

# Allgemeine Bauartgenehmigung

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:

02.10.2020

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-154/19

**Nummer:**

**Z-19.14-2135**

**Geltungsdauer**

vom: **2. Oktober 2020**

bis: **2. Oktober 2025**

**Antragsteller:**

**VETROTECH SAINT-GOBAIN  
INTERNATIONAL AG**

Bernstraße 43  
3175 FLAMATT  
SCHWEIZ

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst 24 Seiten und zehn Anlagen (27 Seiten).

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Regelungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für das Errichten der Brandschutzverglasung, "VSGI 23 – F 30" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus folgenden Bauprodukten, jeweils nach Abschnitt 2.1, zu errichten:

- für den Rahmen:
  - Holzprofile oder gefüllte Metall-Kunststoff-Verbundprofile und ggf. Rahmenverbindungen
- für die Verglasung:
  - Scheiben
  - Scheibenaufleger
  - Scheibendichtungen
  - Glashalteleisten
- Befestigungsmittel und
- Fugenmaterialien

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Der Regelungsgegenstand ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden Innenwänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in Innenwänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.3).

1.2.2 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete 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 die - auch in den Anlagen dargestellte - Brandschutzverglasung, unter Einhaltung der Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung, insbesondere der Bestimmungen in Abschnitt 2.2, für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse, zu führen.

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

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht erbracht.

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage 90°) in/an

- Massivwände bzw. -decken oder
- Wände aus Gipsplatten, jedoch nur seitlich, oder
- bekleidete Stahl- oder Holzbauteile oder unbekleidete Holzbauteile, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, mindestens ebenso feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind,

nach Abschnitt 2.3.3.1 einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend<sup>2</sup> sein.

<sup>1</sup> DIN 4102-13:1990-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

## Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 4 von 24 | 2. Oktober 2020

- 1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3670 mm; sie beträgt maximal 3170 mm, sofern die Brandschutzverglasung mit Eckausbildungen ausgeführt wird. Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass maximale Einzelglasflächen gemäß Abschnitt 2.1.2.1 entstehen.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Abschnitts 2.3.2.3.1 - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen  $\geq 90^\circ$  und  $< 180^\circ$  beträgt.
- 1.2.8 Sofern die Bestimmungen nach Abschnitt 2.2.2 eingehalten werden, erfüllt der Regelungsgegenstand ohne Brandeinwirkung<sup>3</sup> die Anforderungen an eine absturzsichernde Verglasung im Sinne der Kategorien A, C2 und C3 der DIN 18008-4<sup>4</sup> und darf entsprechend als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

## 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

### 2.1 Planung - Bestandteile der Brandschutzverglasung

#### 2.1.1 Rahmenprofile

##### 2.1.1.1 Holzprofile

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Profile aus

- Vollholz nach DIN EN 14081-1<sup>5</sup> in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>6</sup> oder
- Brettschichtholz nach DIN EN 14080<sup>7</sup> in Verbindung mit DIN 20000-3<sup>8</sup>

mit folgenden Eigenschaften zu verwenden:

Charakteristischer Wert der Rohdichte:

$\rho_k \geq 550 \text{ kg/m}^3$ ,

Mindestabmessungen:

20 mm (Ansichtsbreite) x 90 mm

Die Verbindungen der Profile bei Rahmenecken, Eckausbildungen und Riegelverlängerungen müssen - je nach Ausführungsvariante - ggf. unter Verwendung von folgenden Bauprodukten ausgeführt werden:

- Schraubenschrauben  $\varnothing \geq 5 \text{ mm}$ ,
- Dübel  $\varnothing \geq 10 \text{ mm}$  aus Laubholz nach DIN EN 14081-1<sup>5</sup> in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>6</sup>,
- geeigneter Kleber (Leim) auf Basis von Polyvinylacetat (PVAC) nach DIN EN 923<sup>9</sup>, mindestens der Beanspruchungsgruppe D3 nach DIN EN 204<sup>10</sup>.

<sup>2</sup> Bauaufsichtliche Anforderungen, Klassen und erforderliche Leistungsangaben gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2019/1, s. [www.dibt.de](http://www.dibt.de)

<sup>3</sup> Die Nachweise der Absturzsicherheit wurden - entsprechend bauaufsichtlichen Maßgaben - für die Anwendung der Brandschutzverglasung unter Normalbedingungen (sog. Kaltfall), d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles, geführt.

<sup>4</sup> DIN 18008-4:2013-07 Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzerfordernisse an absturzsichernde Verglasungen

<sup>5</sup> DIN EN 14081-1:2011-05 Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

<sup>6</sup> DIN 20000-5:2012-03 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt

<sup>7</sup> DIN EN 14080:2013-09 Holzbauwerke - Brettschichtholz - Anforderungen

<sup>8</sup> DIN 20000-3:2015-02 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 3: Brettschichtholz und Balkenschichtholz nach DIN EN 14080

<sup>9</sup> DIN EN 923:2016-03 Klebstoffe - Benennungen und Definitionen

<sup>10</sup> DIN EN 204:2016-11 Klassifizierung von thermoplastischen Holzklebstoffen für nichttragende Anwendungen

## Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 5 von 24 | 2. Oktober 2020

### 2.1.1.2 Profilsystem "RP-ISO-hermetic 70 FP"

Wahlweise dürfen für den Rahmen der Brandschutzverglasung Metall-Kunststoff-Verbundprofile des Profilsystems "RP-ISO-hermetic 70 FP" (mit Profilen aus verzinktem Stahlblech) gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-13-001675-PR03-ift, mit Profiltiefen von 70 mm und Profil-Nrn. gemäß Anlage 4.2, verwendet werden.

Für die Füllung der Profile sind sog. Isolatoren zu verwenden: jeweils zwei 36 mm breite Streifen aus  $\geq 18$  mm dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Bauplatten vom Typ „fermacell Gipsfaser-Platte“ mit der Leistungserklärung Nr. FC-0001 vom 01.06.2017.

### 2.1.1.3 Profilsystem "Janisol 2"

Wahlweise dürfen für den Rahmen der Brandschutzverglasung Metall-Kunststoff-Verbundprofile des Profilsystems "Janisol 2" (mit Profilen aus verzinktem Stahlblech) gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-15-002578-PR06-ift, mit Profiltiefen von 60 mm und Profil-Nrn. gemäß Anlage 5.2, verwendet werden.

Für die Füllung der Profile sind jeweils zwei Streifen aus

- $\geq 8,5$  mm dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Gipsplatten, Typ DF nach DIN EN 520<sup>11, 12</sup>, oder
- $\geq 6$  mm dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Gipsplatten nach DIN EN 15283-1<sup>13</sup> vom Typ GM-FH1 ("Glasroc F" ("Riflex")), Rohdichte 950 kg/m<sup>3</sup>,

zu verwenden.

### 2.1.1.4 Profilsystem "Schüco ADS 80 FR"

Wahlweise dürfen für den Rahmen der Brandschutzverglasung Metall-Kunststoff-Verbundprofile des Profilsystems "Schüco ADS 80 FR" (mit Profilen aus Aluminium-Legierung) gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-12-001296-PR02-ift, mit Profiltiefen von 80 mm und der Profil-Nr. gemäß Anlage 6.2, verwendet werden.

Für die Füllung der Mittelkammern der Verbundprofile ist eine sog. Brandschutzmasse zu verwenden: jeweils ein 28 mm breiter Streifen aus  $\geq 9$  mm dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Gipsplatten, Typ DF nach DIN EN 520<sup>11,12</sup>.

Für die Verbindungen der Verbundprofile bei Rahmenecken sind Profile nach DIN EN 15088<sup>14</sup> aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206), sog. Eckverbinder, in Verbindung mit

- Nägeln aus der Aluminiumlegierung EN AW-6082 (Werkstoffnummer 3.2315), Abmessungen:  $\varnothing 5$  mm x 13,5 mm und
- 2-Komponenten-Kleber (PUR) vom Typ "Schüco-Metallklebstoff"

jeweils der Firma Schüco International KG, Bielefeld, mit den Artikelnummern entsprechend Anlage 6.2, zu verwenden.

Die Verbindungen der Verbundprofile bei Eckausbildungen und Riegelverlängerungen müssen unter Verwendung von Profilen nach DIN EN 15088<sup>14</sup> aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer 3.3206) entsprechend Anlage 6.2, sog. Profilverbindern, in Verbindung mit Stahlschrauben  $\geq M5$ , ausgeführt werden.

11	DIN EN 520:2009-12	Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
12	DIN 18180:2014-09	Gipsplatten; Arten, Anforderungen
13	DIN EN 15283-1:2009-12	Faserverstärkte Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren - Teil 1: Gipsplatten mit Vliesarmierung
14	DIN EN 15088:2006-03	Aluminium und Aluminiumlegierungen – Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen – technische Lieferbedingungen

## Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 6 von 24 | 2. Oktober 2020

### 2.1.2 Verglasung

#### 2.1.2.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind wahlweise die mindestens normalentflammbaren<sup>2</sup> Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449<sup>15</sup> der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG, Flamatt (CH), entsprechend den Anlagen 9 und 10 sowie gemäß Tabelle 1 zu verwenden.

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung als absturzsichernde Verglasung sind zusätzlich die Bestimmungen nach Abschnitt 2.2.2 zu beachten.

Tabelle 1

Scheibentyp und -aufbau, jeweils bei Ausführung der Brandschutzverglasung als einreihiges Fensterband	maximale Scheibengröße, Breite x Höhe [mm]	Mindestbreite der Rand- / und Mittelscheiben [mm]
"CONTRAFLAM STRUCTURE 30" mit ESG <sup>16</sup> : $\geq (6/5/6)$	1500 x 3000 oder 3000 x 1500	575 / 400
"CONTRAFLAM STRUCTURE 30" mit ESG <sup>16</sup> : $\geq (8/6/8)$ oder VSG <sup>17</sup> und ESG <sup>16</sup> : $\geq (10,76^{17}/6/8)$	1800 x 3500 oder 3500 x 1800	

Jede Verbundglasscheibe vom Typ "CONTRAFLAM STRUCTURE 30" ist laut Herstellerangabe zur Identifikation der Einbaurichtung zusätzlich mit einer Sandstrahl-Kennzeichnung versehen, die folgende Angaben enthält:

- Name des Herstellers der Verbundglasscheibe
- Bezeichnung des Scheibentyps: "CONTRAFLAM STRUCTURE 30"

Die Sandstrahl-Kennzeichnung ist laut Herstellerangabe - bezogen auf den Scheibenaufbau - jeweils auf der gleichen Außenseite aufgebracht.

#### 2.1.2.2 Scheibenaufleger

Es sind ca. 5 mm dicke Klötzchen aus

- "Flammi 12" der Firma Rolf Kuhn GmbH, Erndtebrück, oder
- nichtbrennbaren<sup>2</sup> Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019

zu verwenden.

#### 2.1.2.3 Scheibendichtungen

##### 2.1.2.3.1 Im Brandfall aufschäumende Produkte und ggf. Silikon-Kleber

###### a) Rahmenprofile aus Holz nach Abschnitt 2.1.1.1 und Ausführung ohne Rahmenprofile

Für die Fugen zwischen den Stirnseiten der Scheiben und den

- Rahmenprofilen aus Holz bzw.
- angrenzenden Bauteilen (bei Ausführung ohne Rahmenprofile),

<sup>15</sup> DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

<sup>16</sup> Wahlweise heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas

<sup>17</sup> VSG mit folgendem Aufbau:  $\geq 5$  mm Floatglas oder teilvorgespanntes Kalknatronglas (TVG)  $\geq 0,76$  mm PVB-Folie  $\geq 5$  mm Floatglas oder teilvorgespanntes Kalknatronglas (TVG)

**Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-19.14-2135

Seite 7 von 24 | 2. Oktober 2020

im Falzgrund, sind Streifen des normalentflammbar<sup>2</sup> im Brandfall aufschäumenden Produkts vom Typ "Kerafix Flexpan 200" (Ausführung auf einer Seite mit Selbstklebeeinrichtung) mit der Leistungserklärung Nr. 002/01/1709 vom 20.09.2017 mit folgenden Abmessungen zu verwenden:

- 23 mm (Breite) x 1 mm (Dicke) bei Ausführung mit Rahmenprofilen aus Holz oder
- 23 mm (Breite) x 1,8 mm (Dicke) bei Ausführung ohne Rahmenprofile.

b) Profilsysteme "RP-ISO-hermetic 70 FP", "Janisol 2" und "Schüco ADS 80 FR"

Für die Fugen zwischen den Stirnseiten der Scheiben und den Rahmenprofilen nach den Abschnitten 2.1.1.2 bis 2.1.1.4, jeweils im Falzgrund, sind Streifen eines der im Folgenden aufgeführten, normalentflammbar<sup>2</sup>, im Brandfall aufschäumenden Produkte zu verwenden:

- "Kerafix Flexpan 200" (Ausführung auf einer Seite mit Selbstklebeeinrichtung) mit der Leistungserklärung Nr. 002/01/1709 vom 20.09.2017, Abmessungen:
  - 24 mm (Breite) x 1,8 mm (Dicke) beim Profilsystem "RP-ISO-hermetic 70 FP" und
  - 28 mm (Breite) x 2,4 mm (Dicke) beim Profilsystem "Schüco ADS 80 FR"
- "PROMASEAL-LW" (Ausführung auf einer Seite mit Selbstklebeeinrichtung) mit der Leistungserklärung Nr. 0761-CPR-18/0200-2018/7 vom 29.08.2018, Abmessungen: 14 mm (Breite) x 1,8 mm (Dicke) beim Profilsystem "Janisol 2"

c) Für die vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander anzuordnenden Scheiben sind folgende Bauprodukte zu verwenden:

- jeweils zwei Streifen des normalentflammbar<sup>2</sup> im Brandfall aufschäumenden Produkts vom Typ "Kerafix FXL 200" (Ausführung auf einer Seite mit Selbstklebeeinrichtung) mit der Leistungserklärung Nr. 008/01/1810 vom 31.10.2018, Abmessungen:  $\geq 13$  mm bzw.  $\geq 18$  mm bzw.  $\geq 20$  mm (jeweils Breite) x 2 mm (Dicke) und
- Silikon-basierter Kleber vom Typ "DOWSIL 895" mit der Leistungserklärung Nr. SNF\_DOP\_001 vom 01.11.2017

#### 2.1.2.3.2 Dichtungstreifen und Dichtstoffe, Dichtungsprofile

a) Rahmenprofile aus Holz nach Abschnitt 2.1.1.1 und Ausführung ohne Rahmenprofile

Für die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten

- aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.4.1 bzw.
- nach Abschnitt 2.1.2.4.5 (bei Ausführung ohne Rahmenprofile)

sind folgende Bauprodukte zu verwenden:

- normalentflammbar<sup>2</sup> Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix 2000" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS, Abmessungen:  $\geq 15$  mm (Breite) x 5 mm (Dicke) und
- ein mindestens normalentflammbar<sup>2</sup> Silikon-Dichtstoff nach DIN EN 15651-2<sup>18</sup>.

b) Profilsystem "RP-ISO-hermetic 70 FP"

Für die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten

- (sog. Klipsleisten nach Abschnitt 2.1.2.4.2 a) bzw. den Rahmenprofilen sind spezielle Dichtungsprofile der Firma GTG Gummidichtungstechnik Wolfgang Bartelt GmbH & Co. KG, Gundelfingen, mit den Artikelnummern entsprechend Anlage 4.2, zu verwenden.

- (Stahlwinkel oder –hohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.4.2 b) und c)) sind normalentflammbare<sup>2</sup> Dichtungsstreifen vom Typ "Kerafix 2000" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS, Abmessungen:  $\geq 15$  mm (Breite) x 5 mm (Dicke), in Verbindung mit einem mindestens normalentflammbaren<sup>2</sup> Silikon-Dichtstoff nach DIN EN 15651-2<sup>18</sup>, zu verwenden.

c) Profilsystem "Janisol 2"

Für die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4.3 bzw. den Rahmenprofilen sind

- spezielle Dichtungsprofile der Firmen Trelleborg ETM GmbH, Mosbach bzw. Großheubach, oder Datwyler AG, Schattdorf (CH), mit den Artikelnummern entsprechend Anlage 5.2 oder
- normalentflammbare<sup>2</sup> Dichtungsstreifen vom Typ "Kerafix 2000" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS, Abmessungen:  $\geq 15$  mm (Breite) x 5 mm (Dicke), in Verbindung mit einem mindestens normalentflammbaren<sup>2</sup> Silikon-Dichtstoff nach DIN EN 15651-2<sup>18</sup>

zu verwenden.

d) Profilsystem "Schüco ADS 80 FR"

Für die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten (sog. Klipsleisten nach Abschnitt 2.1.2.4.4 b)) bzw. den Rahmenprofilen sind spezielle Dichtungsprofile der Firma Schüco International KG, Bielefeld, mit den Artikelnummern entsprechend Anlage 6.2, zu verwenden.

2.1.2.4 Glashalteleisten

2.1.2.4.1 Profile aus Holz

Als Glashalteleisten sind Profile aus Vollholz nach DIN EN 14081-1<sup>5</sup> in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>6</sup>, charakteristischer Wert der Rohdichte  $\rho_k \geq 550$  kg/m<sup>3</sup>, mit Mindestabmessungen von 20 mm (Ansichtsbreite) x 30 mm, in Verbindung mit Schraubenschrauben  $\varnothing \geq 4,0$  mm, zu verwenden.

2.1.2.4.2 Profilsystem "RP-ISO-hermetic 70 FP"

Als Glashalteleisten sind wahlweise folgende Bauprodukte zu verwenden:

a) sog. Klipsleisten der Serie "RP-ISO-hermetic 70 FP" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2319 aus

- Blech nach DIN EN 10346<sup>19</sup>, Stahlsorte S280GD (Werkstoffnummer 1.0244) oder
- nichtrostendem Blech nach DIN EN 10088-2<sup>20</sup>, Stahlsorte X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301),

mit den Artikelnummern entsprechend Anlage 4.2 oder

b) Winkelprofile

- nach DIN EN 10025-2<sup>21</sup> und DIN EN 10056-1<sup>22</sup>, Stahlsorte S235JR (Werkstoffnummer 1.0038) oder
- gekantet, aus Blech nach DIN EN 10346<sup>19</sup>, Stahlsorte S280GD (Werkstoffnummer 1.0244) oder

19	DIN EN 10346:2015-10	Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen
20	DIN EN 10088-2:2014-12	Nichtrostende Stähle – Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung
21	DIN EN 10025-2:2005-04	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen; Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle
22	DIN EN 10056-1:2017-06	Gleichschenklige und ungleichschenklige Winkel aus Stahl; Teil 1: Maße

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 9 von 24 | 2. Oktober 2020

- gekantet aus nichtrostendem Blech nach DIN EN 10088-4<sup>23</sup>, Stahlsorte X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301) oder
  - gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6, Stahlsorte X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301),
- mit Mindestabmessungen von 15 mm (Ansichtsbreite) x 20 mm x 2 mm, in Verbindung mit Stahlschrauben  $\varnothing \geq 4,2$  mm oder  $\geq M4$  oder

c) Hohlprofile

- nach DIN EN 10210-1<sup>24</sup> oder DIN EN 10219-1<sup>25</sup>, aus unlegierten Baustählen, Stahlsorte S235JRH (Werkstoffnummer 1.0039) oder
  - nach DIN EN 10305-5<sup>26</sup>, aus unlegierten Baustählen, Stahlsorte E235 (Werkstoffnummer 1.0308),  $f_{y,k} \geq 240$  N/mm<sup>2</sup>, oder
  - gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 aus nichtrostenden Stählen der Festigkeitsklasse  $\geq S235$ ,
- mit Mindestabmessungen von 15 mm (Ansichtsbreite) x 20 mm x 1,5 mm, in Verbindung mit Stahlschrauben  $\varnothing \geq 4,2$  mm oder  $\geq M4$ .

2.1.2.4.3 Profilsystem "Janisol 2"

Als Glashalteleisten sind wahlweise folgende Bauprodukte zu verwenden:

a) sog. Klipsleisten der Serie "Jansen Janisol ..." gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2263 aus

- Blech nach DIN EN 10346<sup>19</sup>, Stahlsorten S250GD (Werkstoffnummer 1.0242) oder S280GD (Werkstoffnummer 1.0244) oder
- nichtrostendem Blech nach DIN EN 10088-2<sup>20</sup>, Stahlsorten X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301) oder X5CrNiMo17-12-2 (Werkstoffnummer 1.4401),

mit den Artikelnummern entsprechend Anlage 5.2, in Verbindung mit sog. Befestigungsknöpfen  $\varnothing 4$  mm oder

b) Winkelprofile

- nach DIN EN 10025-2<sup>21</sup> und DIN EN 10056-1<sup>22</sup>, Stahlsorte S235JR (Werkstoffnummer 1.0038) oder
- aus Blech nach DIN EN 10346<sup>19</sup>, Stahlsorte S280GD (Werkstoffnummer 1.0244) oder
- aus nichtrostendem Blech nach DIN EN 10088-4<sup>23</sup>, Stahlsorte X5CrNiMo17-12-2 (Werkstoffnummer: 1.4401) oder
- gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6, Stahlsorte X5CrNiMo17-12-2 (Werkstoffnummer: 1.4401),

mit Mindestabmessungen von 15 mm (Ansichtsbreite) x 20 mm x 2 mm, in Verbindung mit Stahlschrauben  $\varnothing \geq 4,2$  mm oder  $\geq M4$  oder

c) Hohlprofile

- nach DIN EN 10210-1<sup>24</sup> oder DIN EN 10219-1<sup>25</sup>, aus unlegierten Baustählen, Stahlsorte S235JRH (Werkstoffnummer 1.0039) oder
- nach DIN EN 10305-5<sup>26</sup>, aus unlegierten Baustählen, Stahlsorte E235 (Werkstoffnummer 1.0308),  $f_{y,k} \geq 240$  N/mm<sup>2</sup>, oder

23	DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle – Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
24	DIN EN 10210-1:2006-07	Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
25	DIN EN 10219-1:2006-07	Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
26	DIN EN 10305-5:2016-08	Präzisionsstahlrohre - Technische Lieferbedingungen - Teil 5: Geschweißte maßumgeformte Rohre mit quadratischem und rechteckigem Querschnitt

- gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 aus nichtrostenden Stählen der Festigkeitsklasse  $\geq$  S235, mit Mindestabmessungen von 15 mm (Ansichtsbreite) x 20 mm x 1,5 mm, in Verbindung mit Stahlschrauben  $\varnothing \geq 4,2$  mm oder  $\geq$  M4.

