anwendung der Brandschutzverglasung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden,

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend<sup>3</sup> sein.

#### 4.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 in Abständen  $\leq 300$  mm vom Rand und  $\leq 825$  mm untereinander an den angrenzenden Massivbauteilen zu befestigen (s. Anlage 6).

#### 4.3.3 Anschluß an eine Trennwand

Die Befestigung der Rahmenprofile an eine seitlich angrenzende Trennwand nach Abschnitt 4.3.1 muss mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 entsprechend Anlage 6 in Abständen  $\leq 300$  mm vom Rand und  $\leq 825$  mm untereinander erfolgen.

Die an die Brandschutzverglasung seitlich angrenzende Trennwand muss aus Ständern und Riegeln aus Stahlblech bestehen, die beidseitig und in den Laibungen mindestens mit zwei  $\geq 12,5$  mm dicken, nichtbrennbaren<sup>8</sup> Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180<sup>16</sup> beplankt ist. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen des Abschnitts 4.3.1 entsprechen.

#### 4.3.4 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren<sup>8</sup> Baustoffen verschlossen werden, z. B. Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer<sup>8</sup> Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss. Die Fugenbreite muss 10 mm +10/-5 mm betragen (s. Anlage 6).

Wahlweise darf eine äußere Fugenhinterfüllung mit sog. PR-Rundschnur und eine Fugenabdeckung mit Silikon-Dichtungsstoff, Mörtel, Putz, GKF-Platten-Streifen oder Holzleisten gemäß den Anlagen 2 bis 6 erfolgen.

#### 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 Übereinstimmungs-

38	DIN V 4165-100:2005-10	Porenbetonsteine – Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften
39	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
40	DIN EN 206-1:2001-07 DIN EN 206-1/A1:2004-10 DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
41	DIN 1045-2:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1

bestätigung s. Anlage 16). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

## **5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung**

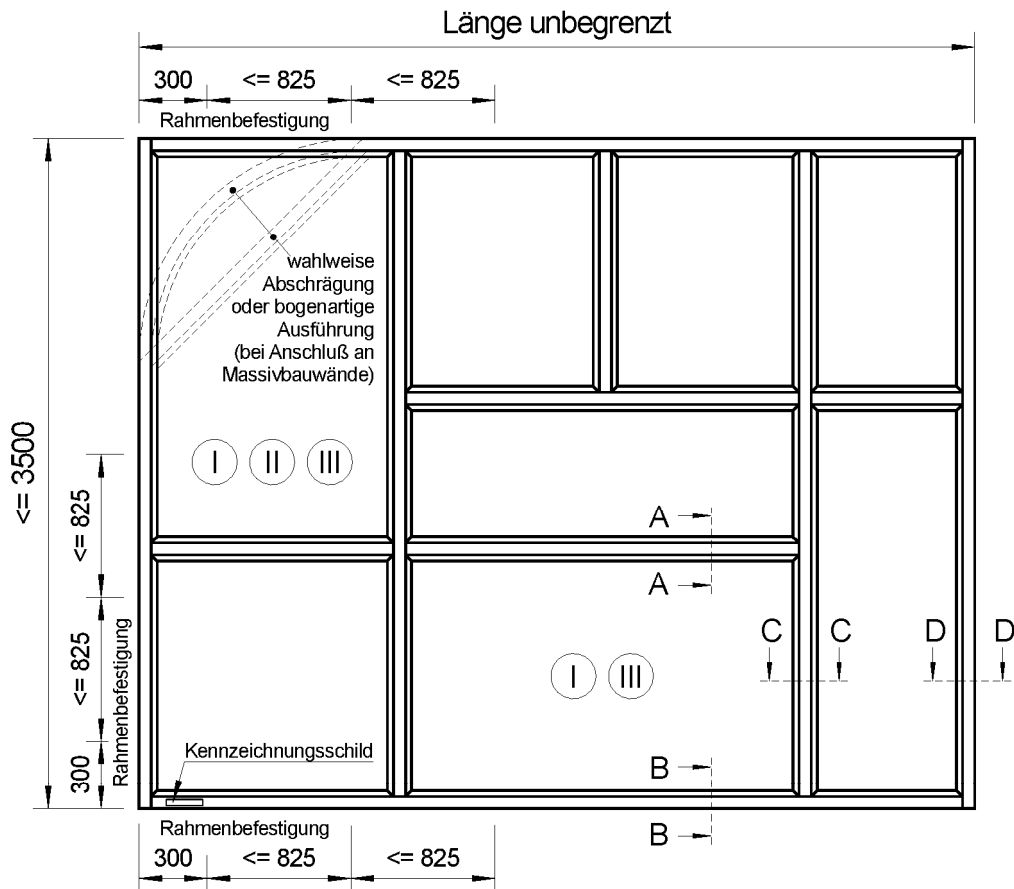
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen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

Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann  
Referatsleiterin

Beglaubigt





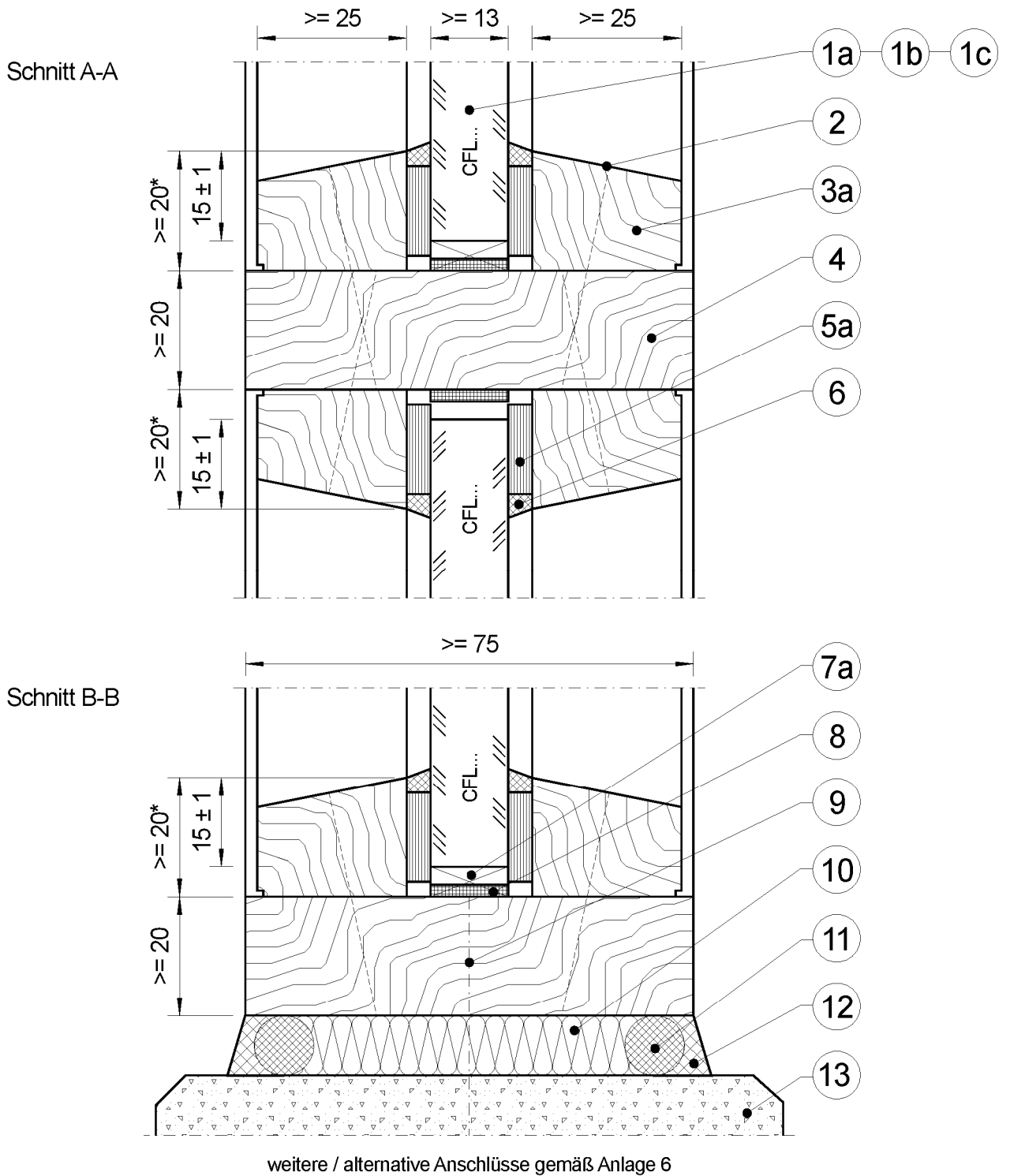
- I CONTRAFLAM LITE 30 - Scheibe, gemäß Anlage 12, bzw. CONTRAFLAM LITE 30 IGU Climalit/Climaplus - Scheibe, gemäß Anlage 13, mit den maximal zulässigen Abmessungen von 1790 x 2860 mm im Hochformat oder 2400 x 1200 mm im Querformat (CFL)
- II CONTRAFLAM LITE 30 IGU Climatop - Scheibe, gemäß Anlage 14, mit den maximal zulässigen Abmessungen von 1500 x 3000 mm im Hochformat angeordnet (CFL)
- III PYROSWISS-H - Scheibe,  $\geq 6$  mm dick, gemäß Anlage 15, mit den maximal zulässigen Abmessungen von 1220 x 1820 mm, wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet (PY)

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 1

- Übersicht (Ausführungsbeispiel) -



\* Bei Verwendung von CFL-Scheiben mit einer Höhe > 2000 mm mind. 25 mm

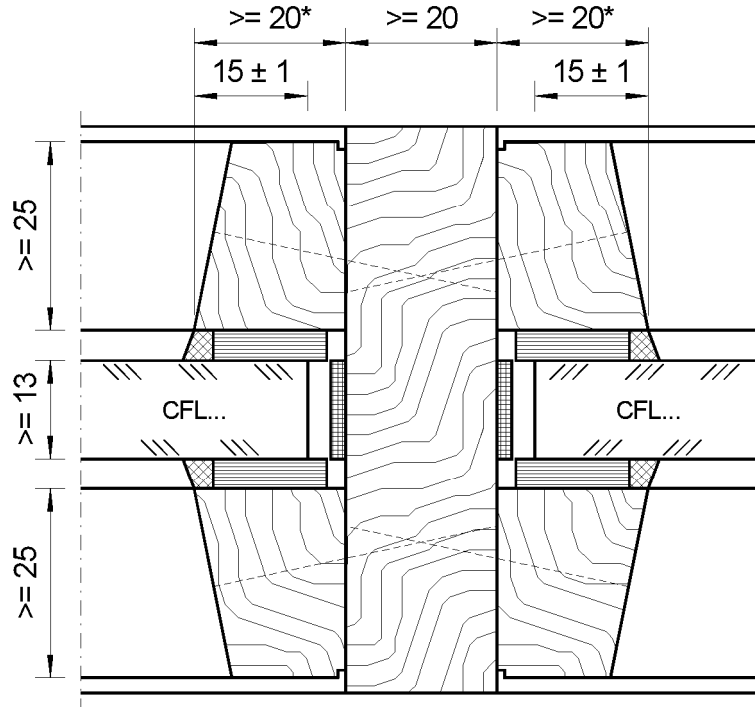
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