#### 2.1.2.4.4 Profilsystem "Schüco ADS 80 FR"

Für die Glashalterung sind folgende Bauprodukte zu verwenden:

- a) Profile aus 1,5 mm dickem, nichtrostenden Blech nach DIN EN 10088-4<sup>4</sup>, Stahlsorte X6Cr17 (Werkstoffnummer 1.4016), sog. Glasträger und -halter, der Firma Schüco International KG, Bielefeld, mit den Artikelnummern entsprechend den Anlagen 6.3 und 6.4, ggf. in Verbindung mit Madenschrauben M5 und
- b) stranggepresste Präzisionsprofile nach DIN EN 15088<sup>14</sup> und DIN EN 12020-1<sup>27</sup> aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206), Werkstoffzustand T66, nach DIN EN 755-2<sup>28</sup>, sog. Klipsleisten.

#### 2.1.2.4.5 Ausführung ohne Rahmenprofile

Als Glashalteleisten sind wahlweise folgende Bauprodukte zu verwenden:

- Profile aus Vollholz nach DIN EN 14081-1<sup>5</sup> in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>6</sup>, charakteristischer Wert der Rohdichte  $\rho_k \geq 550$  kg/m<sup>3</sup>, mit Mindestabmessungen von 20 mm (Ansichtsbreite) x 30 mm, oder
- Winkelprofile
  - nach DIN EN 10025-2<sup>21</sup> und DIN EN 10056-1<sup>22</sup>, Stahlsorte S235JR (Werkstoffnummer 1.0038) oder
  - aus Blech nach DIN EN 10346<sup>19</sup>, Stahlsorte S280GD (Werkstoffnummer 1.0244) oder
  - aus nichtrostendem Blech nach DIN EN 10088-4<sup>23</sup>, Stahlsorten X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301) oder X5CrNiMo17-12-2 (Werkstoffnummer: 1.4401) oder
  - gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6, Stahlsorten X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301) oder X5CrNiMo17-12-2 (Werkstoffnummer: 1.4401), mit Mindestabmessungen von 20 mm x 20 mm x 3 mm oder
- Hohlprofile
  - nach DIN EN 10210-1<sup>24</sup> oder DIN EN 10219-1<sup>25</sup>, aus unlegierten Baustählen, Stahlsorte S235JRH (Werkstoffnummer 1.0039) oder
  - nach DIN EN 10305-5<sup>26</sup>, aus unlegierten Baustählen, Stahlsorte E235 (Werkstoffnummer 1.0308),  $f_{y,k} \geq 240$  N/mm<sup>2</sup>, oder
  - gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 aus nichtrostenden Stählen der Festigkeitsklasse  $\geq$  S235, mit Mindestabmessungen von 20 mm x 20 mm x 2 mm oder
- $\geq 35$  mm breite Streifen aus  $\geq 20$  mm dicken nichtbrennbaren<sup>2</sup> faserverstärkten Gipsplatten nach DIN EN 15283-1<sup>13</sup> vom Typ "Knauf Fireboard 20 GM-F" oder "Glasroc F (Ridurit) 20 GM-F" oder
- $\geq 30$  mm breite Streifen aus  $\geq 20$  mm dicken nichtbrennbaren<sup>2</sup> Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019.

27	DIN EN 12020-1:2008-06	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063 - Teil 1: Technische Lieferbedingungen
28	DIN EN 755-2:2016-10	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften

## Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 11 von 24 | 2. Oktober 2020

### 2.1.3 Befestigungsmittel

- 2.1.3.1 Für die Befestigung der Rahmenprofile bzw. ggf. der Glashalteleisten der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben  $\varnothing \geq 6,0$  mm, - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.
- 2.1.3.2 Für die Befestigung der Rahmenprofile bzw. ggf. der Glashalteleisten der Brandschutzverglasung an den
- Ständerprofilen der seitlich angrenzenden Wand aus Gipsplatten,
  - angrenzenden bekleideten Stahl- und Holzbauteilen und
  - angrenzenden unbekleideten Holzbauteilen
- sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

### 2.1.4 Fugenmaterialien

- 2.1.4.1 Fugenmaterialien für Anschlussfugen gemäß den Anlagen 4.1, 5.1 und 7.1
- a) Für Anschlussfugen gemäß Anlage 4.1 sind ggf.  $\geq 60$  mm breite Streifen aus nichtbrennbaren<sup>2</sup> Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019 zu verwenden.
- b) Für Anschlussfugen gemäß Anlage 5.1 sind ggf. folgende Bauprodukte zu verwenden:
- Stahlhohlprofile nach
    - DIN EN 10210-1<sup>24</sup> oder DIN EN 10219-1<sup>25</sup>, jeweils aus unlegierten Baustählen, Stahlsorte S235JRH (Werkstoffnummer 1.0039) oder
    - DIN EN 10305-5<sup>26</sup>, aus unlegierten Baustählen, Stahlsorte E235 (Werkstoffnummer 1.0308),  $f_{y,k} \geq 240$  N/mm<sup>2</sup>,  
Abmessungen: 30 mm (Ansichtsbreite) x 15 mm x 2 mm,
  - normalentflammbare<sup>2</sup> Dichtungsstreifen vom Typ "Kerafix 2000" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS, Abmessungen: 15 mm (Breite) x 3 mm (Dicke) und
  - Streifen aus  $\geq 20$  mm dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019.
- c) Für Anschlussfugen gemäß Anlage 7.1 sind ggf. normalentflammbare<sup>2</sup> Dichtungsstreifen vom Typ "Kerafix 2000" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS, Abmessungen: 15 mm (Breite) x 5 mm (Dicke), zu verwenden.
- 2.1.4.2 Fugenmaterialien für sonstige Anschlussfugen
- Für alle Fugen zwischen dem Rahmen bzw. ggf. den Glashalteleisten der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen nichtbrennbare<sup>2</sup> Baustoffe verwendet werden, z. B.
- Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder
  - Mineralwolle<sup>29</sup> nach DIN EN 13162<sup>30</sup>.

<sup>29</sup> Im allgemeinen Bauartgenehmigungsverfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt  $> 1000^\circ\text{C}$ .

<sup>30</sup> DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

Für das optionale Versiegeln bzw. Abdecken der vorgenannten Fugen darf/dürfen

- ein mindestens normalentflammbarer<sup>2</sup> Acryl- oder Silikon-Dichtstoff nach DIN EN 15651-1<sup>31</sup> bzw.
- Deckleisten aus mindestens normalentflammbaren<sup>2</sup> Baustoffen verwendet werden.

### 2.1.5 Sonstige Bestandteile - Bauprodukte für Oberflächenbekleidungen

Die Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.1.1 und die Glashalteleisten nach den Abschnitten 2.1.2.4.1 und 2.1.2.4.5 dürfen an den Sichtseiten mit mindestens normalentflammbaren<sup>2</sup> Baustoffen bekleidet werden.

## 2.2 Bemessung

### 2.2.1 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

#### 2.2.1.1 Allgemeines

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse für die Beanspruchbarkeit 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 Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 2.2.1.2 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 2.2.1.2 und 2.2.1.3) aufgenommen werden können.

Sofern der obere seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile gemäß den Anlagen 1.1 und 1.2 schräg, gerundet oder rechtwinklig ausgespart ausgeführt wird, darf die Brandschutzverglasung auch in diesem Bereich (außer ihrem Eigengewicht) keine Belastung erhalten.

#### 2.2.1.2 Einwirkungen

2.2.1.2.1 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.

2.2.1.2.2 Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1<sup>32</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1<sup>32</sup>

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1<sup>33</sup> und DIN EN 1991-1-1/NA<sup>34</sup> und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4<sup>35</sup> und DIN EN 1991-1-4/NA<sup>36</sup> zu berücksichtigen,

31	DIN EN 15651-1:2012-12	Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 1: Fugendichtstoffe für Fassadenelemente
32	DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände - Teil 1: Anforderungen und Nachweise
33	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
34	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
35	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten

## Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 13 von 24 | 2. Oktober 2020

- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach DIN 18008-4<sup>4</sup> mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-4<sup>4</sup>) erfolgen.

### 2.2.1.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

#### 2.2.1.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1<sup>37</sup> und DIN 18008-2<sup>38</sup> für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

#### 2.2.1.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalterungen nach den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.2.4 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 zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich DIN 18008-1<sup>37</sup> und DIN 18008-2<sup>38</sup> zu beachten.

#### 2.2.1.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung der Rahmenprofile bzw. der Glashalteleisten der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen dürfen nur Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Schrauben, verwendet werden.

Beim Nachweis der Befestigung der Rahmenprofile bzw. der Glashalteleisten der Brandschutzverglasung an den

- Ständerprofilen der seitlich angrenzenden Wand aus Gipsplatten,
- angrenzenden bekleideten Stahl- und Holzbauteilen und
- angrenzenden unbekleideten Holzbauteilen

sind geeignete Befestigungsmittel zu verwenden.

## 2.2.2 Absturzsicherung

### 2.2.2.1 Allgemeines

Sofern nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an die Absturzsicherheit ohne Brandeinwirkung<sup>3</sup> gestellt werden, sind die folgenden Bestimmungen zu beachten:

Für die Planung der absturzsichernden Verglasung sind die Bestimmungen von DIN 18008-1<sup>37</sup> und DIN 18008-4<sup>4</sup> zu beachten.

Die Ausführung der absturzsichernden Verglasung ist nicht in Verbindung mit Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.7 nachgewiesen.

### 2.2.2.2 Bestimmungen für die Konstruktion

#### 2.2.2.2.1 Scheiben

Für die verwendeten Glasprodukte sind die Bestimmungen von DIN 18008-1<sup>37</sup> und der MVV TB Teil A, Anlage A 1.2.7/2<sup>39</sup> zu beachten, falls im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

36	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
37	DIN 18008-1:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen
38	DIN 18008-2:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen
39	nach Landesbauordnung	

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 14 von 24 | 2. Oktober 2020

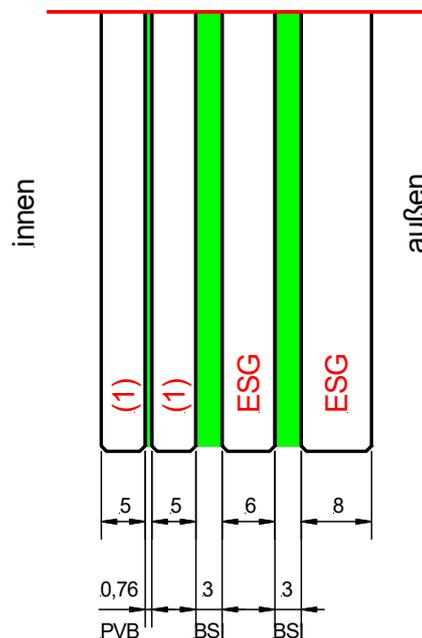
Es sind Verbundglasscheiben des Typs "CONTRAFLAM STRUCTURE 30" entsprechend Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden.

Die einzelnen Verbundglasscheiben müssen in rechteckiger Form folgende Abmessungen aufweisen:

- maximale Höhe: 3500 mm
- maximale Breite: 1800 mm
- minimale Breite: 500 mm als Mittelscheibe und 575 mm als Randscheibe

Die Verbundglasscheiben müssen den in Abbildung 1 dargestellten Glasaufbau aufweisen:

Abbildung 1: Glasaufbau



Die Orientierung der Verbundglasscheiben hinsichtlich Angriffs- (innen) und Absturzseite (außen) ist zu beachten.

Schicht (1):

- Es sind Scheiben aus
  - Floatglas (Kalk-Natronsilikatglas) nach DIN EN 572-2<sup>40</sup> oder
  - teilvorgespanntem Glas (TVG) nach DIN EN 1863-1<sup>41</sup>
 zu verwenden.
- Die Scheiben müssen jeweils 5 mm dick sein.
- Beschichtungen nach DIN EN 1096-4<sup>42</sup> sind nicht zulässig.
- Die Scheiben müssen zu Verbund-Sicherheitsglas (VSG) nach DIN EN 14449<sup>15</sup> mit PVB-Folie laminiert sein. Die PVB-Folie darf klar, eingefärbt oder mattiert sein. Sie muss  $\geq 0,76$  mm bis  $\leq 1,52$  mm dick sein.

<sup>40</sup> DIN EN 572-2:2012-11 Glas im Bauwesen – Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilikatglas – Teil 2: Floatglas

<sup>41</sup> DIN EN 1863-1:2012-02 Glas im Bauwesen – Teilvorgespanntes Kalknatronglas – Teil 1: Definition und Beschreibung

<sup>42</sup> DIN EN 1096-4:2005-01 Glas im Bauwesen - Beschichtetes Glas - Teil 4: Konformitätsbewertung/Produkt-norm

Schichten aus Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG):

- Es sind Scheiben aus
  - thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-1<sup>43</sup> oder
  - heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 14179-1<sup>44</sup> zu verwenden.

Keramische Beschichtungen (Emaillierungen) oder Beschichtungen nach DIN EN 1096-4<sup>42</sup> sind nicht zulässig.

Brandschutzschicht (BS):

- Die Brandschutzschichten müssen jeweils 3 mm dick sein.

## 2.2.2.2.2 Rahmen und Glashalteleisten

Der Einbau der Verbundglasscheiben muss in Verbindung mit den nachfolgenden Profilsystemen und Glashalterungen erfolgen:

- "RP-ISO-hermetic 70 FP" gemäß den Abschnitten 2.1.1.2 und 2.1.2.4.2 (s. Anlagen 4.1 und 4.2). Abweichend von den weiteren Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung für diese Rahmenprofile, sind die Stahl-Halbschalen der Rahmenprofile wechselseitig am Baukörper zu befestigen.

oder

- "Janisol 2" gemäß den Abschnitten 2.1.1.3 und 2.1.2.4.3 (s. Anlagen 5.1 und 5.2) oder
- "Schüco ADS 80 FR" gemäß den Abschnitten 2.1.1.4 und 2.1.2.4.4 (s. Anlagen 6.1 bis 6.4).

Die Orientierung von Glasfalzanschlag und Glashalteleiste muss hinsichtlich der Richtung der Stoßwirkung berücksichtigt werden. Der feste Glasfalzanschlag muss sich immer auf der Absturzseite (außen) befinden, d.h. die Glashalteleiste muss sich immer auf der Angriffsseite (innen) befinden.

Die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Bauteilen muss unter Berücksichtigung der Technischen Baubestimmungen erfolgen. Hierfür gelten die relevanten Abschnitte dieser allgemeinen Bauartgenehmigung. Der Abstand der Befestigungsmittel muss  $\leq 420$  mm betragen.

## 2.2.2.2.3 Entwurf und Bemessung

Die Verbundglasscheiben "CONTRAFLAM STRUCTURE 30" dürfen als Vertikalverglasung sowohl vierseitig als auch zweiseitig an den beiden horizontalen Kanten sowie dreiseitig, d. h. an den beiden horizontalen Kanten und entlang einer vertikalen Kante, gelagert sein. Der Glaseinstand muss an den gelagerten Kanten (am festen Glasfalzanschlag)

- $\geq 15$  mm (Profilsystem "RP-ISO-hermetic 70 FP", s. Anlage 4.1),
- $\geq 17$  mm (Profilsystem "Janisol 2", s. Anlage 5.1) und
- $\geq 18$  mm (Profilsystem "Schüco ADS 80 FR", s. Anlage 6.1)

betragen.

Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashaltern nach Abschnitt 2.1.2.4.4 a) (Profilsystem "Schüco ADS 80 FR") muss  $\geq 6$  mm betragen (s. Anlage 6.1).

Für die Bemessung der absturzsichernden Verglasung sind die Bestimmungen von DIN 18008-1<sup>37</sup> und DIN 18008-4<sup>4</sup> zu beachten.

Der Nachweis der Tragfähigkeit unter stoßartigen Einwirkungen im Sinne der Kategorien A, C2 und C3 nach DIN 18008-4<sup>4</sup> wurde für die Verbundglasscheiben

<sup>43</sup> DIN EN 12150-1:2000-11 Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas

<sup>44</sup> DIN EN 14179-1:2002-03 Glas im Bauwesen - Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 1: Definition und Beschreibung

"CONTRAFLAM STRUCTURE 30" und die in Abschnitt 2.2.2.2 beschriebene unmittelbare Glashalterung im Rahmen des Bauartgenehmigungsverfahrens erbracht.

Der Nachweis der Lastein- und -weiterleitung für die nach den Technischen Baubestimmungen anzusetzenden Lasten (ETB "Bauteile, die gegen Absturz sichern"<sup>45</sup>), ist in jedem Anwendungsfall unter Beachtung der baurechtlichen Bestimmungen zu führen.

## 2.3 Ausführung

### 2.3.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort

- aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1, unter der Voraussetzung, dass diese
  - den jeweiligen Bestimmungen der vorgenannten Abschnitte entsprechen und
  - verwendbar sind im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung sowie
- unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 2.2 und
- nur von solchen Unternehmen, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen, errichtet werden.

Der Antragsteller hat hierzu

- die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung und die Errichtung des Regelungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen und
- eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Regelungsgegenstand auszuführen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

### 2.3.2 Zusammenbau

#### 2.3.2.1 Zusammenbau des Rahmens

2.3.2.1.1 Für den umlaufenden Rahmen der Brandschutzverglasung sind Holzprofile nach Abschnitt 2.1.1.1 und entsprechend den Anlagen 2.1 und 2.2 zu verwenden. Die Profilverbindungen bei Rahmenecken, Eckausbildungen und Riegelverlängerungen müssen - je nach Ausführungsvariante - ggf. unter Verwendung von Holzdübeln, Schrauben und Leim, jeweils nach Abschnitt 2.1.1.1, als Zapfen- oder Dübelverbindungen ausgeführt werden (s. Anlage 2.6).

2.3.2.1.2 Wahlweise dürfen für den Rahmen der Brandschutzverglasung Metall-Kunststoff-Verbundprofile des Profilsystems

- "RP-ISO-hermetic 70 FP" mit Füllungen, sog. Isolatoren, nach Abschnitt 2.1.1.2 oder
- "Janisol 2" mit Füllungen nach Abschnitt 2.1.1.3

und entsprechend den Anlagen 4.1, 4.2, 5.1 und 5.2 verwendet werden. Die Profilverbindungen bei Rahmenecken, Eckausbildungen und Riegelverlängerungen müssen als Schweißverbindungen ausgeführt werden.

2.3.2.1.3 Wahlweise dürfen für den Rahmen der Brandschutzverglasung gefüllte Metall-Kunststoff-Verbundprofile des Profilsystems "Schüco ADS 80 FR" nach Abschnitt 2.1.1.4 und entsprechend den Anlagen 6.1 und 6.2 verwendet werden.

<sup>45</sup>

ETB-Richtlinie

ETB-Richtlinie "Bauteile, die gegen Absturz sichern", Ausgabe Juni 1985

Die Profilverbindungen bei Rahmenecken müssen unter Verwendung von jeweils zwei einzuklebenden Eckverbindern sowie Nägeln, jeweils nach Abschnitt 2.1.1.4, ausgeführt werden (s. Anlage 6.2).

Die Profilverbindungen bei Eckausbildungen und Riegelverlängerungen müssen unter Verwendung von jeweils zwei sog. Profilverbindern sowie Stahlschrauben, jeweils nach Abschnitt 2.1.1.4, ausgeführt werden (s. Anlage 6.2).

### 2.3.2.2 Verglasung

#### 2.3.2.2.1 Die Scheiben sind am unteren Rand auf jeweils zwei Klötzchen nach Abschnitt 2.1.2.2 abzusetzen (s. Anlagen 2.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1 bis 7.4 und 7.6).

Es dürfen nur Scheiben mit gleichem Aufbau nebeneinander angeordnet werden.

Beim Einbau von unsymmetrisch aufgebauten Scheiben ist darauf zu achten, dass sich der Sandstrahlstempel (s. Abschnitt 2.1.2.1) jeweils auf der gleichen Außenseite befindet (s. auch Anlagen 3.1 und 3.2).

#### 2.3.2.2.2 Scheibendichtungen im Falzgrund

In den Fugen zwischen den Stirnseiten der Scheiben und den

- Rahmenprofilen aus Holz nach Abschnitt 2.1.1.1 bzw.
- angrenzenden Bauteilen (bei Ausführung ohne Rahmenprofile)

(im Falzgrund) sind umlaufend Streifen des im Brandfall aufschäumenden Produkts nach Abschnitt 2.1.2.3.1 a) einzukleben (s. Anlagen 2.1, 2.2 und 7.1 bis 7.5).

In den Fugen zwischen den Stirnseiten der Scheiben und den Rahmenprofilen nach den Abschnitten 2.1.1.2 bis 2.1.1.4 (Profilsysteme "RP-ISO-hermetic 70 FP", "Janisol 2" und "Schüco ADS 80 FR"), jeweils im Falzgrund, sind umlaufend Streifen eines im Brandfall aufschäumenden Produkts nach Abschnitt 2.1.2.3.1 b) einzukleben (s. Anlagen 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1 und 6.2).

#### 2.3.2.2.3 Scheibendichtungen in seitlichen Fugen

##### Profile aus Holz oder Ausführungen ohne Rahmenprofile

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten

- aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.4.1 bzw.
- nach Abschnitt 2.1.2.4.5 (bei Ausführung ohne Rahmenprofile),

sind umlaufend Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.2.3.2 a) zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3.2 a) zu versiegeln (s. Anlagen 2.1 und 2.2 sowie 7.1 bis 7.6).

##### Profilsystem "RP-ISO-hermetic 70 FP":

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten

- (sog. Klipsleisten nach Abschnitt 2.1.2.4.2 a) bzw. den Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.1.2 sind umlaufend Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.2.3.2 b) anzuordnen (s. Anlagen 4.1 und 4.2).
- (Stahlwinkel oder –hohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.4.2 b) und c)) sind umlaufend Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.2.3.2 b) zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3.2 b) zu versiegeln (s. Anlagen 4.1 und 4.2).

##### Profilsystem "Janisol 2":

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4.3 bzw. den Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.1.3 sind umlaufend Dichtungsprofile oder Dichtungstreifen, jeweils nach Abschnitt 2.1.2.3.2 c), zu verwenden. Bei Verwendung der Dichtungstreifen sind die Fugen abschließend mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3.2 c) zu versiegeln (s. Anlagen 5.1 und 5.2).

Profilsystem "Schüco ADS 80 FR":

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten (sog. Klipsleisten nach Abschnitt 2.1.2.4.4 b)) bzw. den Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.1.4 sind umlaufend Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.2.3.2 d) anzuordnen (s. Anlagen 6.1 und 6.2).

2.3.2.2.4 Scheibendichtungen zwischen zwei Scheiben in den 4 mm bis 5 mm breiten, vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander anzuordnenden Scheiben sind jeweils zwei durchgehende Streifen des im Brandfall aufschäumenden Produkts nach Abschnitt 2.1.2.3.1 c) mittig anzuordnen. Die Fugen sind abschließend mit dem Kleber nach Abschnitt 2.1.2.3.1 c) zu versiegeln (s. Anlage 3.1).

2.3.2.2.5 Befestigung der Glashalteleisten

Glashalteleisten aus Holz:

Die Glashalteleisten aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.4.1 sind durch Schrauben nach Abschnitt 2.1.2.4.1 in Abständen  $\leq 200$  mm an den Rahmenprofilen aus Holz zu befestigen (s. Anlagen 2.1 und 2.2).

Profilsysteme "RP-ISO-hermetic 70 FP" und "Janisol 2":

Die sog. Klipsleisten der Serie "RP-ISO-hermetic 70 FP" nach Abschnitt 2.1.2.4.2 a) sind auf die Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.1.2 aufzuklipsen (s. Anlagen 4.1 und 4.2).

Die sog. Klipsleisten der Serie "Janisol ..." nach Abschnitt 2.1.2.4.3 a) sind auf die sog. Befestigungsknöpfe nach Abschnitt 2.1.2.4.3 a), welche in Abständen  $\leq 200$  mm an den Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.1.3 zu befestigen sind, aufzuklipsen (s. Anlagen 5.1 und 5.2).

Die sonstigen Glashalteleisten (Winkel- und Hohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.4.2 b), c) sowie nach Abschnitt 2.1.2.4.3 b), c)) sind mit Schrauben nach den vorgenannten Abschnitten in Abständen  $\leq 200$  mm an den vorgenannten Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 4.1, 4.2, 5.1 und 5.2).

Profilsystem "Schüco ADS 80 FR":

Die sog. Glasträger nach Abschnitt 2.1.2.4.4 a) sind entsprechend Anlage 6.3 auf den Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.1.4 anzuordnen. Die sog. Glashalter sind mit Madenschrauben nach Abschnitt 2.1.2.4.4 a) an den sog. Glasträgern zu befestigen (s. Anlagen 6.1 und 6.3).

Die zusätzlich zu verwendenden sog. Klipsleisten nach Abschnitt 2.1.2.4.4 b) sind auf die vorgenannten Rahmenprofile aufzuklipsen (s. Anlagen 6.1 und 6.2).

2.3.2.2.6 Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen muss längs aller Ränder - je nach Ausführungsvariante -

- $\geq 15$  mm
  - bei Verwendung von Holzprofilen entsprechend den Anlagen 2.1 und 2.2,
  - beim Profilsystem "RP-ISO-hermetic 70 FP" entsprechend Anlage 4.1 und
  - bei Ausführung ohne Rahmenprofile entsprechend den Anlagen 7.1 bis 7.6,
- $\geq 15$  mm bzw.  $\geq 17$  mm beim Profilsystem "Janisol 2" entsprechend Anlage 5.1 und
- $\geq 18$  mm beim Profilsystem "Schüco ADS 80 FR" entsprechend Anlage 6.1

betragen.

Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashaltern nach Abschnitt 2.1.2.4.4 a) (Profilsystem "Schüco ADS 80 FR") muss  $\geq 6$  mm betragen (s. Anlage 6.1).

Bei Anwendung der Brandschutzverglasung als absturzsichernde Verglasung (ohne Brandeinwirkung<sup>3)</sup>) gemäß Abschnitt 1.2.8, muss der Glaseinstand der Scheiben den Bestimmungen des Abschnitts 2.2.2.2.3 entsprechen.

## Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 19 von 24 | 2. Oktober 2020

Während der Montage ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass der Kontakt zwischen Glas und Metall sowie zwischen Glas und anderen harten Baustoffen/Bauteilen dauerhaft verhindert ist.

### 2.3.2.3 Sonstige Ausführungen

#### 2.3.2.3.1 Eckausbildungen

Die Ausführung der Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen ist nur unter Berücksichtigung folgender Bestimmungen zulässig:

1. Es sind Verbundglasscheiben nach Abschnitt 2.1.2.1 mit maximal zulässigen Abmessungen von 1500 mm (Breite) x 3000 mm (Höhe) zu verwenden.
2. Die Rahmenprofile bzw. ggf. die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4.5 sind im Bereich der Scheiben, die einen Winkel zwischen  $\geq 90^\circ$  und  $< 180^\circ$  bilden, an den oben und unten angrenzenden Massivbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.1, in Abständen  $\leq 160$  mm vom Rand und  $\leq 500$  mm untereinander, zu befestigen (s. Anlagen 1.1, 2.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1 bis 7.4 und 7.6).

Diese Ecken sind entsprechend Anlage 3.2 auszubilden.

In den 4 mm bis 5 mm breiten, vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander über Eck anzuordnenden Scheiben sind jeweils zwei durchgehende Streifen des im Brandfall aufschäumenden Produkts nach Abschnitt 2.1.2.3.1 c) zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit dem Kleber nach Abschnitt 2.1.2.3.1 c) zu versiegeln.

#### 2.3.2.3.2 Oberflächenbekleidungen

Die Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.1.1 und die Glashalteleisten nach den Abschnitten 2.1.2.4.1 und 2.1.2.4.5 dürfen an den Sichtseiten mit Bekleidungen nach Abschnitt 2.1.5 ausgeführt werden (s. Anlagen 2.1, 2.2 und 7.1 bis 7.6).

#### 2.3.2.4 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2<sup>46</sup>, DIN EN 1090-3<sup>47</sup>, DIN EN 1993-1-3<sup>48</sup> in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA<sup>49</sup>) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6. Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach der Errichtung nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz mit einem geeigneten Beschichtungssystem, mindestens jedoch Korrosionskategorie C2 nach DIN EN ISO 9223<sup>50</sup> mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944-10<sup>51</sup>, zu versehen; nach der Errichtung zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

#### 2.3.2.5 Schweißen

Für das Schweißen gelten die Bestimmungen der Ausführungsklasse EXC 1 nach DIN EN 1090-2<sup>46</sup> sinngemäß.

46	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
47	DIN EN 1090-3:2008-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken
48	DIN EN 1993-1-3:2010-12	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
49	DIN EN 1993-1-3/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
50	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung
51	DIN EN ISO 12944-1:1998-07	Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung

## Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 20 von 24 | 2. Oktober 2020

### 2.3.3 Anschlüsse

#### 2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

2.3.3.1.1 Der Regelungsgegenstand ist in Verbindung mit folgenden angrenzenden Bauteilen brand-schutztechnisch nachgewiesen:

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>52</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>53</sup> und DIN EN 1996-2<sup>54</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>55</sup> aus
  - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1<sup>56</sup> in Verbindung mit DIN 20000-401<sup>57</sup> oder DIN 105-100<sup>58</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
  - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2<sup>59</sup> in Verbindung mit DIN 20000-402<sup>60</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
  - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2<sup>61</sup> in Verbindung mit DIN 20000-412<sup>62</sup> oder DIN 18580<sup>63</sup>, jeweils mindestens der Mörtelklasse M 5 oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>52</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>53</sup> und DIN EN 1996-2<sup>54</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>55</sup> aus
  - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4<sup>64</sup> in Verbindung mit DIN 20000-404<sup>65</sup> mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
  - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2<sup>61</sup> in Verbindung mit DIN 20000-412<sup>62</sup> oder
- mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1<sup>66</sup> in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>67</sup> (die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1<sup>66</sup> in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>67</sup>, NDP Zu E.1 (2), sind zu beachten.) oder

52	DIN EN 1996-1-1:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
53	DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05,	-NA/A1:2014/03 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
54	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
55	DIN EN 1996-2/NA:2012-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
56	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
57	DIN 20000-401:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2015-11
58	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
59	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
60	DIN 20000-402:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
61	DIN EN 998-2:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau; Teil 2: Mauermörtel
62	DIN 20000-412:2019-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2017-02
63	DIN 18580:2019-06	Baustellenmörtel
64	DIN EN 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
65	DIN 20000-404:2018-04	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2015-11
66	DIN EN 1992-1-1:2011-01	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
67	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 21 von 24 | 2. Oktober 2020

- ≤ 3670 mm hohe klassifizierte Wände aus Gipsplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-4<sup>68</sup>, Abschnitt 10.2, von mindestens
  - 10 cm Wanddicke, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech oder
  - 13 cm Wanddicke, mit Ständern und Riegeln aus Holz (Profilabmessungen ≥ 40 mm x ≥ 80 mm (B x H))

und zweilagiger Beplankung aus nichtbrennbaren<sup>2</sup> Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbarer<sup>2</sup> Mineralwolle-Dämmschicht, entsprechend den Tabellen 10.2 bzw. 10.3, jedoch nur bei seitlichem Anschluss.

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

2.3.3.1.2 Die Eignung des Regelungsgegenstandes zur Erfüllung der Anforderungen des Brand-schutzes ist für den Anschluss an mit nichtbrennbaren<sup>2</sup> Bauplatten bekleidete Stahlbauteile nach Abschnitt 1.2.4,

- zweilagig bekleidet, jeweils ausgeführt wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60-A nach DIN 4102-4<sup>68</sup>, Abschnitt 7.2, Tab. 7.3, bzw. Abschnitt 7.3, Tab. 7.6, bzw.
- jeweils ausgeführt wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60-A nach DIN 4102-2<sup>69</sup>, gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 2, Tabelle 2

Lfd. Nr.	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
1	Nr. P-3175/4649-MPA BS
2	Nr. P-3067/071/12-MPA BS
3	Nr. P-3738/7388-MPA BS

nachgewiesen. Bei der Anwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

2.3.3.1.3 Die Eignung des Regelungsgegenstandes zur Erfüllung der Anforderungen des Brand-schutzes ist für den Anschluss an Holzbauteile nach Abschnitt 1.2.4 wie folgt nachgewiesen:

- unbekleidete Holzbauteile, jeweils ausgeführt wie solche mit einer Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten nach DIN 4102-4<sup>68</sup>, Abschnitt 8.1, Profilabmessungen ≥ 80 mm x ≥ 100 mm (B x H),
- mit nichtbrennbaren<sup>2</sup> Bauplatten
  - mindestens einlagig bekleidete Holzbauteile, jeweils ausgeführt wie solche der Feuerwiderstandsklasse F 30-B nach DIN 4102-4<sup>68</sup>, Abschnitt 8.1, Tab. 8.1, bzw.
  - bekleidete Holzbauteile, jeweils ausgeführt wie solche gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 3

Tabelle 3

Lfd. Nr.	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
1	Nr. P-3082/0729-MPA BS
2	Nr. P-3928/4649-MPA BS

<sup>68</sup> DIN 4102-4:2016-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

<sup>69</sup> DIN 4102-2: 1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Bei der Anwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

#### 2.3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den angrenzenden Massivbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.1, in Abständen  $\leq 300$  mm vom Rand und  $\leq 850$  mm untereinander, umlaufend zu befestigen (s. Anlagen 2.1, 2.2, 4.1, 5.1 und 6.1).

Sofern die Brandschutzverglasung ohne Rahmenprofile ausgeführt wird, sind die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4.5 an den angrenzenden Massivbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.1, in Abständen  $\leq 200$  mm vom Rand und  $\leq 500$  mm untereinander, umlaufend zu befestigen (s. Anlagen 7.1 bis 7.4 und 7.6).

#### 2.3.3.3 Anschluss an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten

Der seitliche Anschluss an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1.1 ist entsprechend den Anlagen 2.4, 2.5 und 7.5 auszuführen.

Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständerprofilen der Wand aus Gipsplatten unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2, in Abständen  $\leq 300$  mm vom Rand und  $\leq 850$  mm untereinander, zu befestigen (s. Anlagen 2.4 und 2.5).

Sofern die Brandschutzverglasung ohne Rahmenprofile ausgeführt wird, sind die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4.5 an den Ständerprofilen der Wand aus Gipsplatten unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2, in Abständen  $\leq 200$  mm vom Rand und  $\leq 500$  mm untereinander, zu befestigen (s. Anlage 7.5).

Die an die Brandschutzverglasung seitlich angrenzende Wand aus Gipsplatten muss beidseitig und in den Laibungen mit jeweils mindestens zwei  $\geq 12,5$  mm dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Gipsplatten, Typ DF nach DIN EN 520<sup>11, 12</sup>, beplankt sein.

#### 2.3.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss an bekleidete Stahlträger oder -stützen nach den Abschnitten 1.2.4 und 2.3.3.1.2 ist entsprechend Anlage 2.3 (obere Abb.) auszuführen. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den bekleideten Stahlbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2, in Abständen  $\leq 300$  mm vom Rand und  $\leq 850$  mm untereinander, umlaufend zu befestigen.

#### 2.3.3.5 Anschluss an bekleidete/unbekleidete Holzbauteile

Der Anschluss an bekleidete/unbekleidete Holzbauteile nach den Abschnitten 1.2.4 und 2.3.3.1.3 ist entsprechend den Anlagen 2.3 und 7.5 auszuführen.

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den bekleideten/unbekleideten Holzbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2, in Abständen  $\leq 300$  mm vom Rand und  $\leq 850$  mm untereinander, umlaufend zu befestigen (s. Anlage 2.3, untere Abb.).

Sofern die Brandschutzverglasung ohne Rahmenprofile ausgeführt wird, sind die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4.5 an den bekleideten/unbekleideten Holzbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2, in Abständen  $\leq 200$  mm vom Rand und  $\leq 500$  mm untereinander, umlaufend zu befestigen (s. Anlage 7.5, Abb. unten rechts).

#### 2.3.3.6 Fugenausbildung

##### 2.3.3.6.1 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen mit Fugenmaterialien nach Abschnitt 2.1.4.2 umlaufend und vollständig ausgefüllt und verschlossen werden.

Die Fugen dürfen abschließend mit einem Acryl- oder Silikon-Dichtstoff bzw. mit Deckleisten, jeweils nach Abschnitt 2.1.4.2, versiegelt bzw. abgedeckt werden (s. Anlagen 2.1 bis 2.5, 4.1, 5.1 und 6.1).

**Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-19.14-2135

Seite 23 von 24 | 2. Oktober 2020

**2.3.3.6.2 Bei Ausbildung der Fugen gemäß**

- Anlage 4.1 (Abb. unten links) sind in den Anschlussfugen durchgehende Streifen aus Brandschutzplatten nach Abschnitt 2.1.4.1 a) zu verwenden.
- Anlage 5.1 (Abb. unten links) sind in den Anschlussfugen durchgehend Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.4.1 b) zu verwenden.
- Anlage 7.1 sind unterhalb der Glashalteleisten durchgehende Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.4.1 c) zu verwenden.

**2.3.3.7 Absturzsicherung**

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung als absturzsichernde Verglasung gemäß Abschnitt 1.2.8 sind zusätzlich die Bestimmungen nach Abschnitt 2.2.2 einzuhalten.

**2.3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung**

Jede Brandschutzverglasung nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist von der bauausführenden Firma, die sie errichtet hat, mit einem Stahlblechschild zu kennzeichnen, das folgende Angaben - dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "VSGI 23 – F 30" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Absturzsichernde Verglasung Kategorie ... (wo zutreffend)
- Name (oder ggf. Kennziffer) der bauausführenden Firma, die die Brandschutzverglasung errichtet hat (s. Abschnitt 2.3.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend von der bauausführenden Firma
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-2135
- Errichtungsjahr:

Das Schild ist auf dem Rahmen der Brandschutzverglasung dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlagen 1.1 und 1.2).

**2.3.5 Übereinstimmungserklärung**

Die bauausführende Firma, die die Brandschutzverglasung errichtet hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. §§ 16 a Abs. 5 i. V. m. 21 Abs. 2 MBO<sup>39</sup>).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-2135
- Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "VSGI 23 – F 30"
- Name und Anschrift der bauausführenden Firma
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung/Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

Die Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

**3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung**

Beschädigte Scheiben sind umgehend auszutauschen. Bei Ausführung der Brandschutzverglasung als absturzsichernde Verglasung gemäß Abschnitt 1.2.8 sind bis zur ordnungsgemäßen Wiederherstellung gefährdete Bereiche umgehend abzusperren.

**Allgemeine Bauartgenehmigung**

**Nr. Z-19.14-2135**

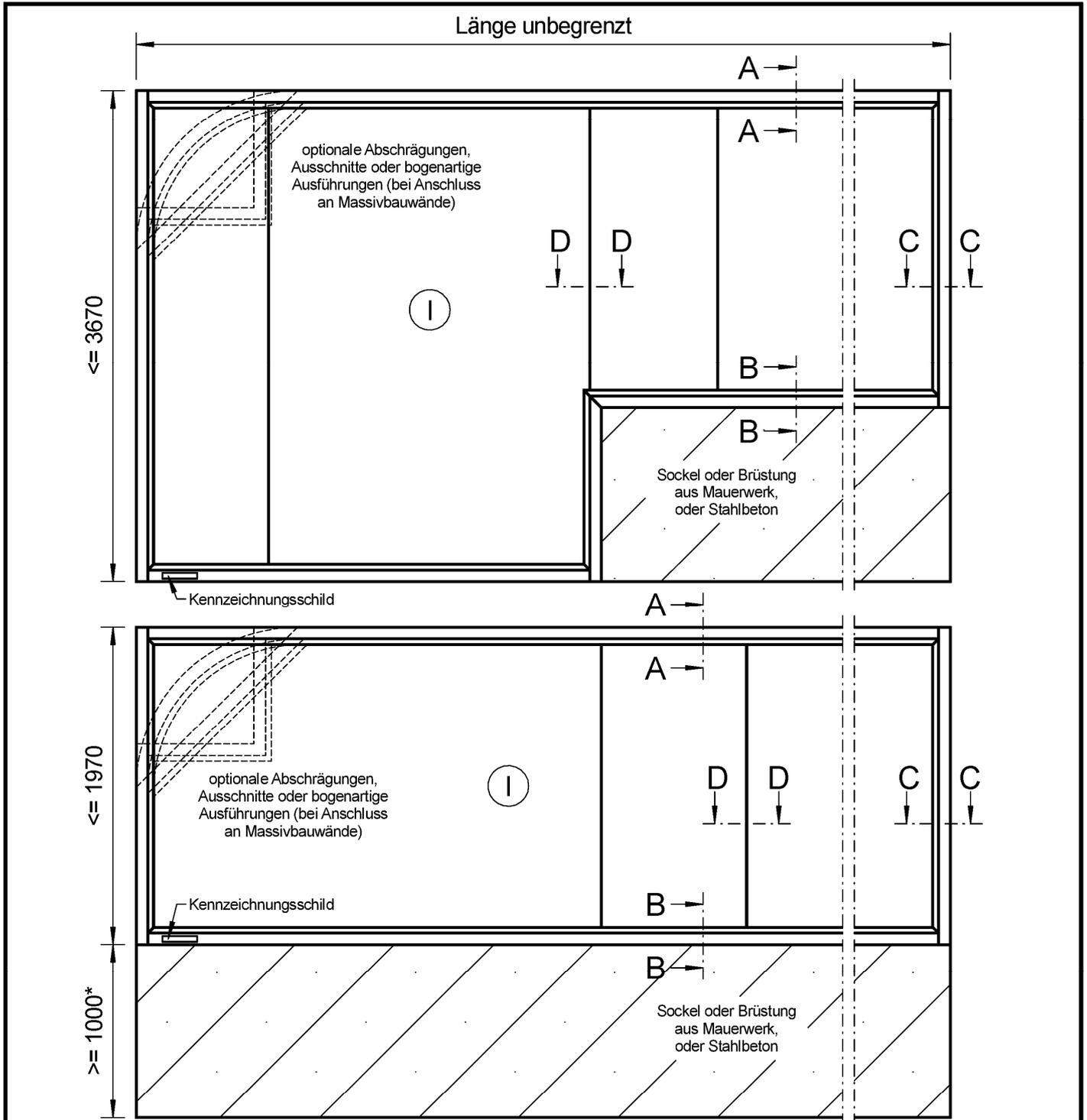
**Seite 24 von 24 | 2. Oktober 2020**

Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen. Der Einbau muss wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgen. Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Heidrun Bombach  
Referatsleiterin

Beglaubigt





Ⓛ Scheiben, Abmessungen und Befestigungsabstände siehe Übersicht auf Anlage 1.1

\* Bei Ausführung oberhalb eines Sockels  $\geq 1000$  mm wahlweise auch im Querformat mit den maximalen Abmessungen von 3000 mm x 1500 mm gemäß Anlage 9, bzw. 3500 mm x 1800 mm gemäß Anlage 10

alle Maße in mm

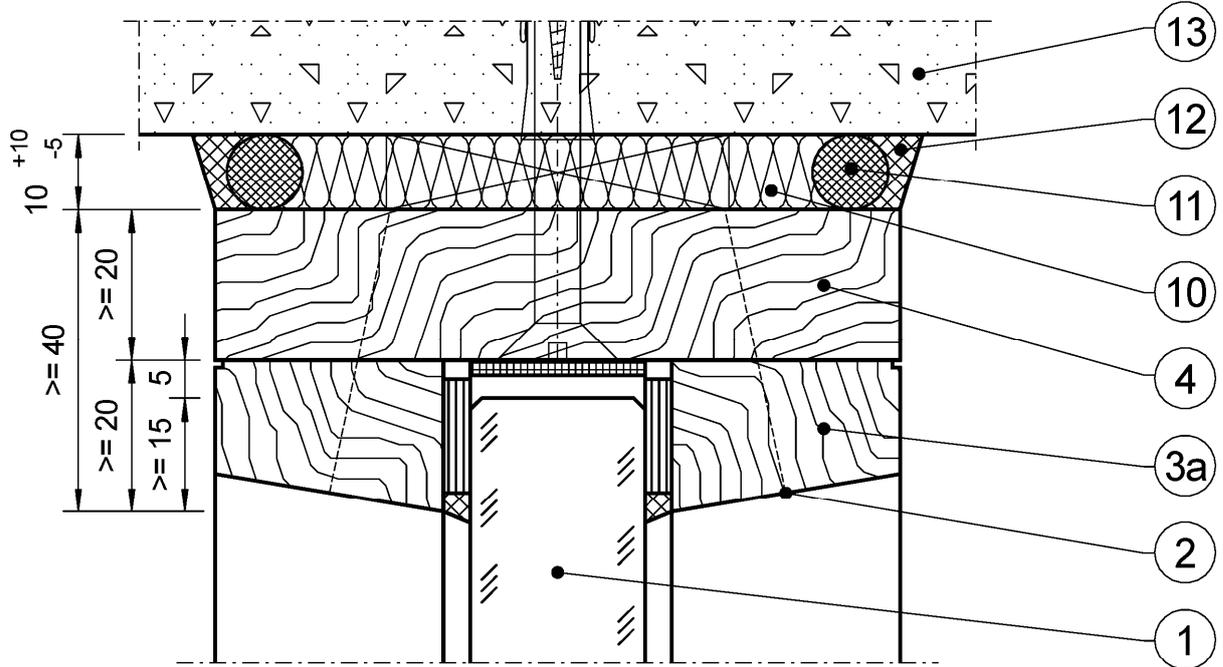
Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 1.2