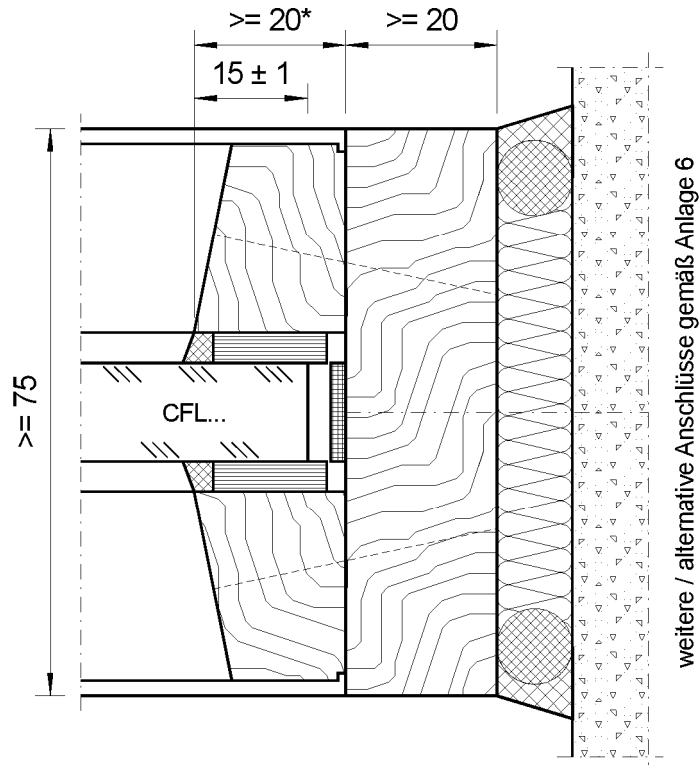
Anlage 2

- Schnitt A-A und B-B für "CONTRAFLAM LITE 30" -

Schnitt C-C



Schnitt D-D



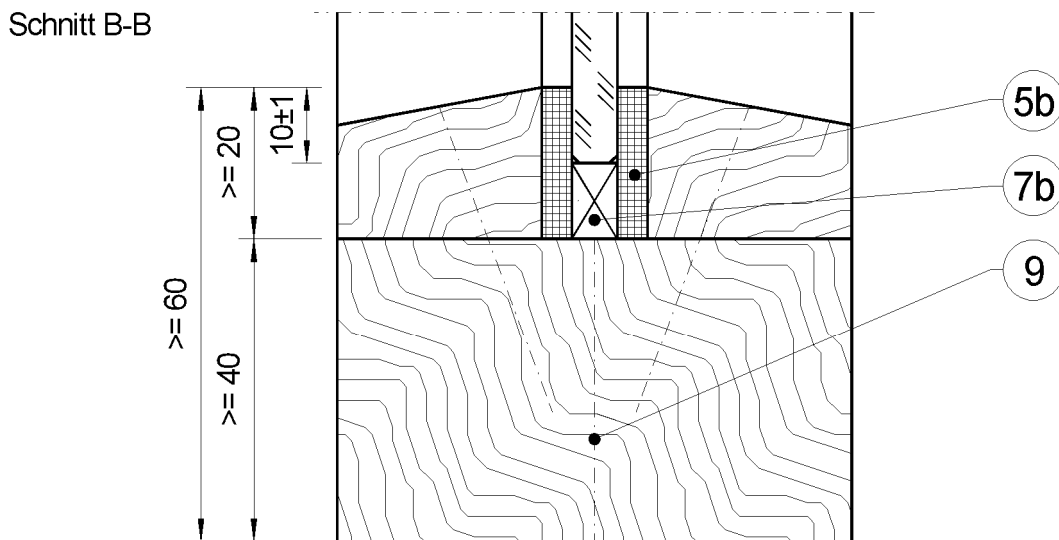
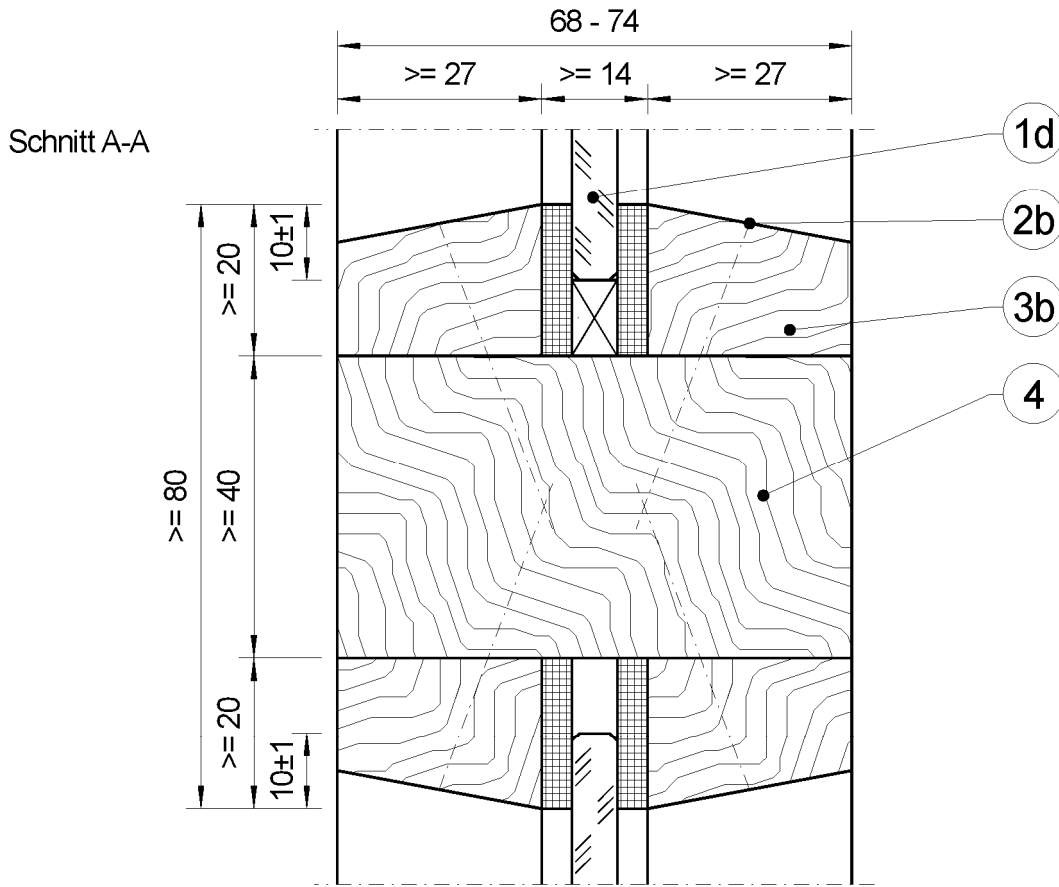
\* Bei Verwendung von CFL-Scheiben mit einer Höhe > 2000 mm mind. 25 mm