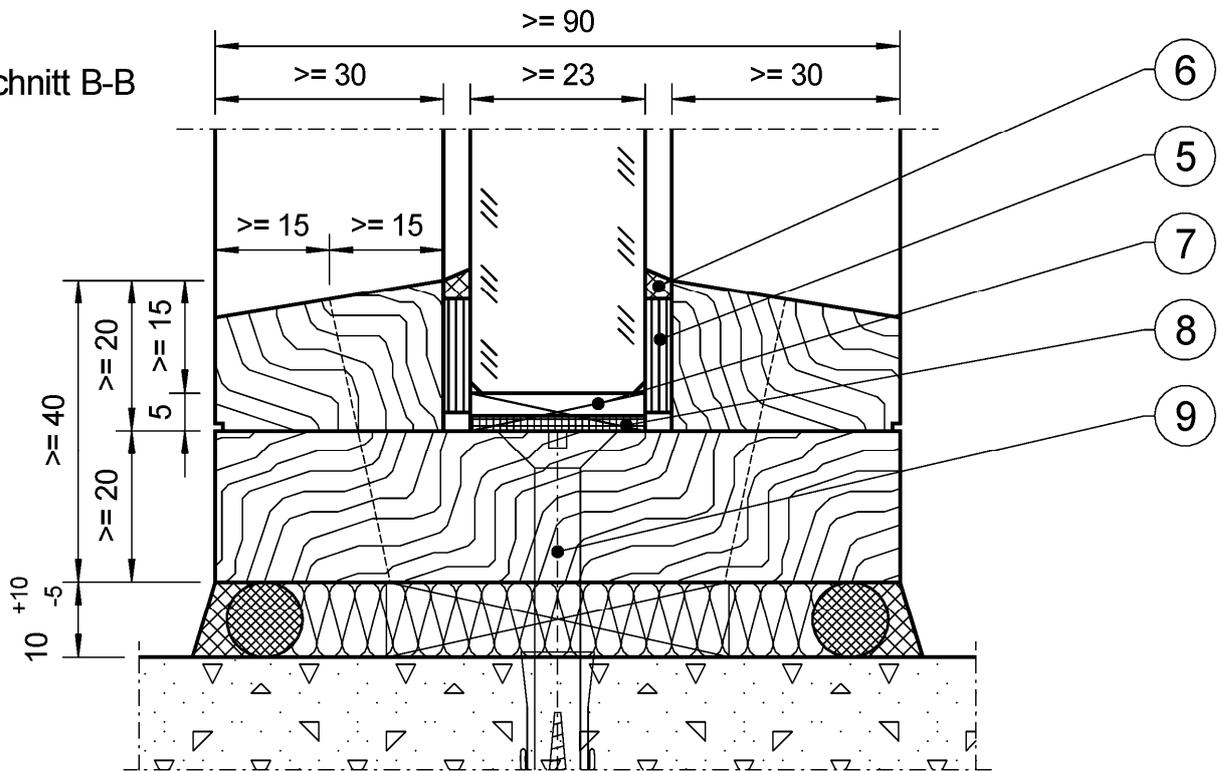
- Alternative Ausführungsvarianten -

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2135

Schnitt A-A



Schnitt B-B



Positionsliste siehe Anlage 8

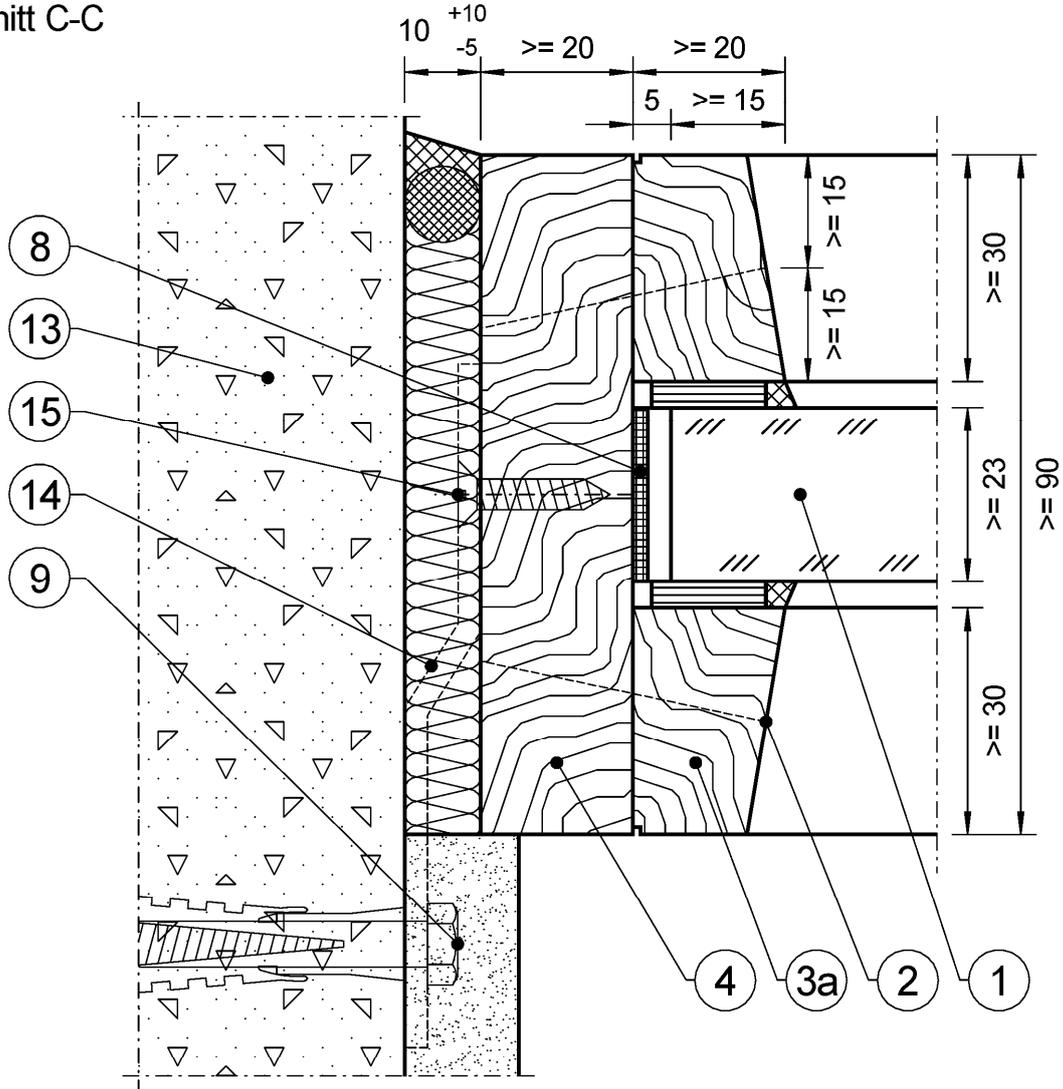
alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

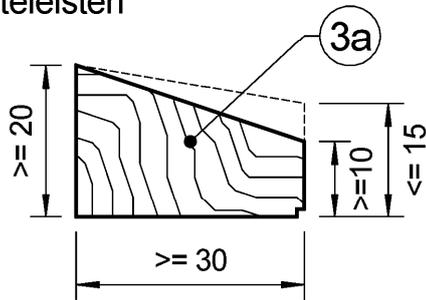
Anlage 2.1

- Schnitt A-A / Schnitt B-B -

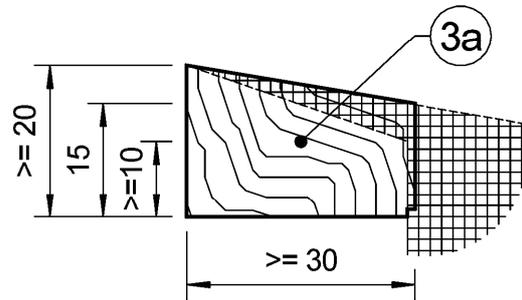
Schnitt C-C



Glashalteleisten



Einzuhaltende Abmessungen der Glshalteleisten



Die Profilierung der Glshalteleisten ist im schraffierten Bereich zulässig

Positionsliste siehe Anlage 8

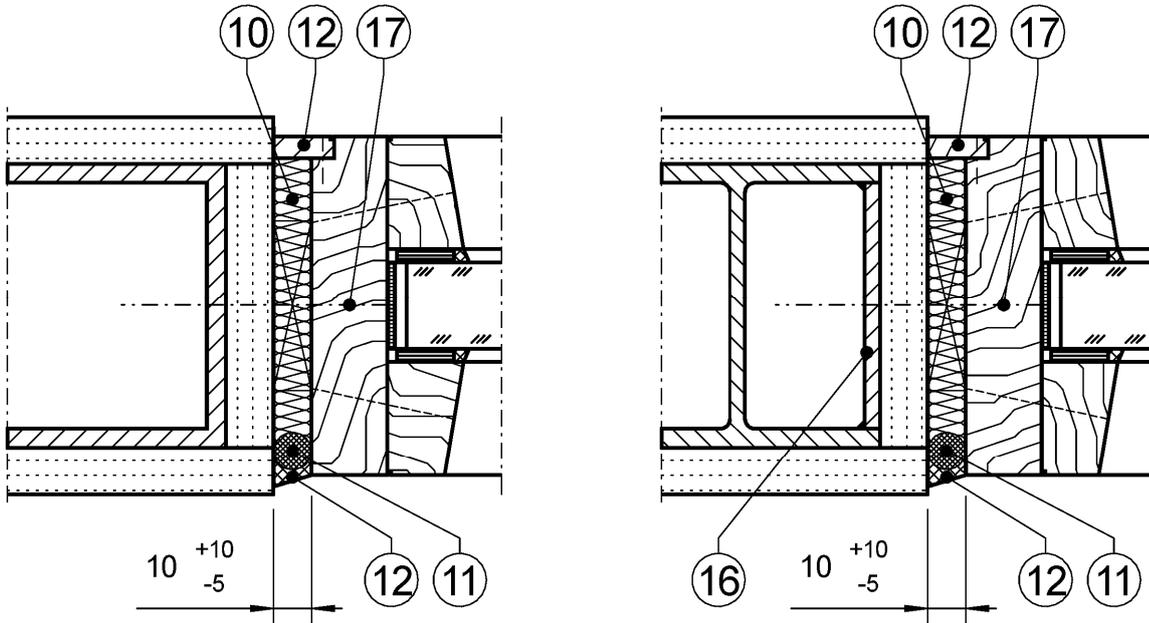
alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

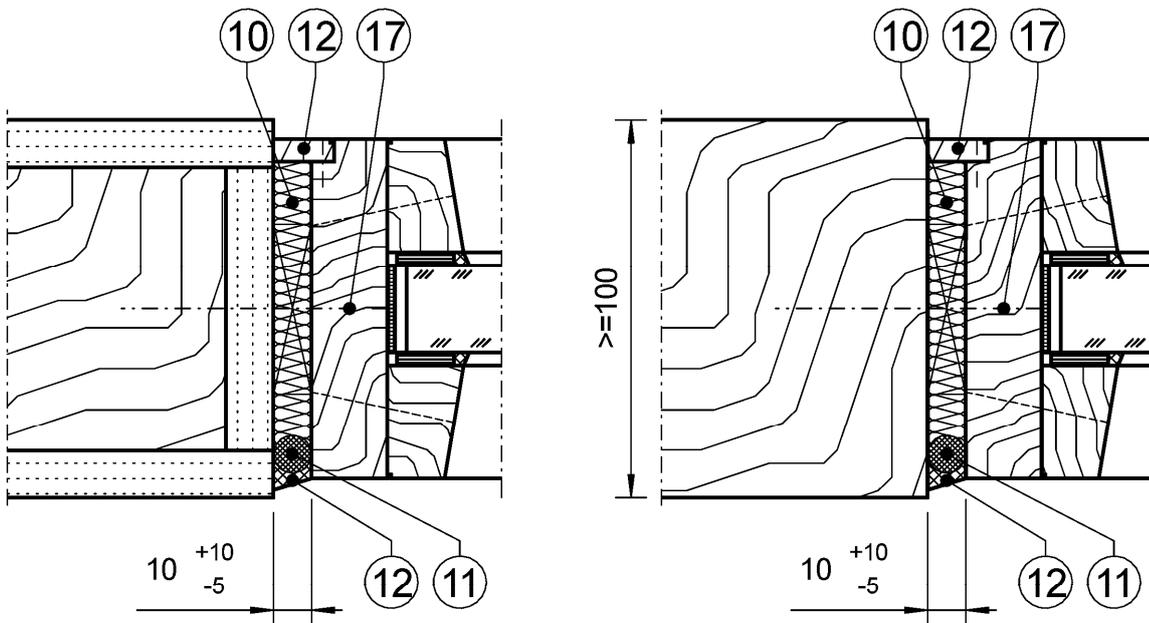
Anlage 2.2

- Schnitt C-C - / - Glshalteleistenvarianten -

Anschluss an bekleidete Stahlbauteile nach DIN 4102-4 oder  
 gemäß abP nach DIN 4102-2, mindestens F 60, siehe Abschnitt 2.3.3.4



Anschluss an bekleidete Holzbauteile nach DIN 4102-4 oder gemäß abP nach DIN 4102-2  
 oder unbekleidete Holzbauteile nach DIN 4102-4 F 30, siehe Abschnitte 2.3.3.5 und 2.3.3.6



Positionsliste siehe Anlage 8

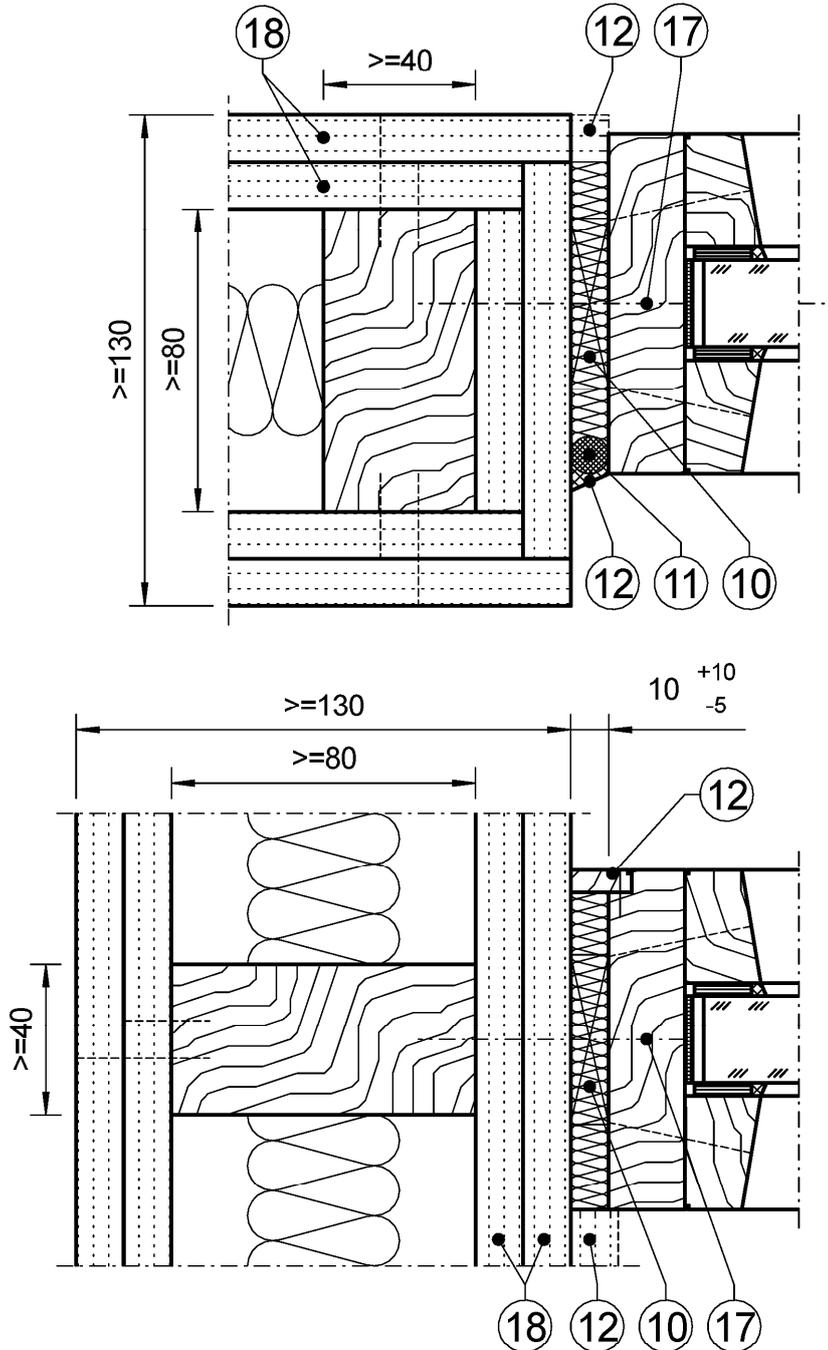
alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 2.3

- Anschlüsse an bekleidete Stahl- und Holzbauteile,  
 sowie unbekleidete Holzbauteile -

Seitlicher Anschluss an Wand aus Gipsplatten nach DIN 4102-4 Tabelle 10.3,  
 Mindestwanddicke 130 mm, doppelt beplankt, siehe Abschnitt 2.3.3.3



Positionsliste siehe Anlage 8

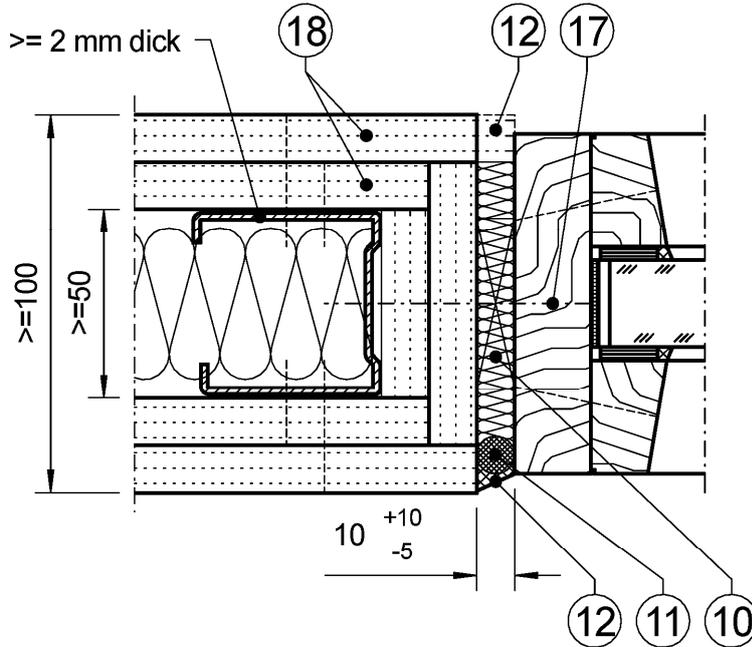
alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 2.4

- Seitliche Anschlüsse an Wand aus Gipsplatten -

Seitlicher Anschluss an Wand aus Gipsplatten nach DIN 4102-4 Tabelle 10.2,  
 Mindestwanddicke 100 mm, doppelt beplankt, siehe Abschnitt 2.3.3.3



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2135

Positionsliste siehe Anlage 8

alle Maße in mm

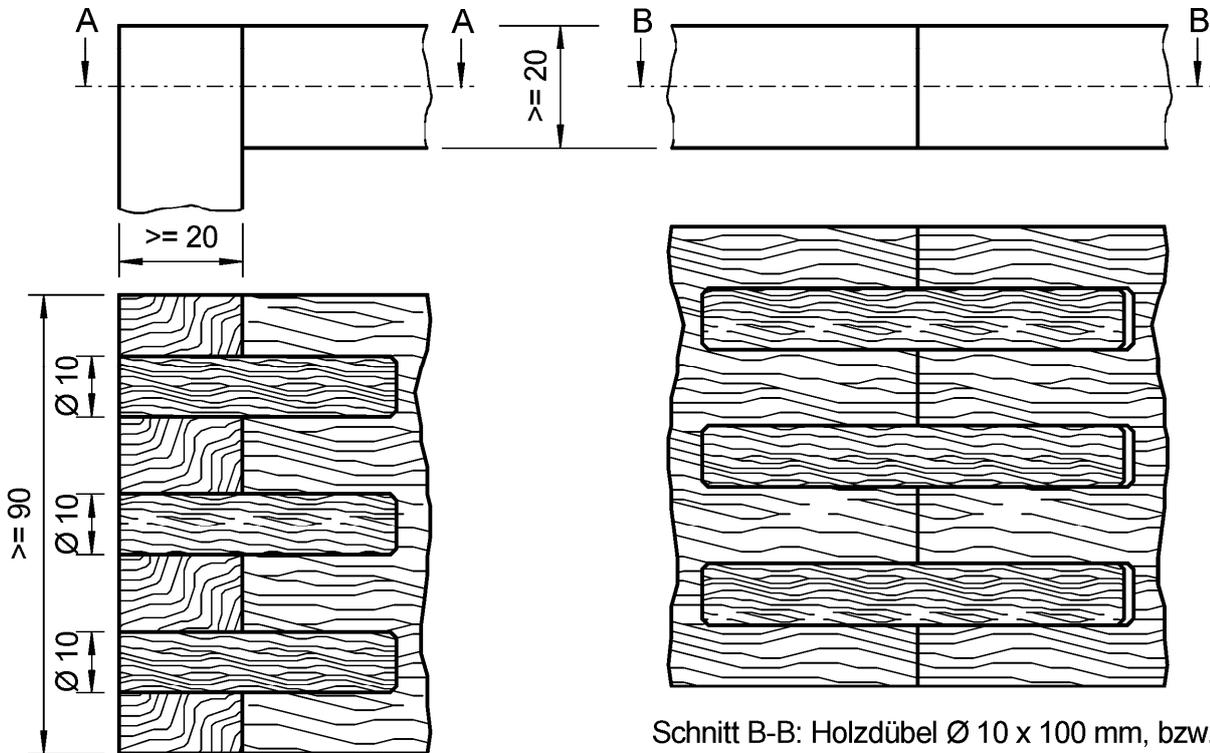
Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 2.5

- Seitlicher Anschluss an Wand aus Gipsplatten -

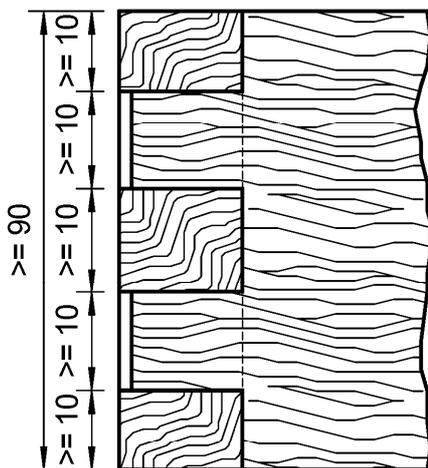
Eckverbindung

Riegelverlängerung

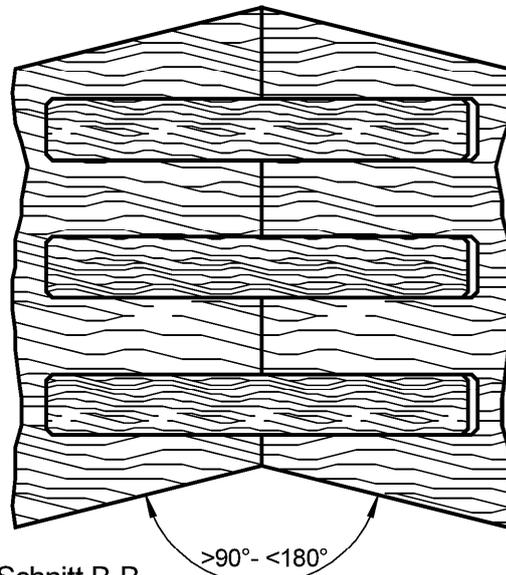


Schnitt A-A: Holzdübel Ø 10 x 100 mm, bzw.

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



Schnitt A-A: Schlitz-Zapfen-Verbindung



Schnitt B-B  
 Riegelverlängerung mit Holzdübeln bei  
 Eckausbildungen, wahlweise Zapfenverbindung.

ALLE VERBINDUNGEN MIT "SPAX"- SCHRAUBEN  $\geq \text{Ø } 5 \times 80 \text{ mm}$  VERSCHRAUBT,  
 OPTIONAL ZUSÄTZLICH MIT WEISSLEIM VERLEIMT

alle Maße in mm

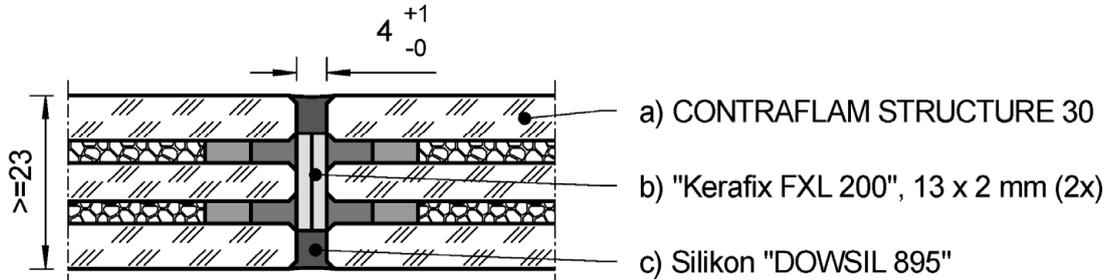
Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 2.6

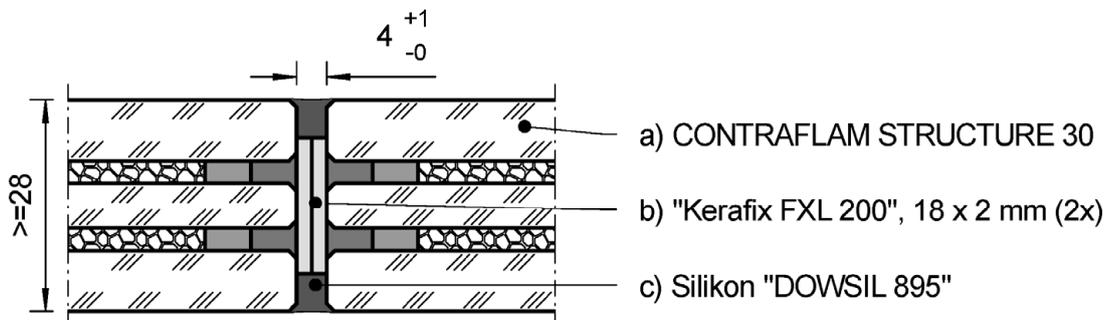
- Profilverbindungen (Holz) -

Schnitt D-D

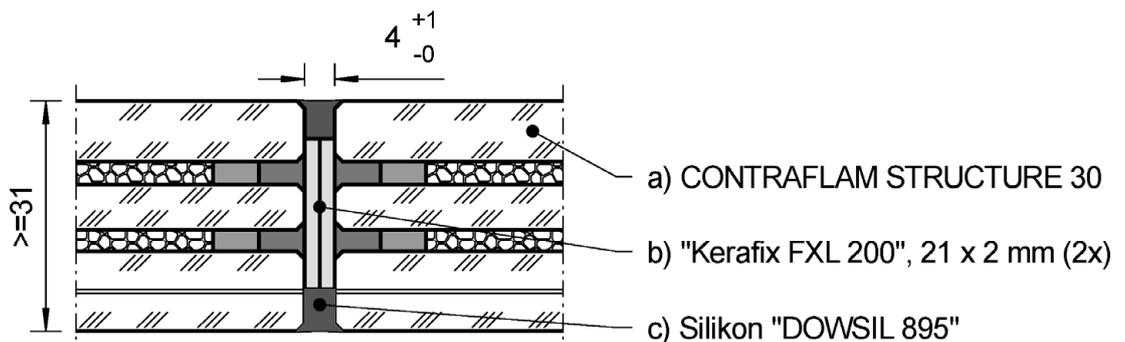
Fugenausführung bei Scheibengrößen bis 1500 x 3000 mm



Fugenausführung bei Scheibengrößen bis 1800 x 3500 mm



Fugenausführung bei Scheibe mit VSG im Aufbau



- a) Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM STRUCTURE 30" gemäß Anlage 9 bzw. 10
- b) Aufschäumender Baustoff vom Typ "Kerafix FXL 200", einseitig selbstklebend, 2 Stück je Fuge
- c) Silikonfuge, auszuführen mit Silikon vom Typ "DOWSIL 895"

Beim Einbau von Scheiben mit unsymmetrischem Aufbau ist darauf zu achten, dass sich der Sandstrahlstempel -bezogen auf den Scheibenaufbau - jeweils auf der gleichenseite befindet.

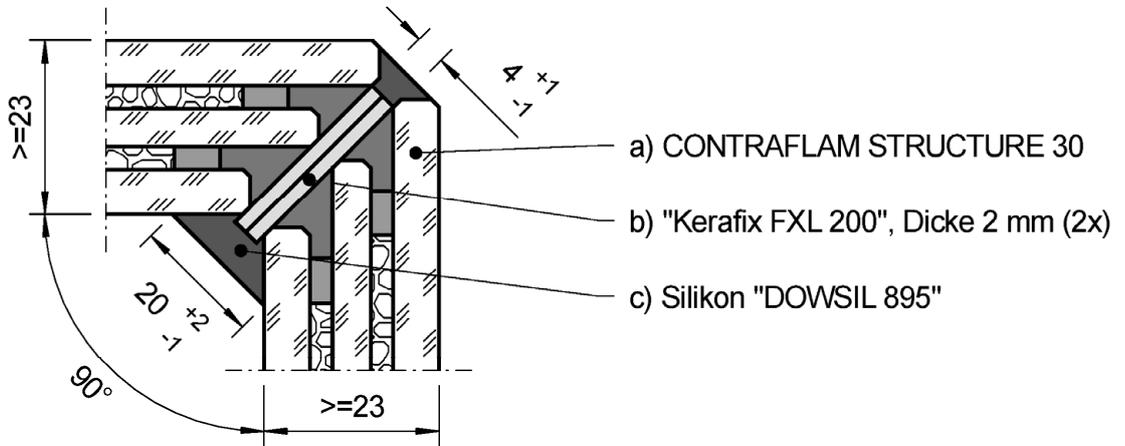
alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

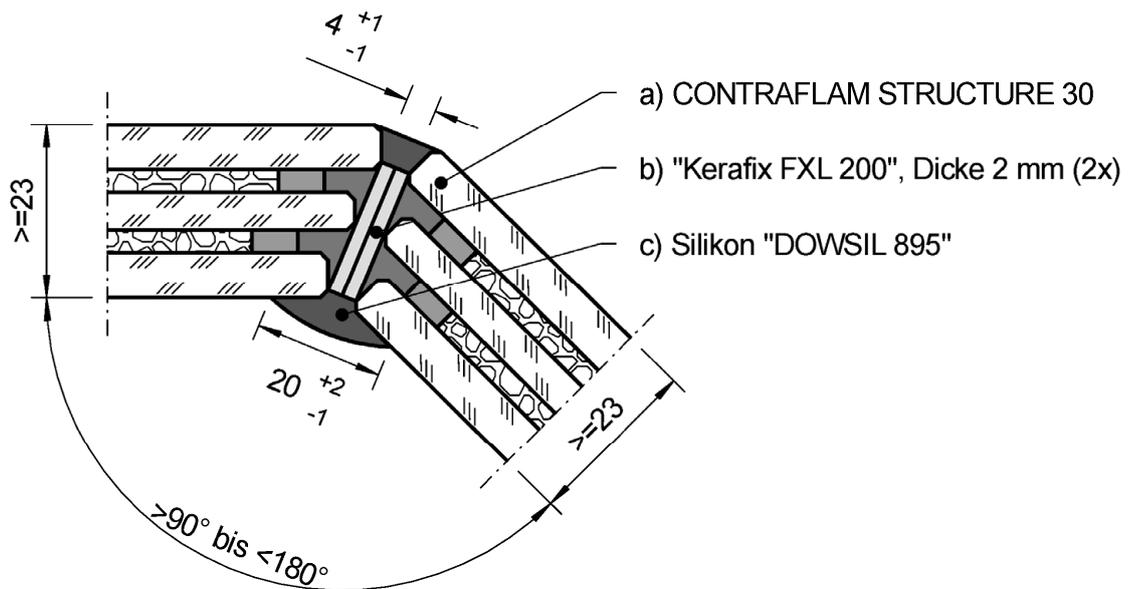
Anlage 3.1

- Schnitt D-D (Fugenausführungen) -

Fugenausführung bei Eckausbildungen (Einbauwinkel = 90°)



Fugenausführung bei Eckausbildungen (Einbauwinkel > 90° bis < 180°)



- a) Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM STRUCTURE 30" gemäß Anlage 9 bzw. 10
- b) Aufschäumender Baustoff vom Typ "Kerafix FXL 200", einseitig selbstklebend, 2 Stück je Fuge, Dicke 2 mm, Breite entsprechend der Fugentiefe
- c) Silikonfuge, auszuführen mit Silikon vom Typ "DOWSIL 895".  
 Die Silikonfuge an der Innenecke ist dem Einbauwinkel anzupassen.

Weitere Randbedingungen bei Eckausbildungen siehe Abschnitt 2.3.2.3.1

Beim Einbau von Scheiben mit unsymmetrischem Aufbau ist darauf zu achten, dass sich der Sandstrahlstempel -bezogen auf den Scheibenaufbau - jeweils auf der gleichen Außenseite befindet.

alle Maße in mm

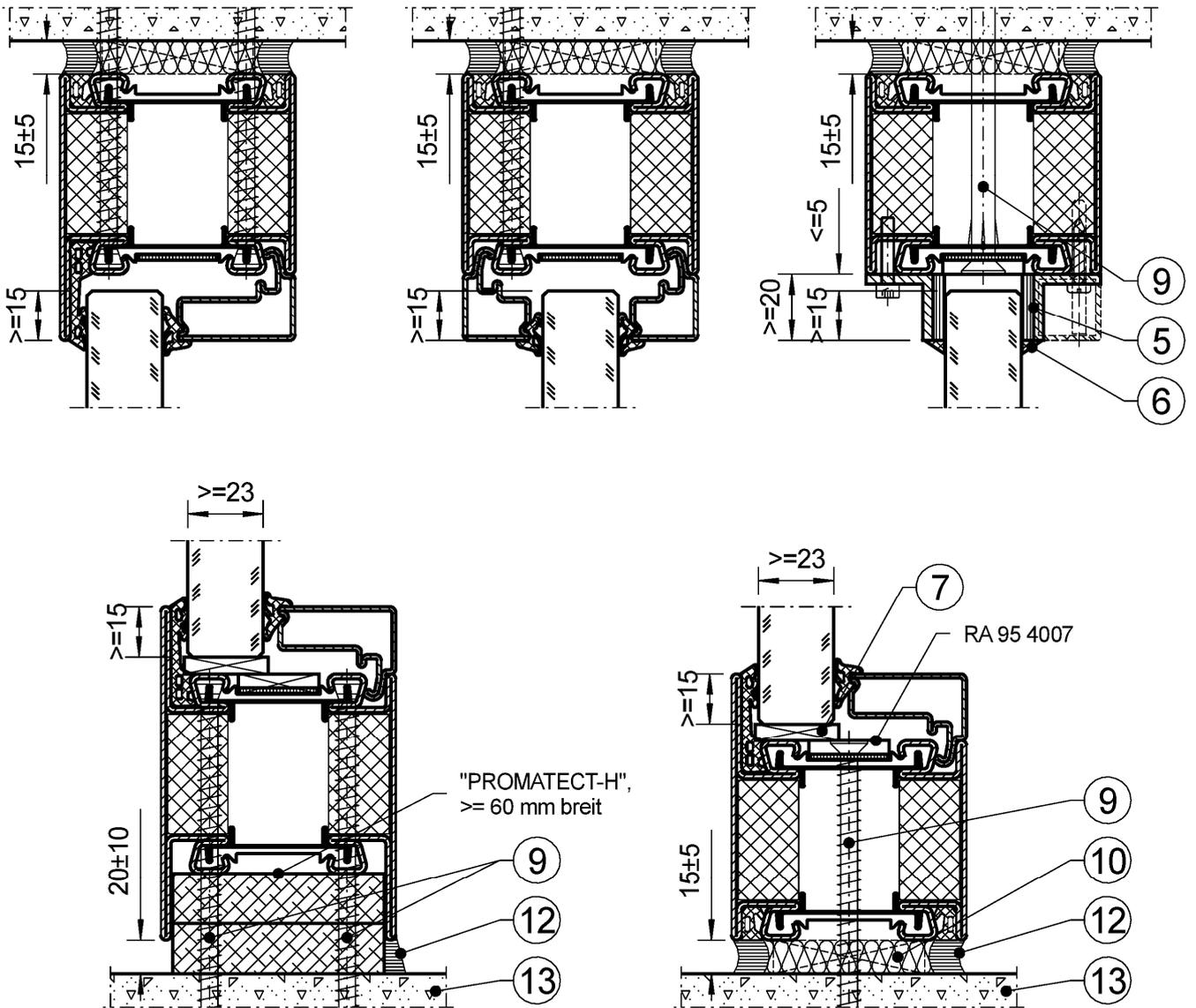
Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 3.2

- Eckausbildungen -

Ausführungsvariante mit Profilsystem "RP-ISO-hermetic 70 FP", gemäß Abschnitt 2.1.1.2, Darstellung obere und untere Anschlüsse, seitliche Anschlüsse sind analog auszuführen.

Schnitt A-A / B-B / C-C



Bei Ausführung als absturzsichernde Verglasung nicht mit beidseitigen Glashalteleisten, Glashalteleisten bei absturzsichernder Verglasung immer auf Anprallseite

Positionsliste siehe Anlage 8

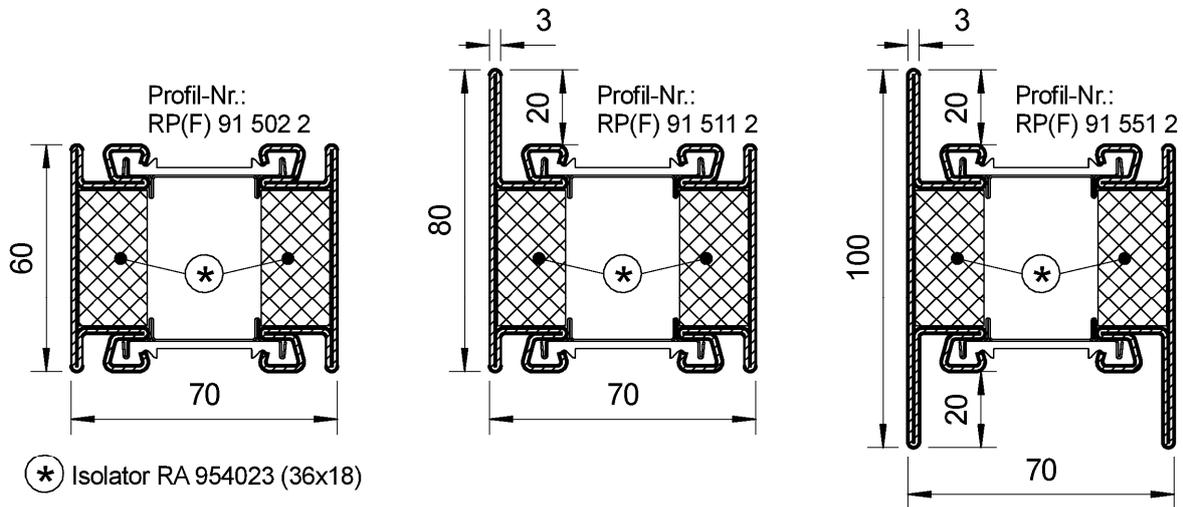
alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

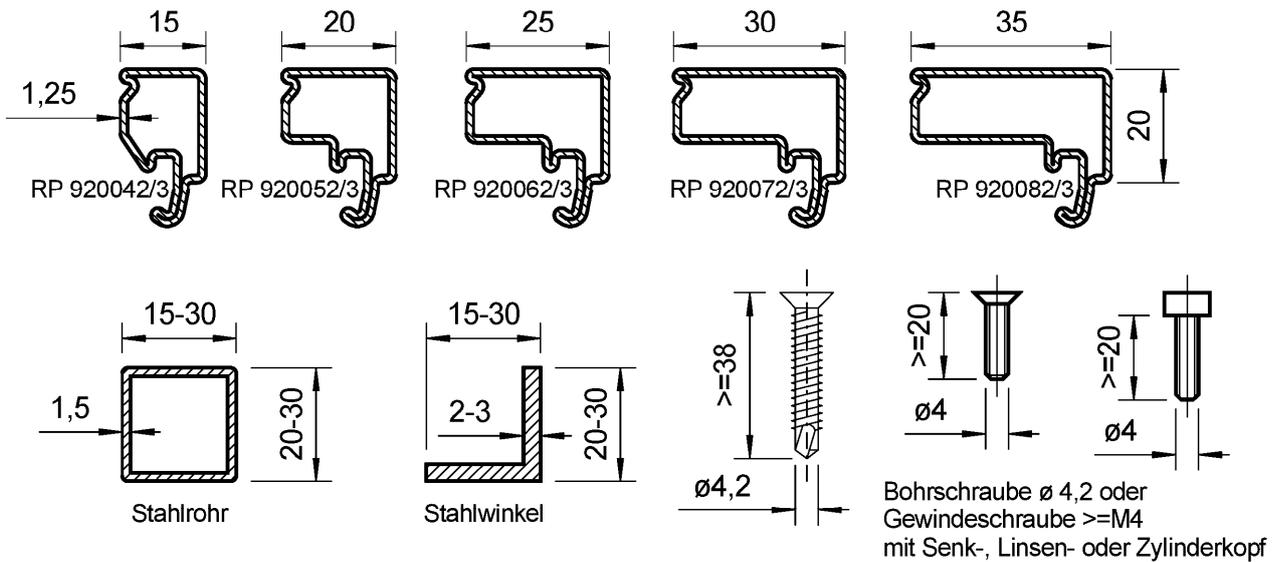
Anlage 4.1

- Rahmenprofile Variante mit "RP-ISO-hermetic 70 FP" -

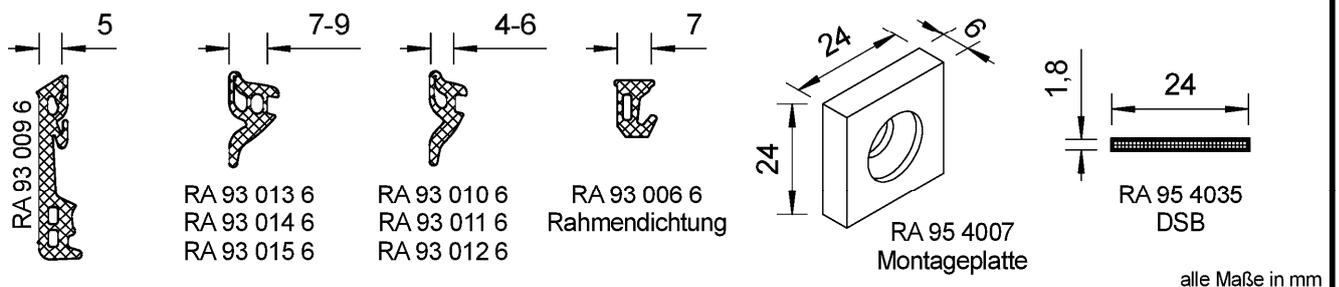
Ausführungsvariante mit Profilsystem "RP-ISO-hermetic 70 FP" gemäß Abschnitt 2.1.1.2, Darstellung Profile, Glashalteleisten, Dichtungen, Zubehör.