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 3

- Schnitt C-C und D-D für "CONTRAFLAM LITE 30" -



Anschlüsse gemäß Anlagen 2,3 und 6

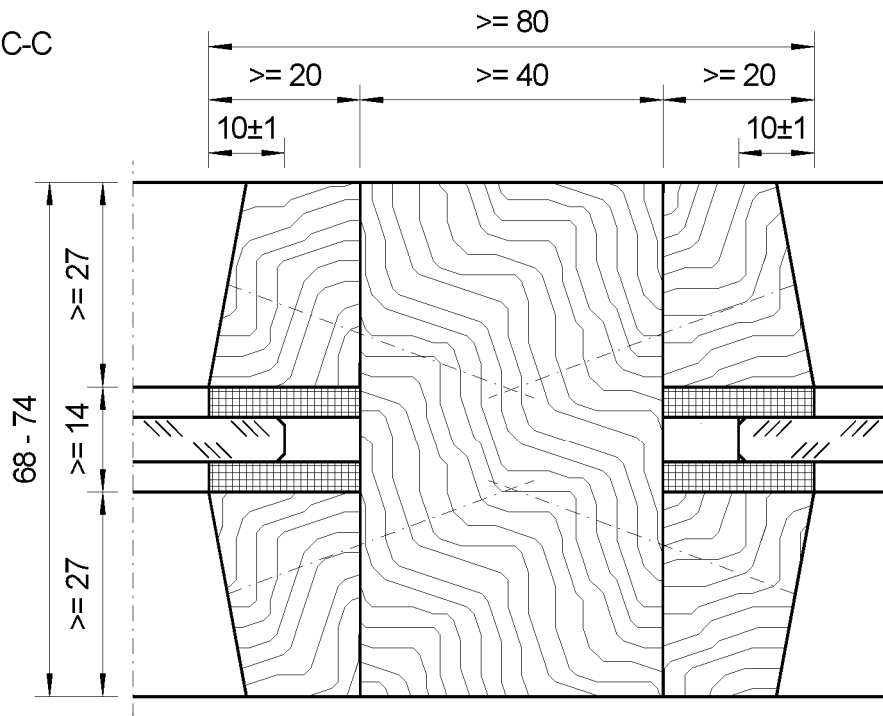
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