Glshalteleisten und deren Befestigungsmittel (siehe auch Abschnitt 2.1.2.4.2)



Dichtungsprofile (s. Abschnitt 2.1.2.3.2b) und aufschäumender Baustoff (s. Abschnitt 2.1.2.3.1b)



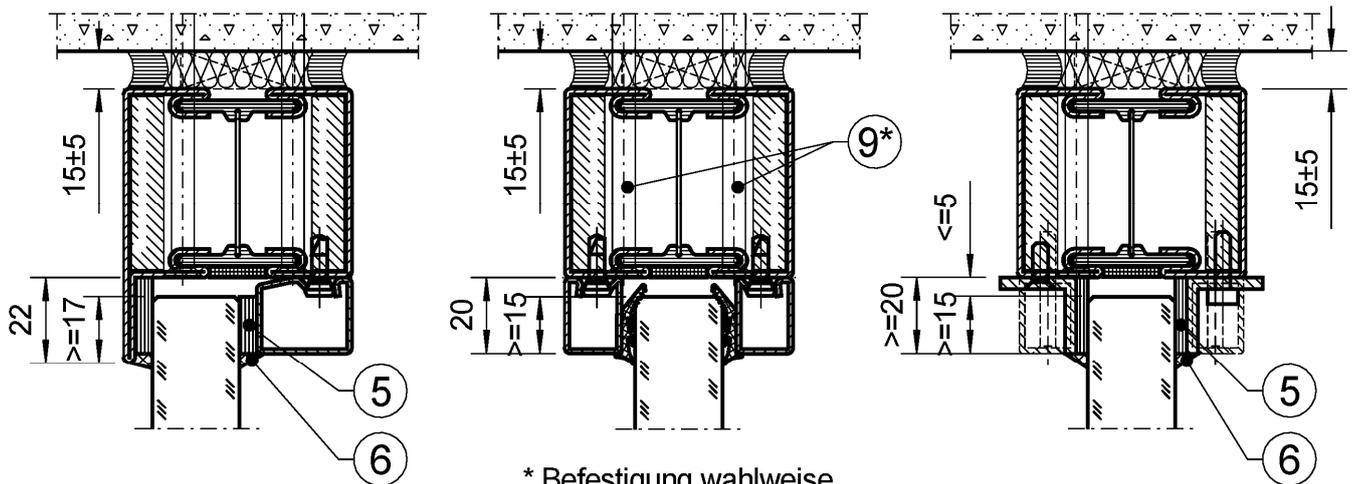
Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 4.2

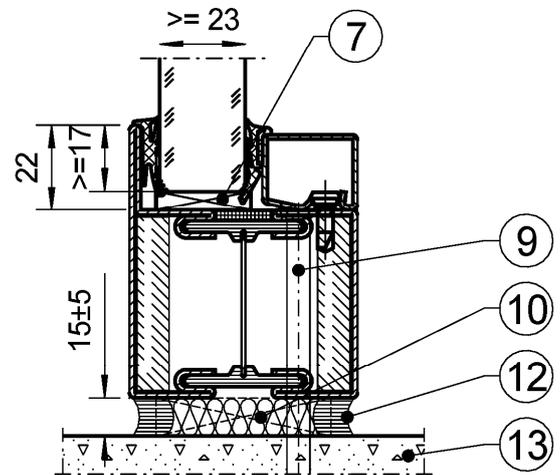
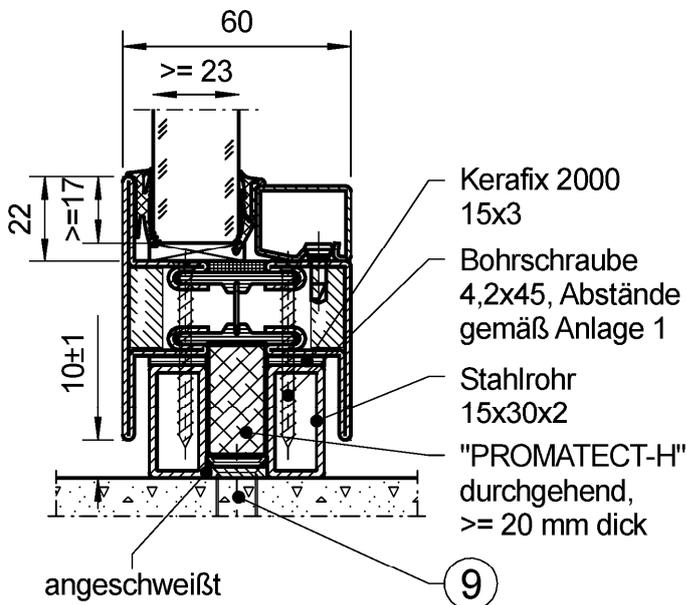
- Rahmenprofile Variante mit "RP-ISO-hermetic 70 FP" -

Ausführungsvariante mit Profilsystem "Janisol 2" gemäß Abschnitt 2.1.1.3,  
 Darstellung obere und untere Anschlüsse, seitliche Anschlüsse sind analog auszuführen.

Schnitt A-A / B-B / C-C



\* Befestigung wahlweise  
 wechselseitig



Bei Ausführung als absturzsichernde Verglasung nicht mit beidseitigen Glashalte-  
 leisten, Glashalteleisten bei absturzsichernder Verglasung immer auf Anprallseite

Positionsliste siehe Anlage 8

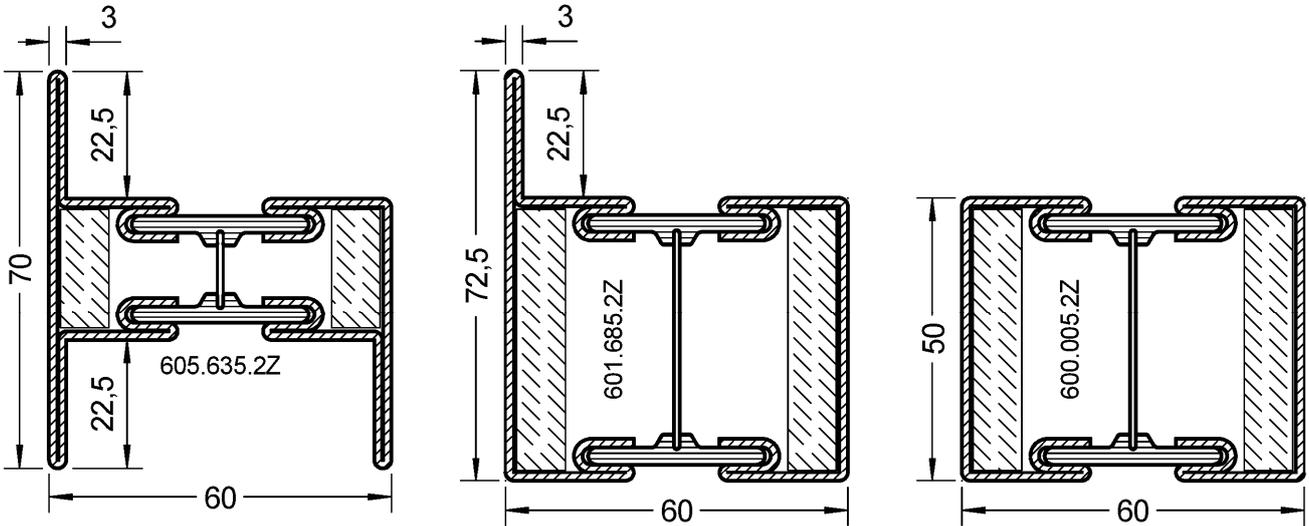
alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

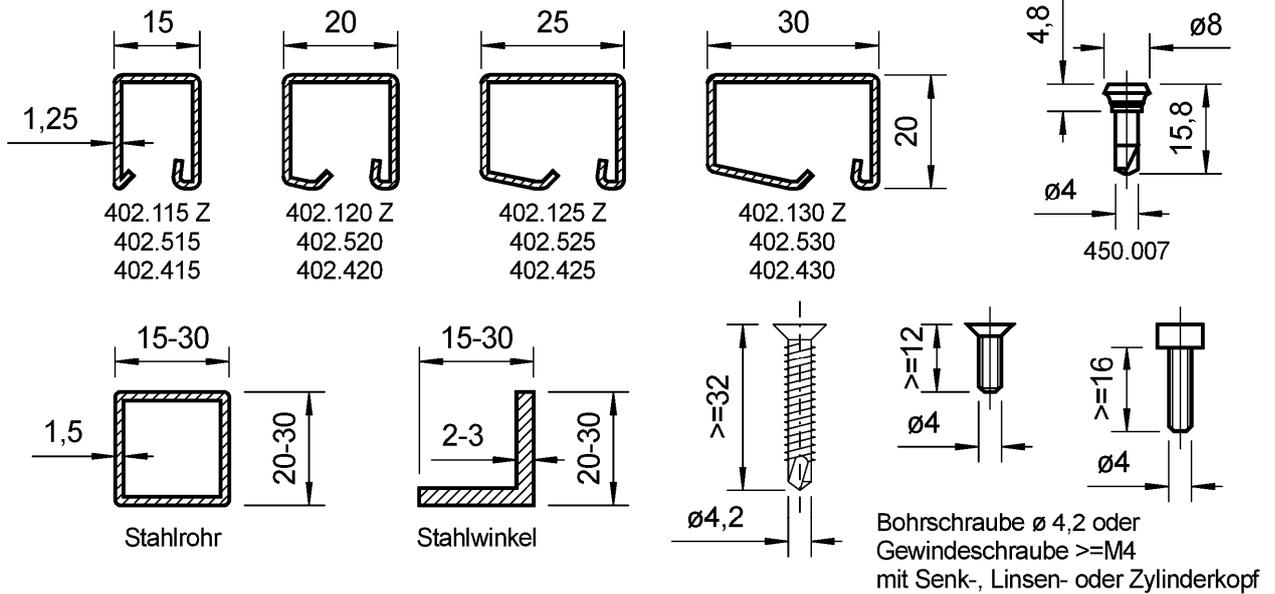
Anlage 5.1

- Rahmenprofile Variante mit "Janisol 2" -

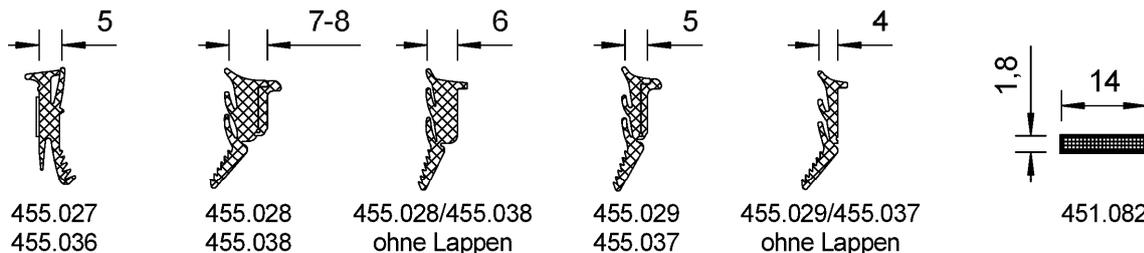
Ausführungsvariante mit Profilsystem "Janisol 2" gemäß Abschnitt 2.1.1.3, Darstellung Profile, Glashalteleisten, Dichtungen und Zubehör.



Glshalteleisten und deren Befestigungsmittel (siehe auch Abschnitt 2.1.2.4.3)



Dichtungsprofile (s. Abschnitt 2.1.2.3.2c) und aufschäumender Baustoff (s. Abschnitt 2.1.2.3.1b)



alle Maße in mm

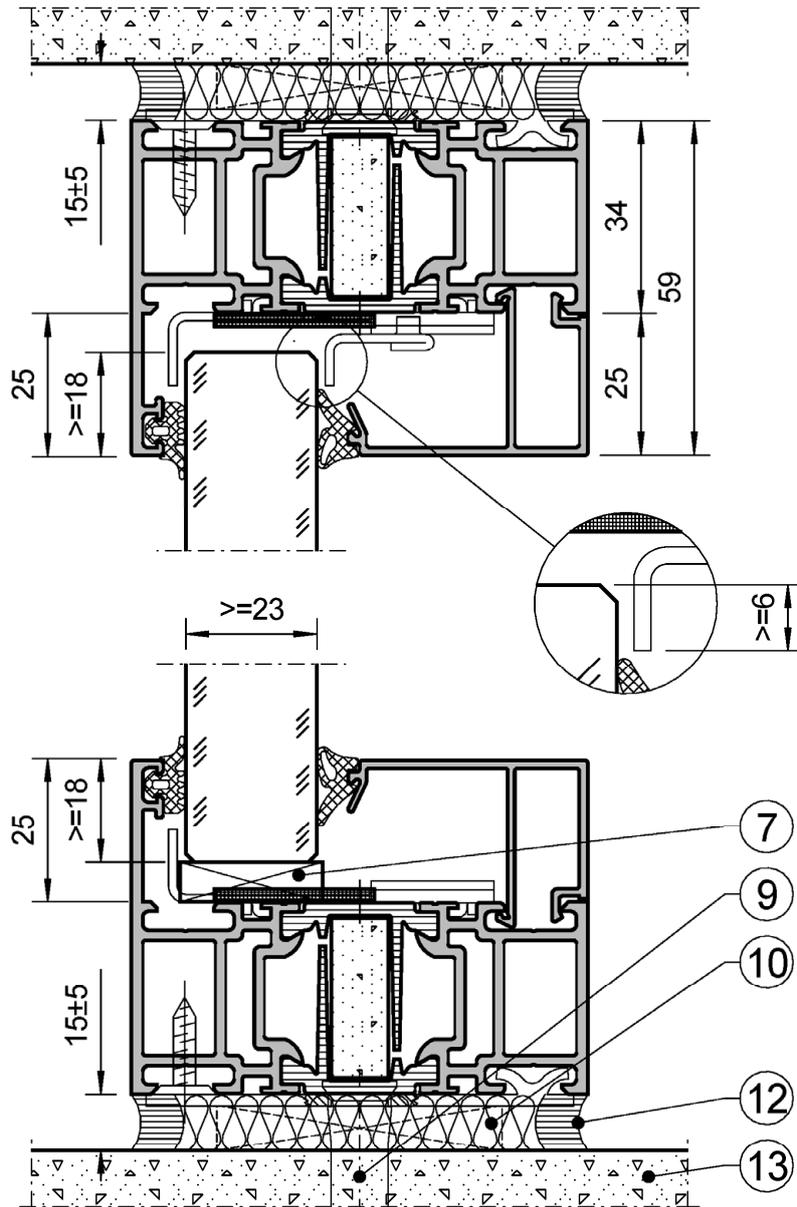
Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 5.2

- Rahmenprofile Variante mit "Janisol 2" -

Ausführungsvariante mit Profilsystem "Schüco ADS 80 FR" gemäß Abschnitt 2.1.1.4,  
 Darstellung obere und untere Anschlüsse, seitliche Anschlüsse sind analog auszuführen.

Schnitt A-A / B-B / C-C



Glashalteleisten bei absturzsichernder Verglasung immer auf Anprallseite

Positionsliste siehe Anlage 8

alle Maße in mm

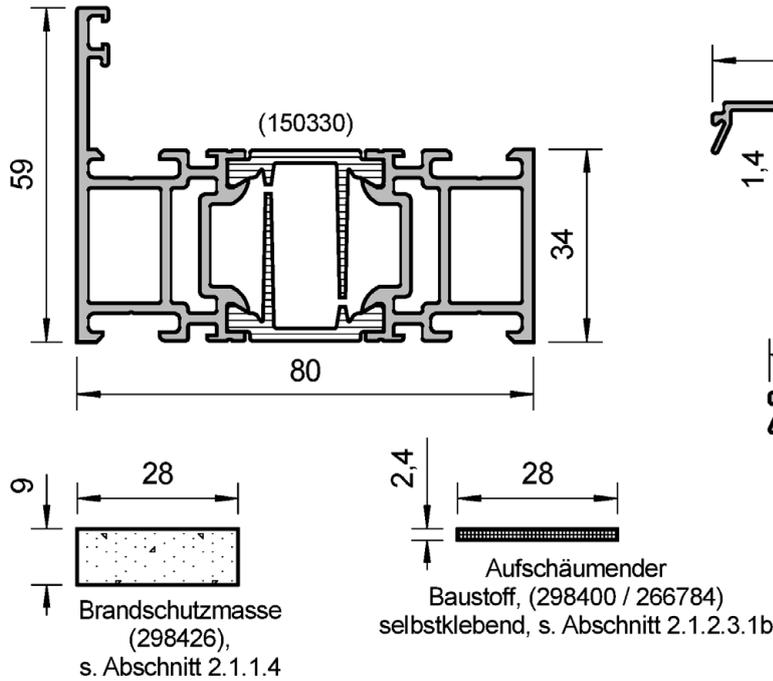
Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 6.1

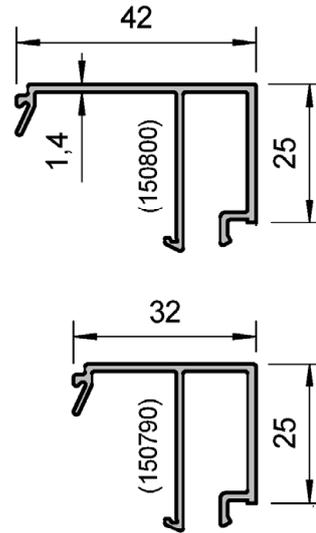
- Rahmenprofile Variante mit "Schüco - ADS 80 FR" -

Ausführungsvariante mit Profilsystem "Schüco ADS 80 FR", gemäß Abschnitt 2.1.1.4, Darstellung Profile, Glashalteleisten, Dichtungen und Zubehör.

Rahmenprofil und Zubehör

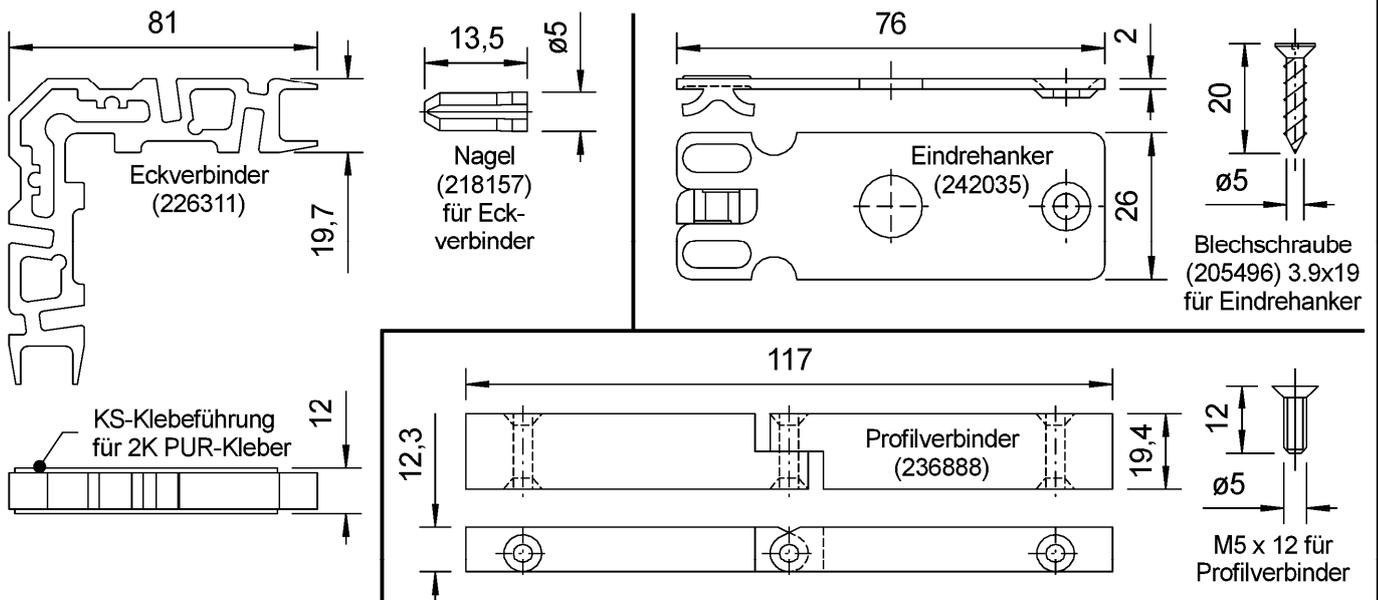


Glashalteleisten und Dichtungsprofile, siehe auch Abschnitte 2.1.2.4.4 und 2.1.2.3.2d



Anlagedichtung Glasanschlag	
Maß A	Art.-Nr.
3	224259
4	224063
5	224267
Glasdichtung Glasleistenseite	
Maß B	Art.-Nr.
3-4	284824
5-6	284825
7-8	284826

Verbinder und Verbindungsmittel, s. auch Abschnitt 2.1.1.4



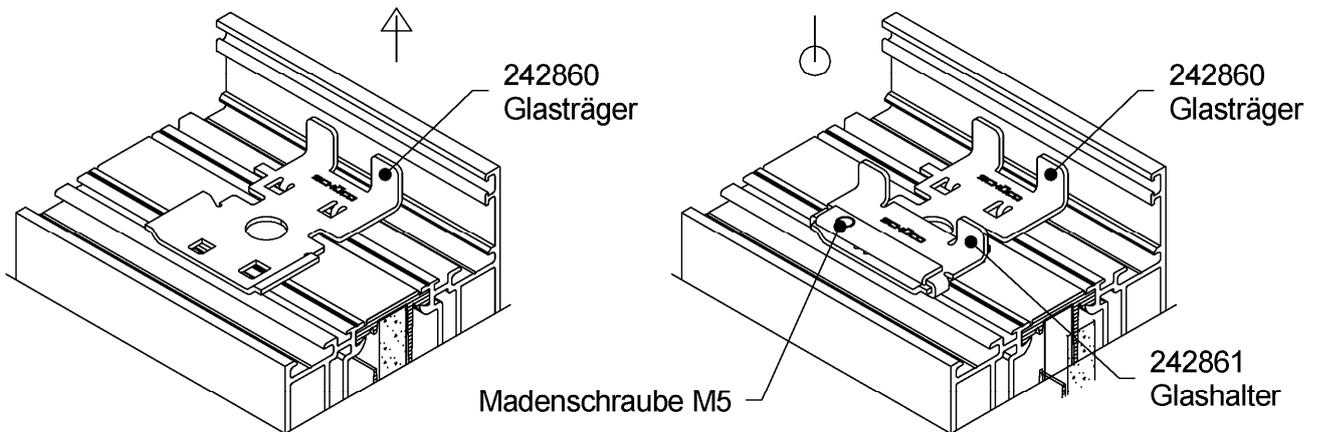
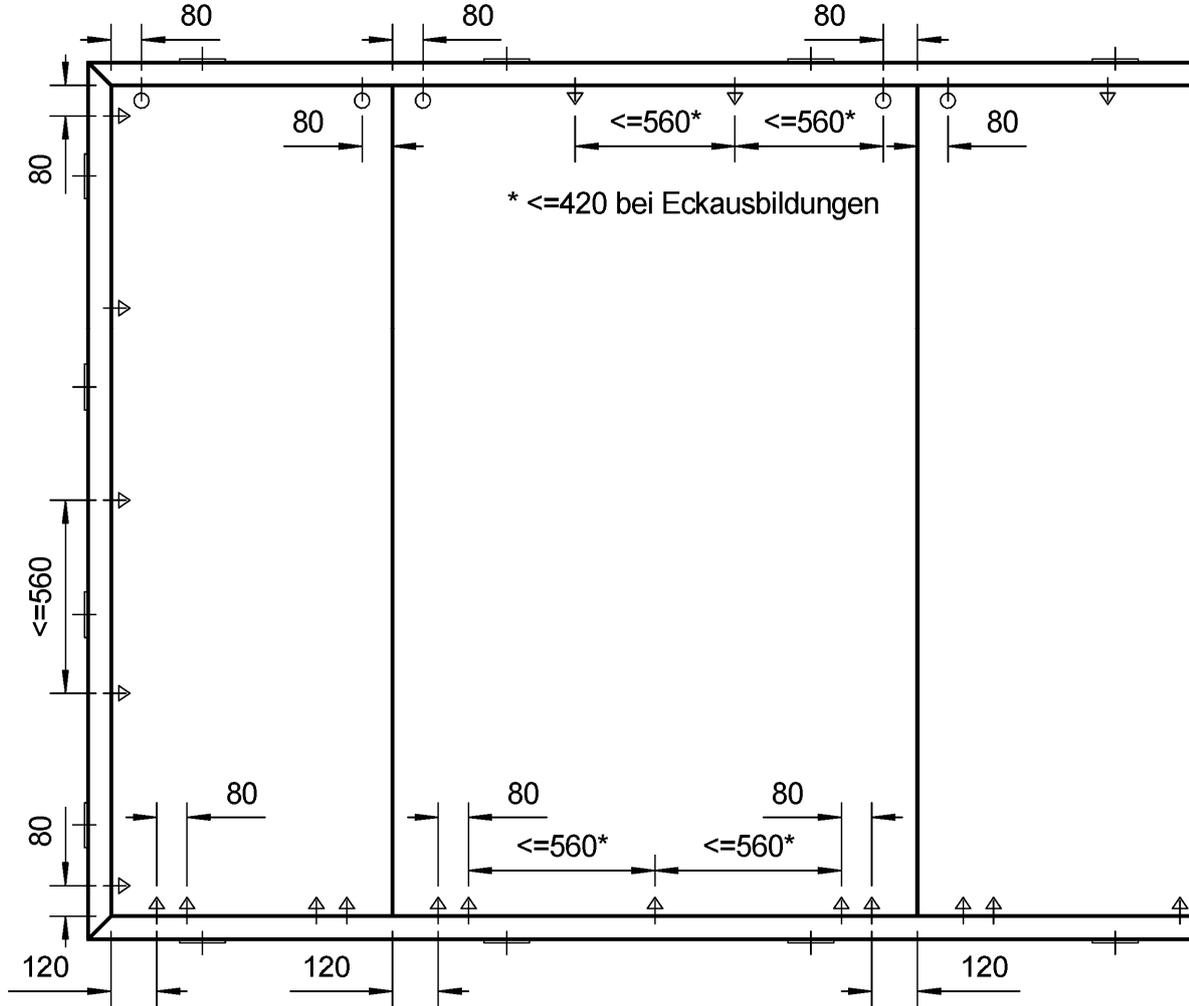
alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 6.2

- Rahmenprofile Variante mit "Schüco - ADS 80 FR" -

Ausführungsvariante mit Profilsystem "Schüco ADS 80 FR", gemäß Abschnitt 2.1.2.4.4a, Anordnung der Glasträger und Glashalter



alle Maße in mm

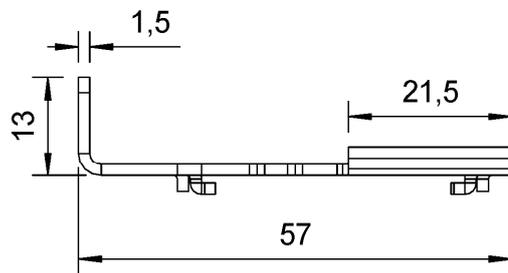
Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 6.3

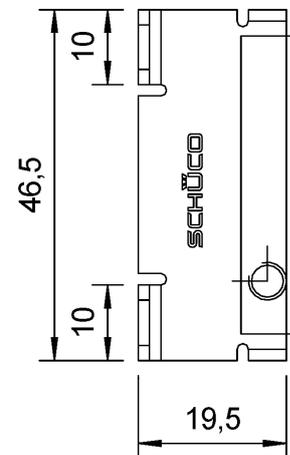
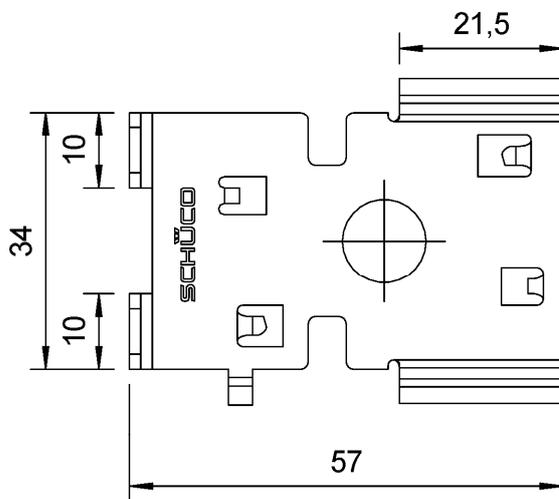
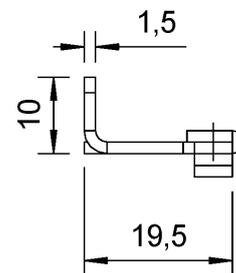
- Rahmenprofile Variante mit "Schüco - ADS 80 FR" -

Ausführungsvariante mit Profilsystem "Schüco ADS 80 FR", gemäß Abschnitt 2.1.2.4.4a, Detailangaben zu den Glasträgern und Glashaltern, Artikel-Nr. 242860 und 242861

↑ Glasträger 242860



○ Glashalter 242861



alle Maße in mm

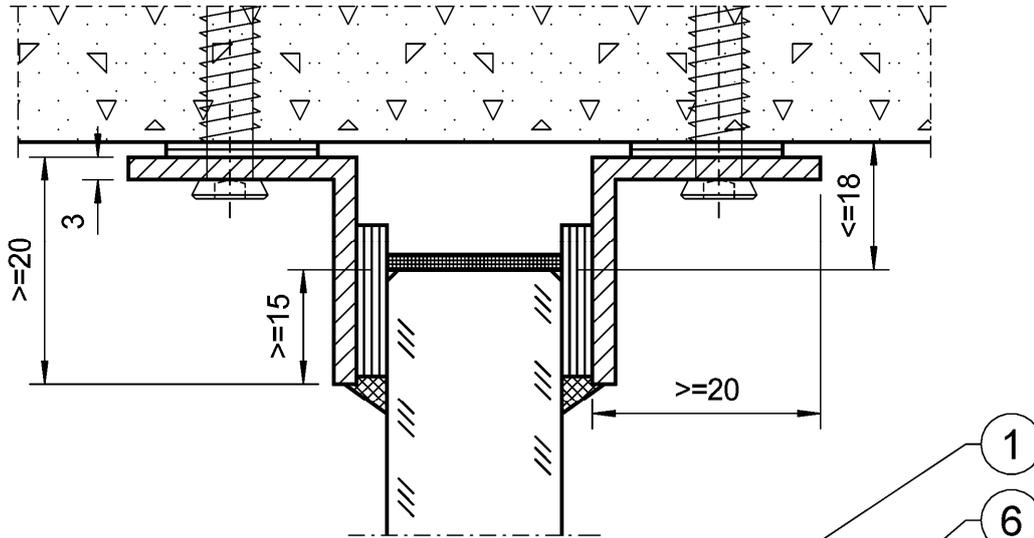
Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 6.4

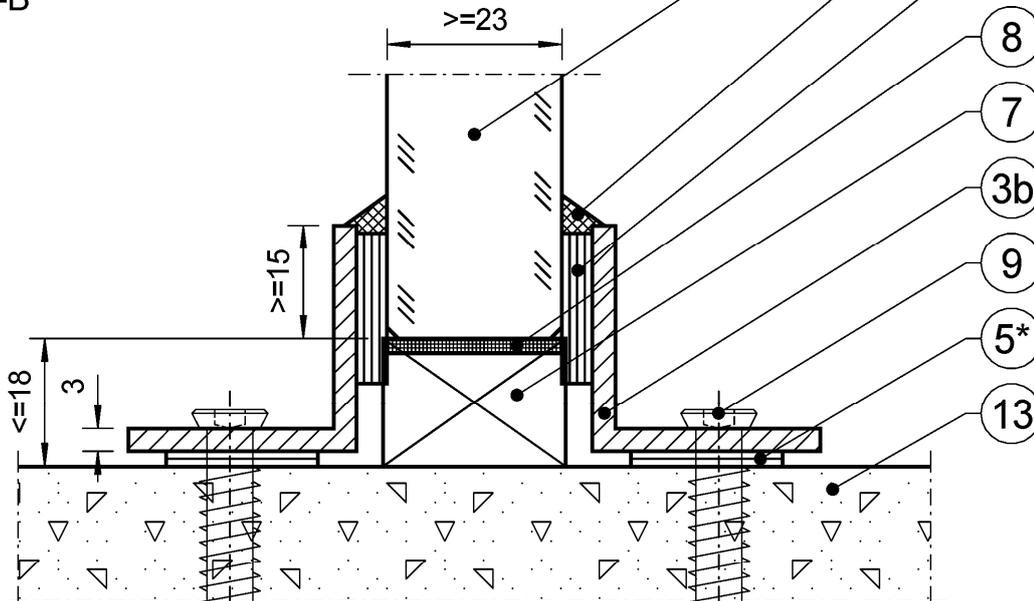
- Rahmenprofile Variante mit "Schüco - ADS 80 FR" -

Ausführungsvariante "Rahmenlose Verglasung", Darstellung obere und untere Anschlüsse, seitliche Anschlüsse (Schnitt C-C) sind analog auszuführen.

Schnitt A-A



Schnitt B-B



\* wahlweise kann Ausgleichsmörtel oder können durchgehende "PROMATECT-H"-Streifen zwischen den Glashalteleisten und dem angrenzenden Massivbauteil bzw. im Falzgrund zum Ausgleich von Rohbautoleranzen angeordnet werden.

Positionsliste siehe Anlage 8

alle Maße in mm

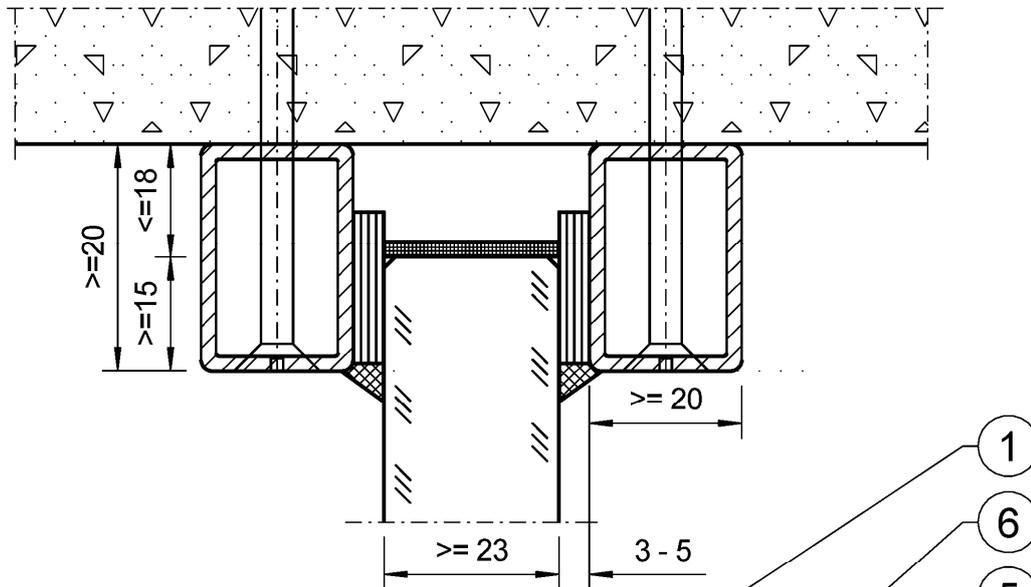
Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 7.1

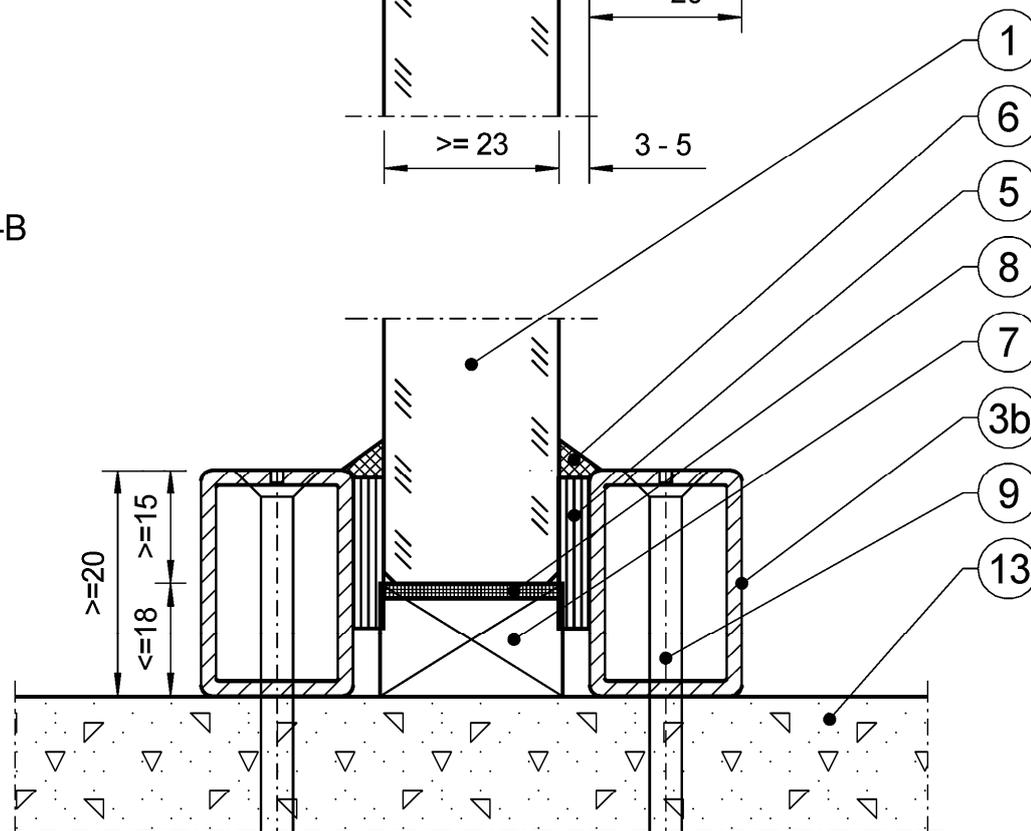
- Schnitt A-A / B-B, Rahmenlose Verglasung mit "Stahlwinkeln" -

Ausführungsvariante "Rahmenlose Verglasung", Darstellung obere und untere Anschlüsse, seitliche Anschlüsse (Schnitt C-C) sind analog auszuführen.

Schnitt A-A



Schnitt B-B



Optional kann Ausgleichsmörtel oder können durchgehende "PROMATECT-H"-Streifen zwischen den Glashalteleisten und dem angrenzenden Massivbauteil bzw. im Falzgrund zum Ausgleich von Rohbautoleranzen angeordnet werden.

Positionsliste siehe Anlage 8

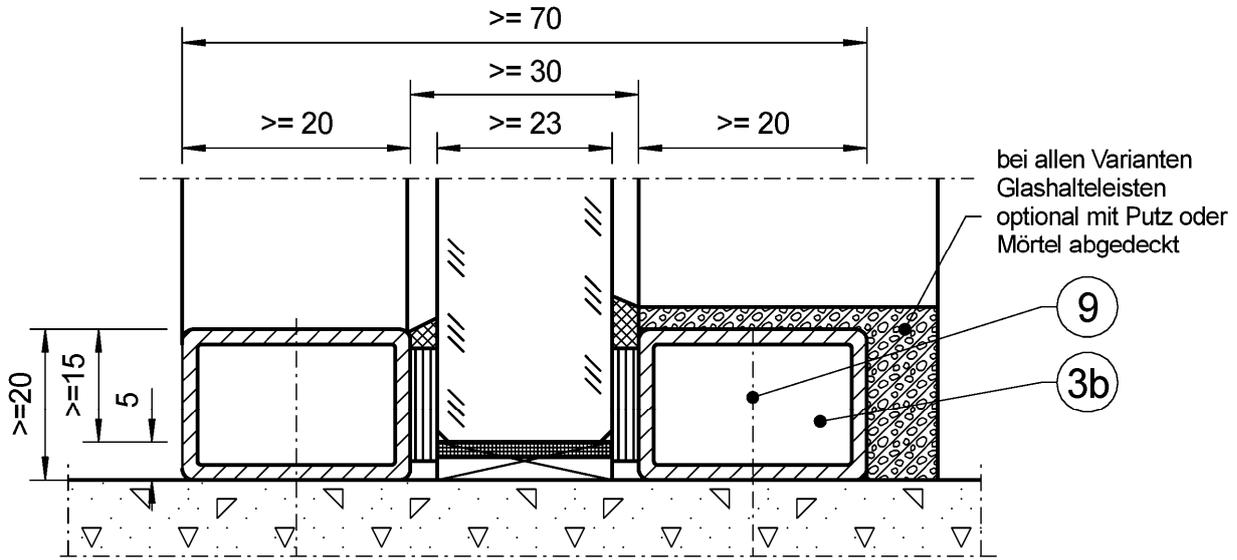
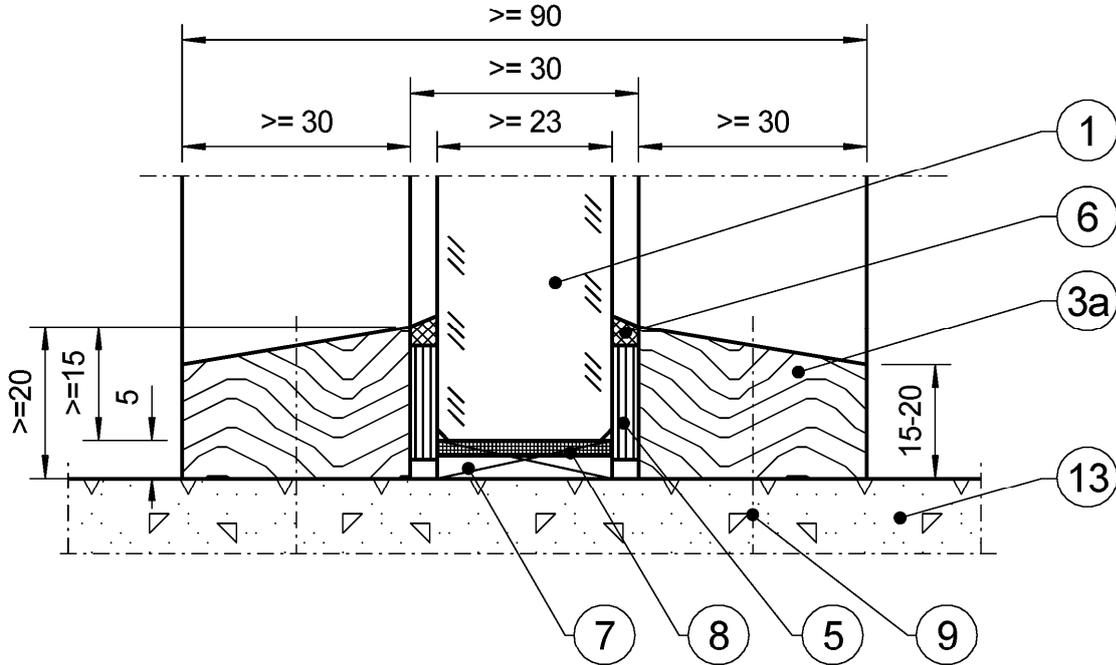
alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 7.2

- Schnitt A-A / B-B, Rahmenlose Verglasung mit "Stahlrechteckrohren" -

Schnitt B-B (Alternativen), seitliche Anschlüsse (Schnitt C-C) sind analog auszuführen.



Optional kann Ausgleichsmörtel oder können durchgehende "PROMATECT-H"-Streifen zwischen den Glashalteleisten und dem angrenzenden Massivbauteil bzw. im Falzgrund zum Ausgleich von Rohbautoleranzen angeordnet werden.