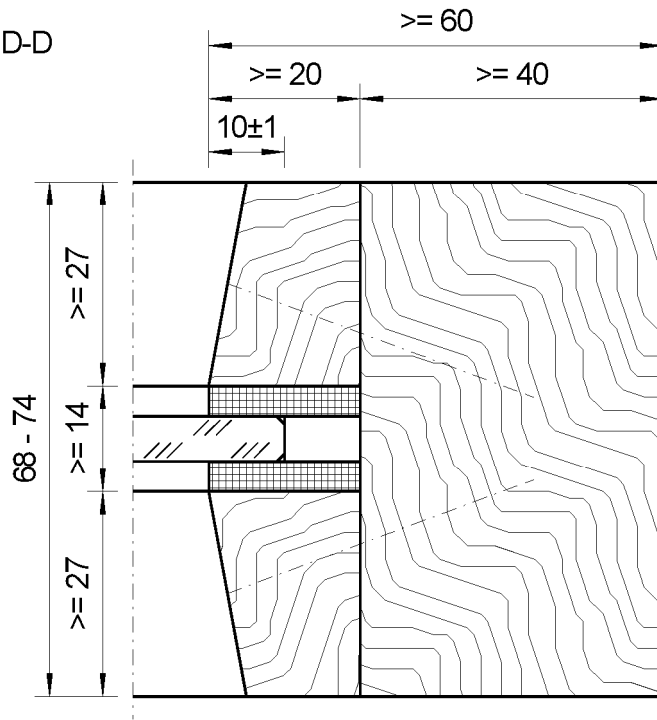
Anlage 4

- Schnitt A-A und B-B für "PYROSWISS-H" -

Schnitt C-C



Schnitt D-D



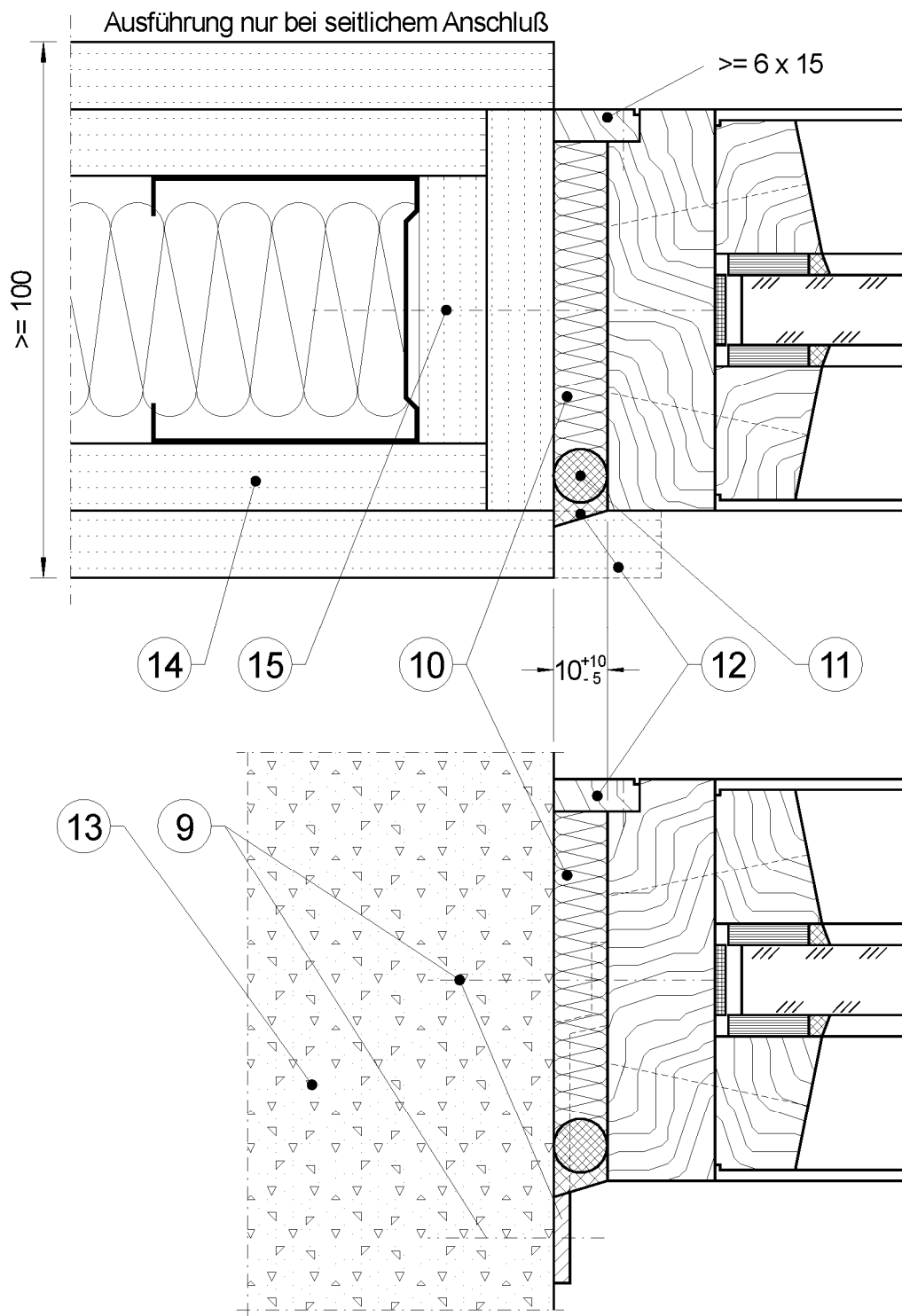
Anschlüsse gemäß Anlagen 2.3 und 6

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 5

- Schnitt C-C und D-D für "PYROSWISS-H" -



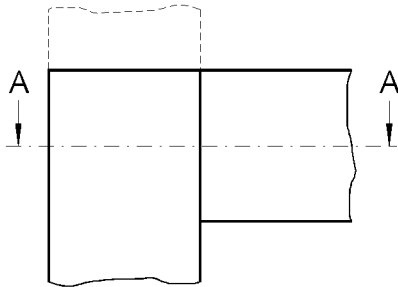
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

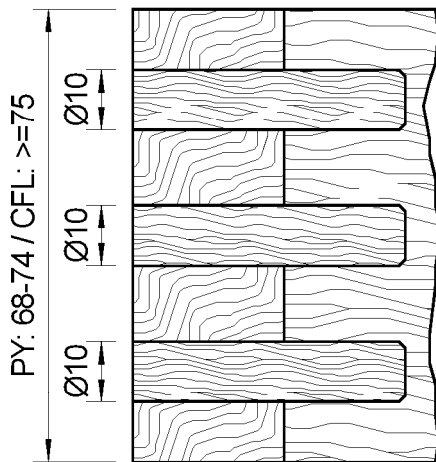
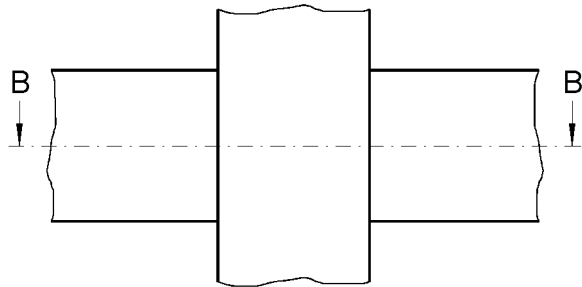
Anlage 6

- Anschlüsse -

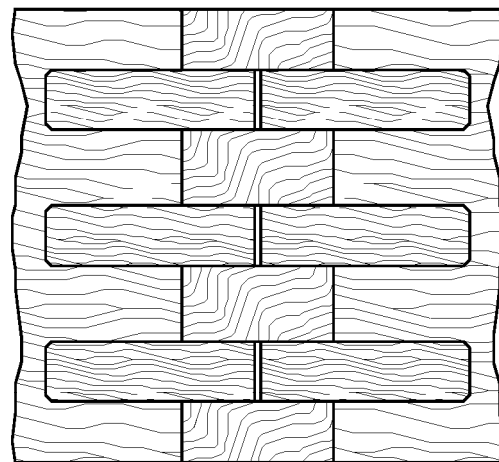
Eck- bzw. T-Verbindung



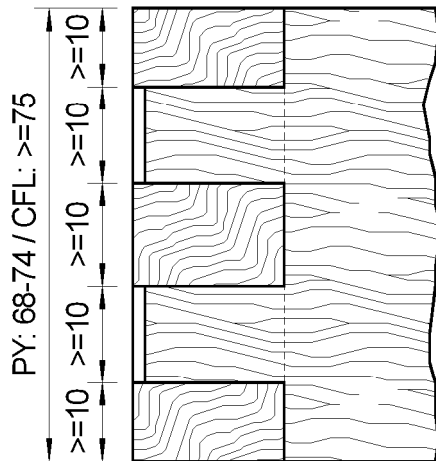
Kreuzverbindung



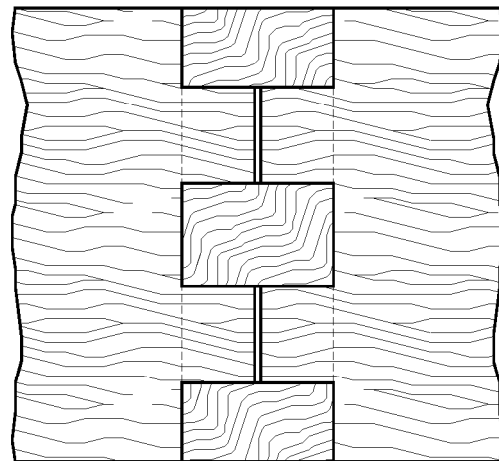
Schnitt A-A  
 Holzdübel Ø 10 x 100 mm bzw.



Schnitt B-B  
 Holzdübel Ø 10 x 100 mm bzw.



Schnitt A-A wahlweise  
 Schlitz-Zapfen-Verbindung



Schnitt B-B wahlweise  
 Schlitz-Zapfen-Verbindung

ALLE VERBINDUNGEN MIT "SPAX"- SCHRAUBEN  $\geq \varnothing 5 \times 80$  mm VERSCHRAUBT,  
 WAHLWEISE ZUSÄTZLICH MIT WEISSLEIM VERLEIMT

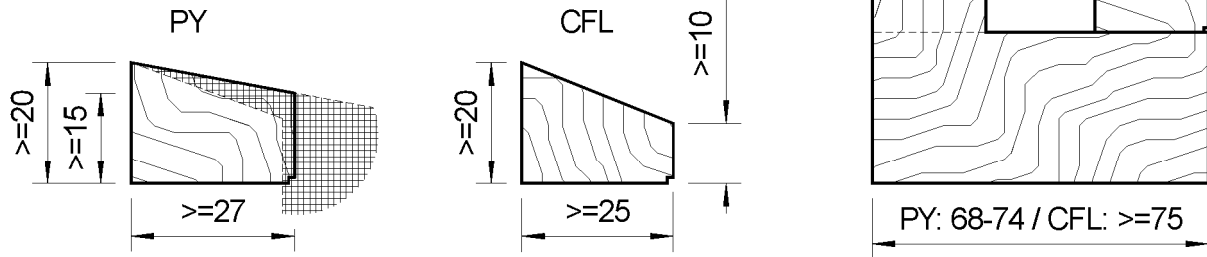
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 7

- Rahmenverbindungen -

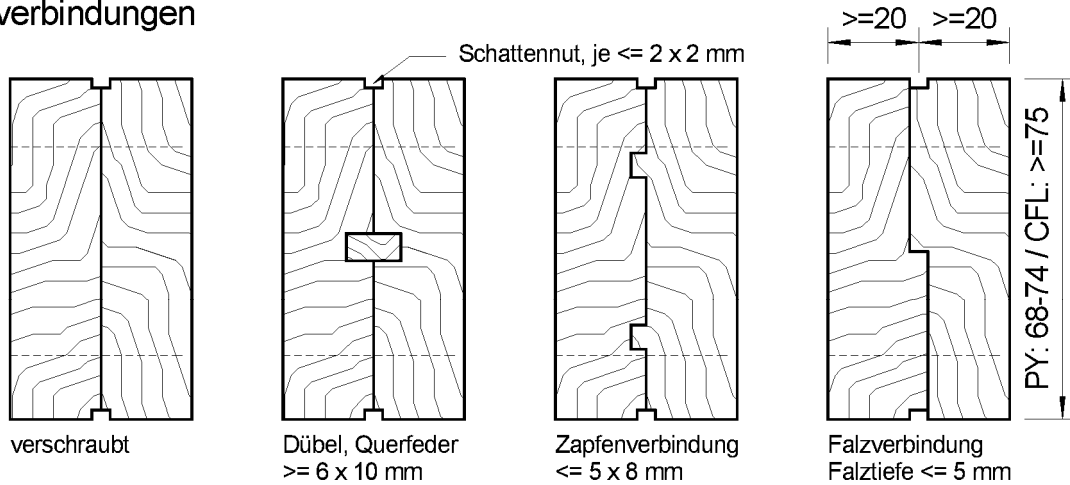
### Glashalteleisten



Die Profilierung der Glashalteleisten ist bei PY nur im schraffierten Bereich, bei CFL außerhalb des dargestellten Bereichs, zulässig

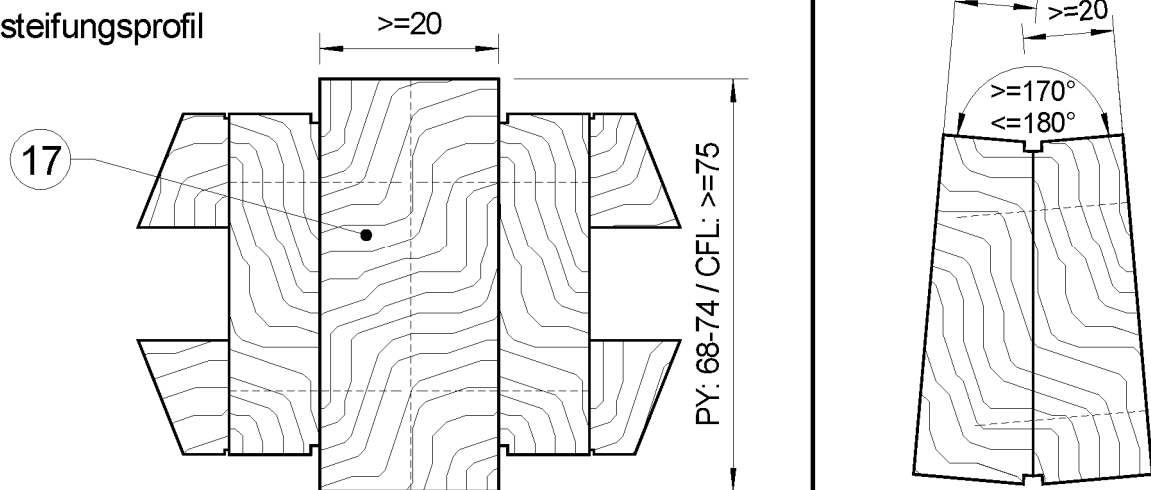
Glashalteleisten wahlweise ein- oder beidseitig

### Holzverbindungen



Alle Verbindungen sind mit "Spax", >= 4 x 40 mm verschraubt, Abstände <= 500 mm

### Aussteifungsprofil



Verstärkungsholz wahlweise zweiteilig gemäß Holzverbindungen

alle Maße in mm

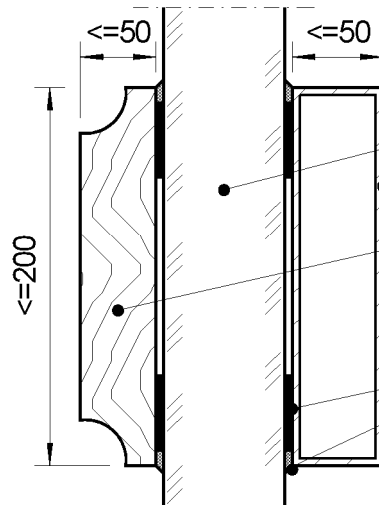
Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 8

- Glashalteleiste, Holzverbindung, Aussteifungsprofil -



Zier-  
 Sprossen



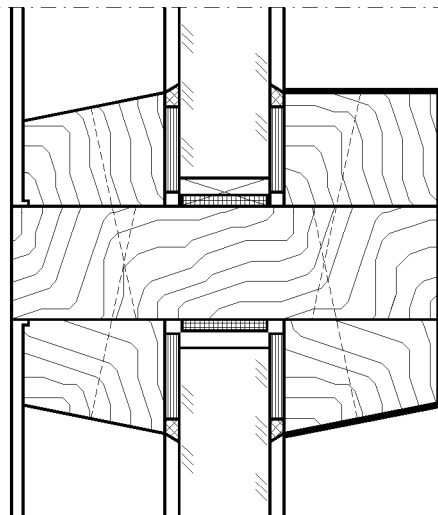
CONTRAFLAM LITE 30...-Scheibe  
 nach Abschnitt 2.1.1

Ziersprossen aus Holz oder  
 Aluminium, wahlweise profiliert,  
 ein- oder beidseitig angeordnet

Befestigung der Sprossen mittels  
 doppelseitigem Klebeband  
 und/oder Silikon

Bei Verwendung von PYROSWISS-H  
 dürfen keine Ziersprossen oder  
 Zierblenden verwendet werden !