Positionsliste siehe Anlage 8

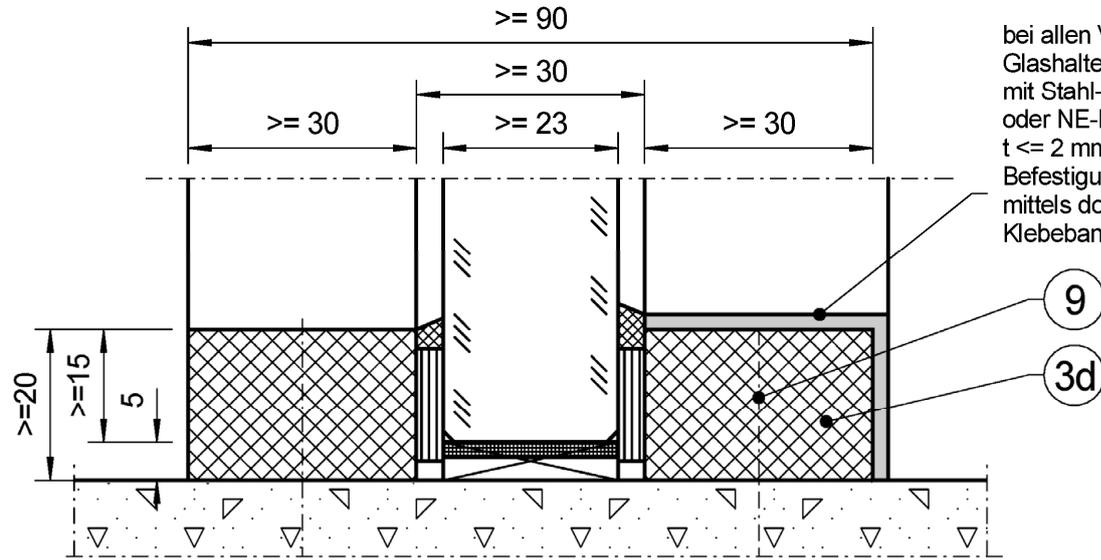
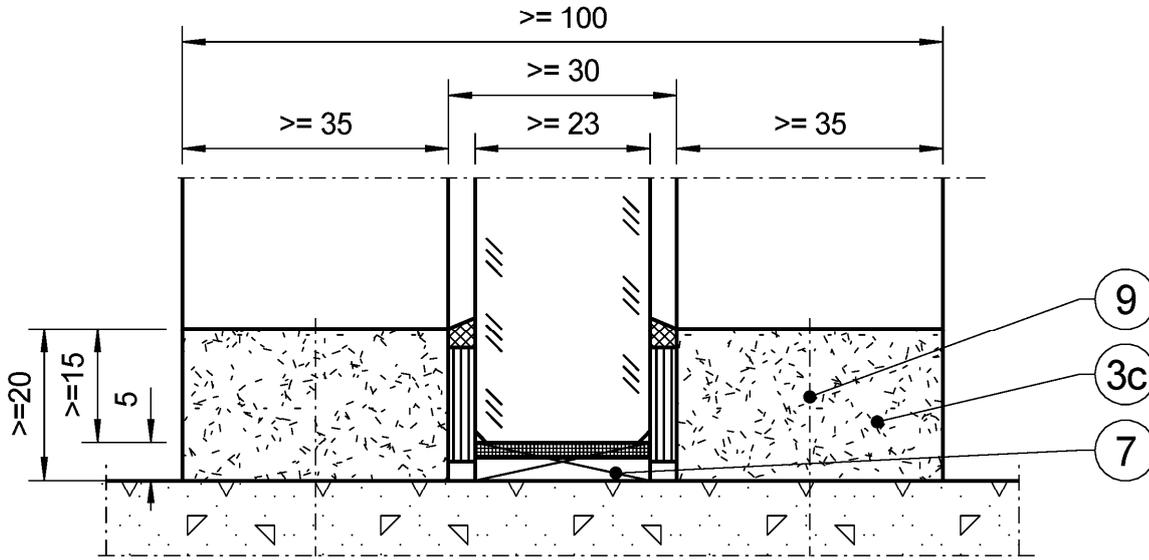
alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 7.3

- Schnitt B-B, Variante, Rahmenlose Verglasung -

Schnitt B-B (Alternativen), seitliche Anschlüsse (Schnitt C-C) sind analog auszuführen.



bei allen Varianten  
 Glashalteleisten optional  
 mit Stahl-, Edelstahl,  
 oder NE-Metallblechen  
 $t \leq 2$  mm abgedeckt.  
 Befestigung der Bekleidung  
 mittels doppelseitigem  
 Klebeband und/oder Silikon.

Optional kann Ausgleichsmörtel oder können durchgehende "PROMATECT-H"-Streifen zwischen den Glashalteleisten und dem angrenzenden Massivbauteil bzw. im Falzgrund zum Ausgleich von Rohbautoleranzen angeordnet werden.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2135

Positionsliste siehe Anlage 8

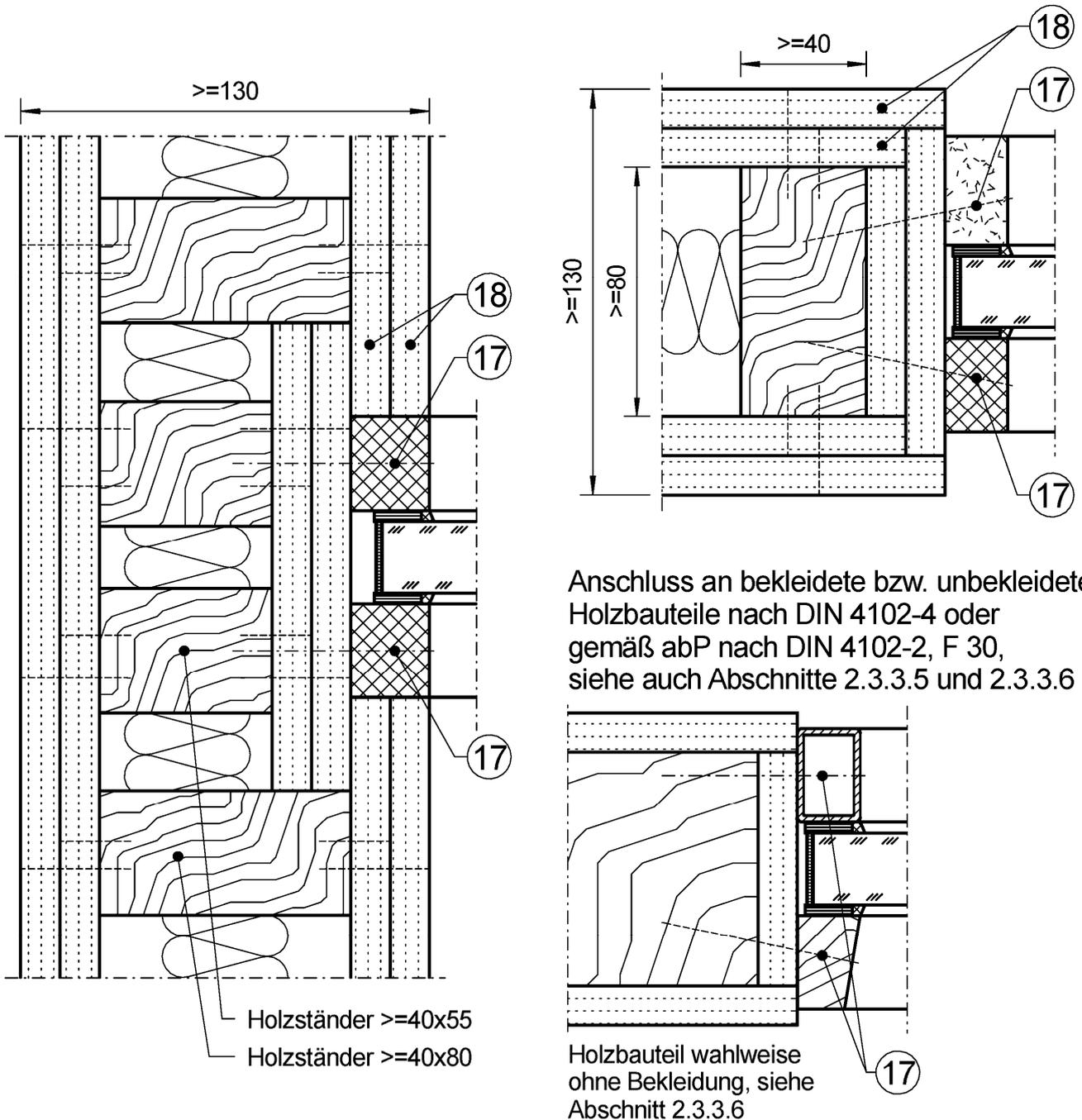
alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 7.4

- Schnitt B-B, Variante, Rahmenlose Verglasung -

Seitlicher Anschluss an Wand aus Gipsplatten nach DIN 4102-4 Tabelle 10.3, Mindestwanddicke 130 mm, doppelt beplankt, siehe Abschnitt 2.3.3.3



Glashalteleisten aus "Glasroc F (Ridurit)", "Knauf Fireboard", "PROMATECT-H", Laub- oder Nadelholz, Stahlwinkeln oder Stahlrechteckprofilen gemäß Anlagen 7.1 bis 7.4  
 Glaseinstand immer  $\geq 15$  mm

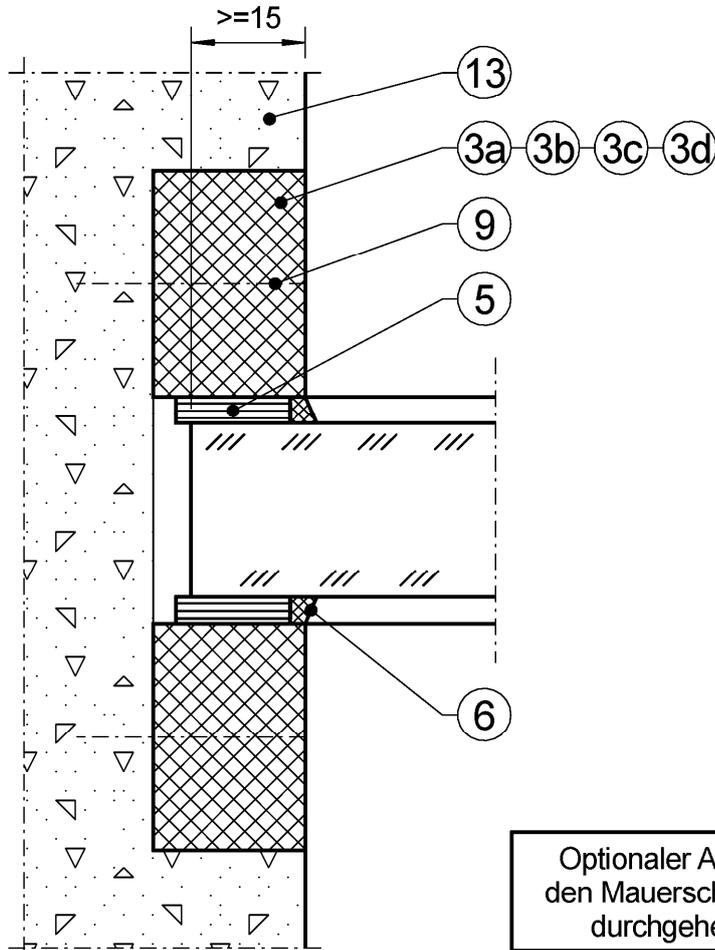
Positionenliste siehe Anlage 8

alle Maße in mm

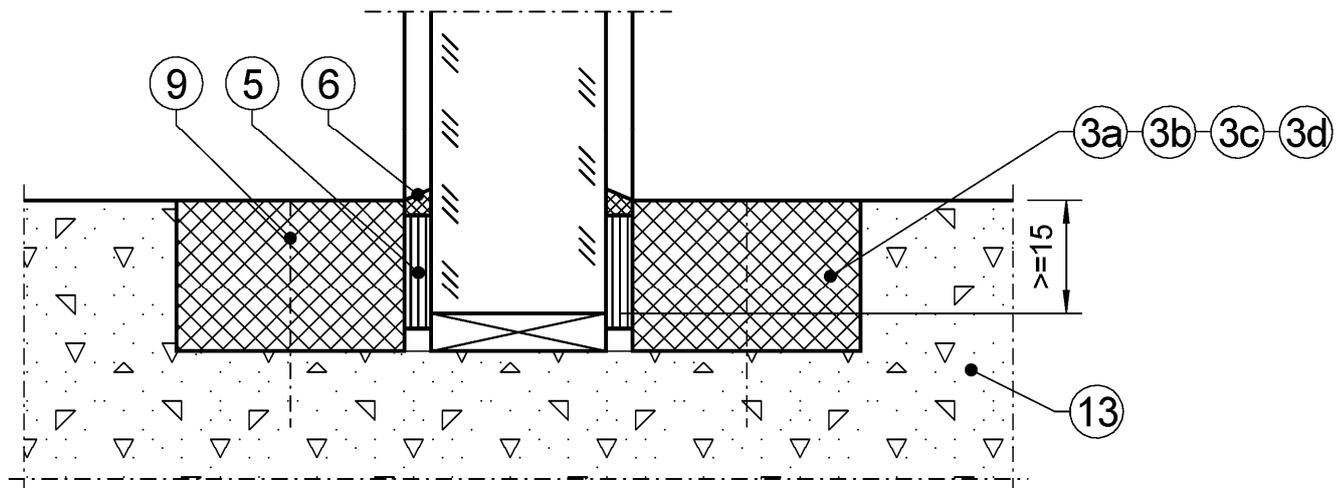
Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 7.5

- Seitliche Anschlüsse an Wand aus Gipsplatten bzw. an bekleidete/  
 unbekleidete Holzbauteile (Rahmenlose Verglasung) -



Optionaler Ausgleich von Rohbautoleranzen in den Mauerschlitzen durch Ausgleichsmörtel oder durchgehende "PROMATECT-H"-Streifen



Positionsliste siehe Anlage 8

alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 7.6

- Einbau in Mauerschlitze, Schnitte A-A, B-B, C-C -

- 1) Verbundglasscheiben "CONTRAFLAM STRUCTURE 30" gemäß Anlage 9 bzw. 10
- 2) Stahlschraube (Schnellbau-, Spanplatten- oder Holzschraube),  $\geq 4,0 \times 40$  mm  
Befestigungsabstände  $\leq 200$  mm
- 3) Glashalteleisten\* nach Abschnitt 2.1.2.4.5 aus:
  - 3a) Laub- oder Nadelholz, Rohdichte  $\geq 550 \text{ kg/m}^3$ , Mindestabmessungen gemäß Anlage 2.2, oder
  - 3b) Stahlwinkel  $\geq 20 \times 20 \times 3$  mm, oder Stahlrechteckrohr  $\geq 20 \times 20 \times 2$  mm, oder
  - 3c) "Glasroc F (Ridurit) 20 GM-F" bzw. "KNAUF-FIREBOARD 20 GM-F" jeweils  $\geq 20 \times 35$  mm, oder
  - 3d) "PROMATECT-H"  $\geq 20 \times 30$  mm
- 4) Holzrahmenprofile\* aus Laub- oder Nadelholz, wahlweise auch aus Brettschichtholz, Rohdichte  $\geq 550 \text{ kg/m}^3$ , Abmessungen  $\geq 20 \times 90$  mm, siehe Abschnitt 2.1.1.1
- 5) Vorlegeband vom Typ "Kerafix 2000", einseitig selbstklebend,  $\geq 5 \times 15$  mm
- 6) Silikon (normalentflammbar)
- 7) Verglasungsklötze vom Typ "FLAMMI" oder "PROMATECT-H",  
 $\geq 5 \times 80$  mm, Breite mind. entsprechend der Glasdicke
- 8) Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix FLEXPAN 200", einseitig selbstklebend, Dicke 1 mm,  
Dicke 1,8 mm in Verbindung mit den Anlagen 7.1 bis 7.5, Breite entsprechend der Glasdicke
- 9) Geeignete Befestigungsmittel, z.B. zugelassener Dübel ( $\varnothing \geq 8$  mm)  
mit Stahlschraube ( $\geq 100$  mm), Befestigungsabstände gemäß Anlage 1.1,
- 10) nichtbrennbare Mineralwolle,  $T_s > 1000^\circ\text{C}$
- 11) optional Hinterfüllmaterial im Randbereich, PE-Rundschnur (Baustoffklasse DIN 4102 -B2)
- 12) optional Fugenabschluss aus Putz, Mörtel, GKF, Silikon oder Holzleiste\*
- 13) angrenzendes Massivbauteil aus Mauerwerk  $d \geq 115$  mm oder  
Beton/ Stahlbeton  $d \geq 100$  mm oder Porenbetonmauerwerk  $d \geq 175$  mm
- 14) Stahllasche  $\geq 80 \times 40 \times 3$  mm
- 15) Stahlschraube (Schnellbau-, Spanplatten- oder Holzschraube),  $\geq 4,0 \times 20$  mm
- 16) Einschweißplatte aus Flachstahl jeweils im Bereich der Befestigung
- 17) Bohrschraube  $\varnothing \geq 6,2 \times 80$  mm, Befestigungsabstände gemäß Anlage 1.1
- 18) Gipsplatte nach DIN EN 520 in Verbindung mit DIN 18180,  $d \geq 12,5$  mm

\* optionale Oberflächenbeschichtung bzw. -beplankung mit:  
Furnier (Dicke  $\leq 2,5$ ), Schichtpressstoffplatten (Dicke  $\leq 1,8$ ), Kunststoff-Folien (Dicke  $\leq 0,8$ ),  
Blechen aus Stahl, Edelstahl, NE-Metall (Dicke  $\leq 2$ ), oder Lack

alle Maße in mm

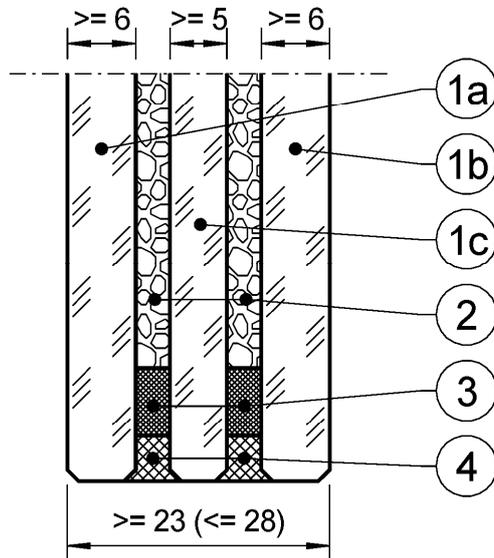
Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 8

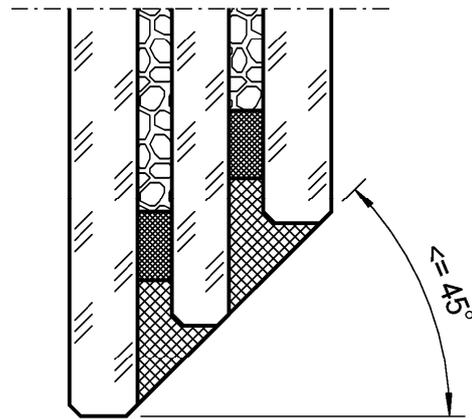
- Positionsliste -

### Verbundglasscheibe CONTRAFLAM STRUCTURE 30

Aufbau für Abmessungen  
 $\leq 1500 \times 3000$  mm



wahlweise abgestufte Kanten-  
 ausführung für ECKAusbildungen



- 1a, 1b) ESG (wahlweise heißgelagert),  $\geq 6,0 \pm 0,2$  mm dick, hergestellt aus Floatglas mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 1c) ESG (wahlweise heißgelagert),  $\geq 5,0 \pm 0,2$  mm dick, hergestellt aus Floatglas mit oder ohne Einfärbung
- 2) Alkali-Silikat, 3 mm dick
- 3) Abstandhalter
- 4) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff

Die Glasscheiben und daran ggf. angrenzende Silikonfugen dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren, selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250  $\mu\text{m}$  dick sein.

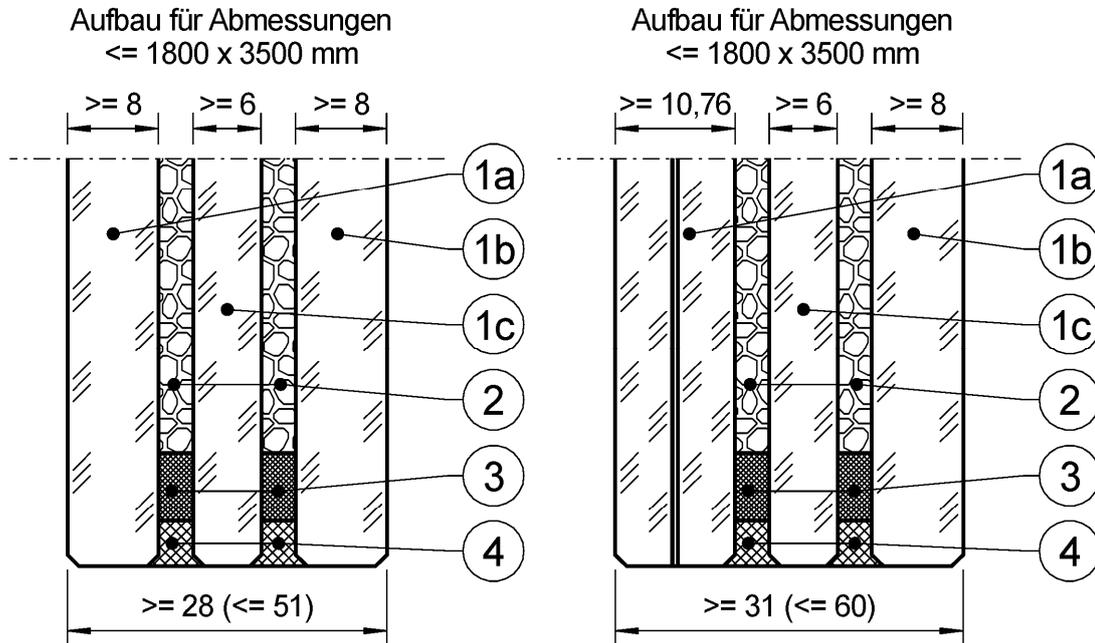
alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 9

- Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM STRUCTURE 30" -

### Verbundglasscheibe CONTRAFLAM STRUCTURE 30



- 1a) ESG (wahlweise heißgelagert),  $\geq 8,0 \pm 0,3$  mm dick, hergestellt aus Floatglas mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten, bzw. VSG,  $\geq 10,76 \pm 0,4$  mm, bestehend aus Floatglas oder teilvorgespanntem Glas (TVG) mit PVB-Folie klar, matt oder farbig,  $\geq 0,76$  bis  $\leq 3,80$  mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 1b) ESG (wahlweise heißgelagert),  $\geq 8,0 \pm 0,3$  mm dick, hergestellt aus Floatglas mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 1c) ESG (wahlweise heißgelagert),  $\geq 6,0 \pm 0,2$  mm dick, hergestellt aus Floatglas mit oder ohne Einfärbung
- 2) Alkali-Silikat, 3 mm dick
- 3) Abstandhalter
- 4) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff

Die Glasscheiben und daran ggf. angrenzende Silikonfugen dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren, selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250  $\mu\text{m}$  dick sein.

alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 10

- Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM STRUCTURE 30" -