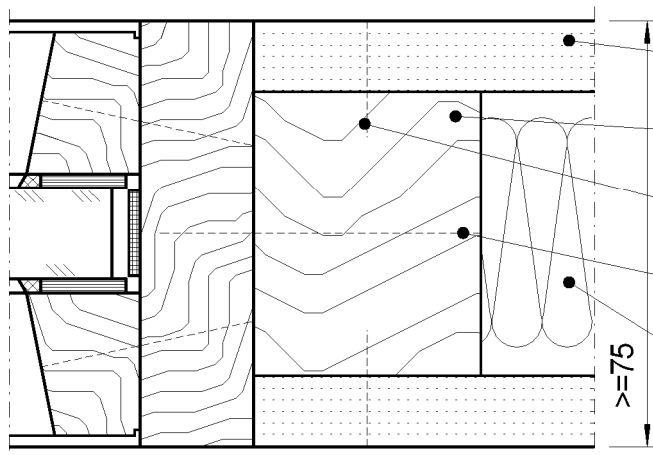
Zier-  
 blenden



Wahlweise ein- oder beidseitige  
 Verblendung der Rahmenprofile  
 mit Stahl-, Edelstahl- oder  
 NE-Metalblechen,  $\leq 2$  mm dick

Befestigung der Verblendung mittels  
 doppelseitigem Klebeband  
 und/oder Silikon

Füllungen



Gipskarton-Feuerschutz-  
 platte (GKF)  $\geq 12,5$  mm

Nadelschnittholz  
 $\geq 40 \times 50$  mm

Schnellbauschrauben,  
 Abstand  $\leq 200$  mm

Holzschrauben, Befestigungs-  
 abstand  $\leq 500$  mm

Mineralwolle,  $\geq 40$  mm dick,  
 Rohdichte  $\geq 30$  kg/m<sup>3</sup>,  
 Schmelzpunkt  $\geq 1000$  C°

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 9

- Ziersprossen, Zierblenden, Füllungen -

- 1 Glasscheiben bzw. Isolierglasscheiben:
  - 1a Typ "CONTRAFLAM LITE 30" (CFL) gemäß Anlage 12
  - 1b Typ "CONTRAFLAM LITE 30 IGU" (CFL) gemäß Anlage 13
  - 1c Typ "CONTRAFLAM LITE 30 IGU" (CFL) gemäß Anlage 14
  - 1d Typ "PYROSWISS-H" (PY), gemäß Anlage 15
- 2 Spanplattenschrauben,  $\geq 3,5 \times 40$  mm, Befestigungsabstände  $\leq 250$  mm
- 3a Glashalteleisten\* aus Laub- oder Nadelholz, Rohdichte  $\geq 410 \text{ kg/m}^3$   
Mindestabmessungen gemäß Anlage 7
- 3b Glashalteleisten\* aus Laubholz, Rohdichte  $\geq 600 \text{ kg/m}^3$   
Mindestabmessungen gemäß Anlage 7
- 4 Holzrahmenprofile\* aus Laub- oder Nadelholz, wahlweise auch aus  
Brettschichtholz gemäß DIN 1052 Teil 1, Rohdichte  $\geq 410 \text{ kg/m}^3$
- 5a Vorlegeband vom Typ "Kerafix 2000", einseitig selbstklebend,  $\geq 3 \times 15$  mm
- 5b Vorlegeband vom Typ "Kerafix Blähpapier N", einseitig selbstklebend,  $4 \times 20$  mm
- 6 Silikon (Baustoffklasse DIN 4102-B2)
- 7a Verglasungsklotze vom Typ "FLAMMI" oder "PROMATECT-H",  
 $\geq 5 \times 80$  mm bzw.  $\geq 10 \times 80$  mm\*\*, Breite mind. entsprechend der Glasdicke
- 7b Verglasungsklotze vom Typ "FLAMMI" oder "PROMATECT-H",  
 $\geq 10 \times 80$  mm, Breite mind. entsprechend der Glasdicke
- 8 Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix Blähpapier N", einseitig selbstklebend,  
Dicke 2 mm, Breite mind. entsprechend der Glasdicke, bzw.  
Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix FLEXPAN 200" oder "Kerafix FLEXPRESS 100",  
einseitig selbstklebend, Dicke 1,5 mm, Breite mind. entsprechend der Glasdicke

\* nur bei Verwendung der Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE 30..." (CFL) wahlweise  
Oberflächenbeschichtung bzw. -beplankung mit Lack, Furnier (Dicke  $\leq 2,5$ ), Schichtpreßstoffplatten (Dicke  $\leq 1,8$ ),  
Kunststoff-Folien (Dicke  $\leq 0,8$ ), Blechen aus Stahl, Edelstahl oder NE-Metall (Dicke  $\leq 2$ )

\*\* nur bei Verwendung der Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE 30..." (CFL) mit einer Höhe  $> 2000$  mm

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 10

- Positionsliste -

- 9 Befestigungsmittel, z.B. allgemein bauaufsichtlich zugelassener Dübel ( $\varnothing \geq 8$  mm) mit Stahlschraube ( $\geq 60$  mm) oder Stahlflasche ( $\geq 60 \times 40 \times 3$  mm), Befestigungsabstände gemäß Anlage 1
- 10 nichtbrennbare Mineralwolle (Baustoffklasse DIN EN 13501-1: A1)
- 11 Hinterfüllmaterial, z.B. PE (Polyethylen) Rundschnur
- 12 Fugenabschluß aus Putz, Mörtel, GKF-Platte, Silikon oder Holzleiste\*
- 13 Angrenzendes Massivbauteil aus Mauerwerk  $d \geq 115$  mm, Beton  $d \geq 100$  mm oder Porenbeton  $d \geq 175$  mm
- 14 seitlich angrenzende leichte Trennwand in Ständerbauart mit Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) gemäß DIN 4102 Teil 4, Wanddicke  $\geq 100$  mm
- 15 Blech- oder Schnellbauschraube,  $\geq 4 \times 50$  mm, Befestigungsabstände gemäß Anlage 1
- 16 Holzanschluß\* aus Laub- oder Nadelholz, wahlweise auch aus Brettschichtholz gemäß DIN 1052 Teil 1, Rohdichte  $\geq 410$  kg/m<sup>3</sup>
- 17 Aussteifungsprofile\* aus Laub- oder Nadelholz, wahlweise auch aus Brettschichtholz gemäß DIN 1052 Teil 1, Rohdichte  $\geq 410$  kg/m<sup>3</sup>

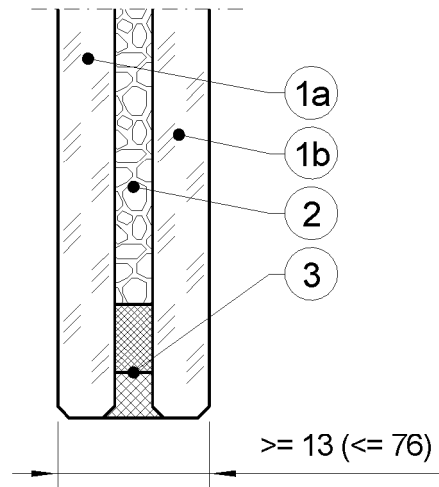
\* nur bei Verwendung der Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE 30..." (CFL) wahlweise Oberflächenbeschichtung bzw -beplankung mit Lack, Furnier (Dicke  $\leq 2,5$ ), Schichtpreßstoffplatten (Dicke  $\leq 1,8$ ), Kunststoff-Folien (Dicke  $\leq 0,8$ ), Blechen aus Stahl, Edelstahl oder NE-Metall (Dicke  $\leq 2$ )

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 11

- Positionsliste -

Verbundglasscheibe CONTRAFLAM LITE 30



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

Alle vorgenannten Glasarten gemäß Abschnitt 2.1.1 und den Technischen Baubestimmungen.

Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2), selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250  $\mu\text{m}$  dick sein. Genaue Angaben sind beim DIBt hinterlegt.

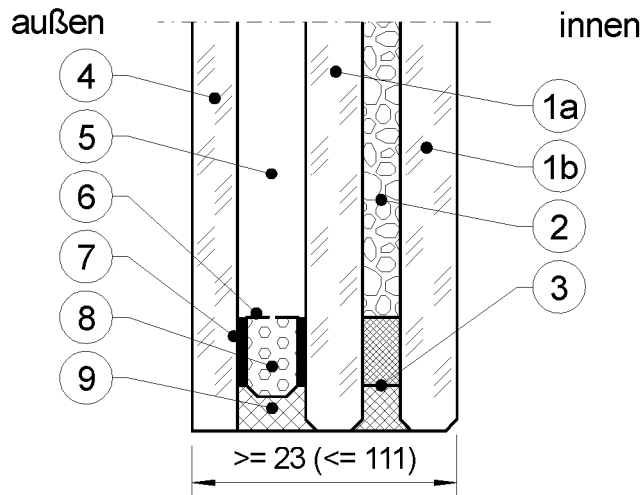
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 12

- Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM LITE 30" -

### Isolierglasscheibe CONTRAFLAM LITE 30 IGU



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

Alle vorgenannten Glasarten gemäß Abschnitt 2.1.1 und den Technischen Baubestimmungen.

Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2), selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250  $\mu\text{m}$  dick sein. Genaue Angaben sind beim DIBt hinterlegt.

\* nur bei Verwendung im Innenbereich

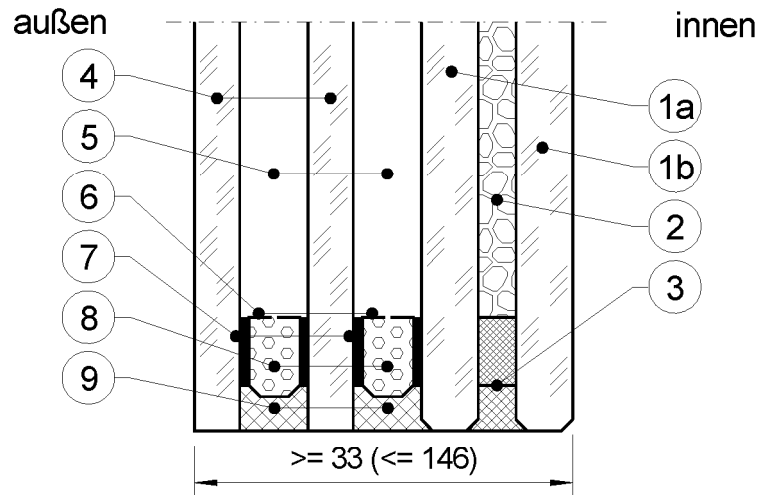
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 13

- Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM LITE 30 IGU" -  
- Aufbauvariante "Climalit / Climaplus" -

Isolierglasscheibe CONTRAFLAM LITE 30 IGU



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

Alle vorgenannten Glasarten gemäß Abschnitt 2.1.1 und den Technischen Baubestimmungen.

Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2), selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250  $\mu\text{m}$  dick sein. Genaue Angaben sind beim DIBt hinterlegt.

\* nur bei Verwendung im Innenbereich

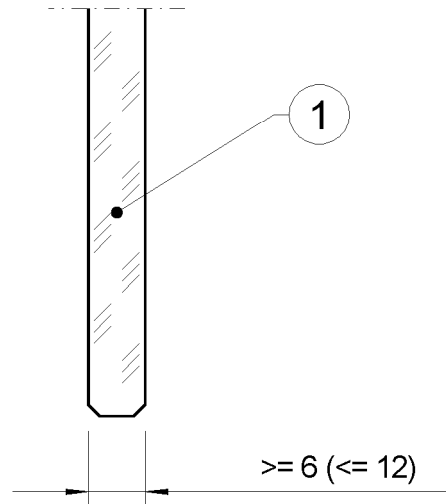
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 14

- Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM LITE 30 IGU" -  
 - Aufbauvariante "Climatop" -

### Einfachglasscheibe PYROSWISS-H\*



- 1) PYROSWISS-H  $\geq 6,0 \pm 0,2$  mm dick,  
hergestellt aus Floatglas,  
oder  
PYROSWISS-H  $\geq 6,0 \pm 0,2$  mm dick,  
hergestellt aus Floatglas, wahlweise siebdruckemailliert oder geätzt, wobei  
der Anteil der Oberflächenveredelung bezogen auf ein Flächenraster  
von 120 x 120 mm maximal 50% betragen darf,  
oder  
PYROSWISS-H SATINOVO  $\geq 6,0 \pm 0,2$  mm dick,  
hergestellt aus Floatglas Typ SGG SATINOVO mit vollflächig geätzter Oberfläche

\* Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach BRL A Teil1 lfd. Nr. 11.13, hergestellt auf Basis von  
Floatglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 15

- Einfachglasscheibe "PYROSWISS-H" -

Muster für eine  
Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** (Zulassungsgegenstand) hergestellt/eingebaut 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/fertig gestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z.B. Rahmen, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Zulassungsgegenstandes, für die die Zulassung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.

.....  
(Ort, Datum)

.....  
(Firma/Unterschrift)

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

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Muster für die Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 16