

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

#### Bautechnisches Prüfamt

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

Datum:

12.07.2013

Geschäftszeichen:

III 35-1.19.14-90/08

#### Zulassungsnummer:

**Z-19.14-2094**

#### Geltungsdauer

vom: **12. Juli 2013**

bis: **12. Juli 2018**

#### Antragsteller:

**Genossenschaft für Brandschutzelemente  
aus Holz und Glas eG**  
Chrieschwitzer Straße 52  
08525 Plauen

#### Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzverglasung "SFD GW"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

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

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "SFD GW" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus Scheiben, einem Rahmen und den Glashalteleisten aus Holz, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

#### 1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - als feuerhemmendes<sup>2</sup> bzw. in einem mindestens feuerhemmenden<sup>2</sup> Bauteil angewendet werden. (s. auch Abschnitt 1.2.3).

- 1.2.2 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

- 1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen. Nachweise der Standsicherheit und diesbezüglicher Gebrauchstauglichkeit sowie weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht.

Sie sind, sofern erforderlich, für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand jeweils unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Abschnitt 3 und 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.

- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in
- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>3</sup> mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1<sup>4</sup> bzw. -2<sup>5</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN V 105-100<sup>6</sup> bzw. DIN V 106<sup>7</sup> sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder

1	DIN 4102-13: 1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Feuerwiderstandes zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.1.ff, in der jeweils aktuellen Ausgabe, s.www.dibt.de	
3	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
4	DIN EN 771-1:2005-05	Festlegungen für Mauersteine -Teil 1: Mauerziegel
5	DIN EN 771-2:2005-05	Festlegungen für Mauersteine -Teil 2: Kalksandsteine
6	DIN V 105-100:2005-10	Mauerziegel -Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
7	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

**Nr. Z-19.14-2094**

Seite 4 von 12 | 12. Juli 2013

- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1<sup>8</sup> sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2<sup>9</sup> und DIN 1045-2, -2/A1<sup>10</sup> mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>8</sup>, Tabelle 3, sind zu beachten.)

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

1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3500 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass in Abhängigkeit vom Scheibentyp folgende maximale Einzelglasflächen gemäß Tabelle 1 entstehen:

Tabelle 1: maximale Scheibenabmessungen

Scheibentyp	maximale Abmessungen [mm]	
	Hochformat	Querformat
PYRANOVA 30 S2.0 und PYRANOVA 30 S2.1	920 x 2880	2880 x 920
ISO PYRANOVA 30 S2.0 und ISO PYRANOVA 30 S2.1	1150 x 2295	2875 x 460 und 2880 x 920 bei Anordnung über dem Feuerschutzabschluss

In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen entsprechend Abschnitt 2.1.5 mit den maximalen Abmessungen 1000 mm x 1700 mm eingesetzt werden.

1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen

"SFD S 50" (Türblattdicke 50 mm) bzw. "SFD S 70" (Türblattdicke 70 mm) als

T 30-1-FSA "SFD S 50" bzw. T 30-1-RS-FSA "SFD S 50" bzw.

T 30-1-FSA "SFD S 70" bzw. T 30-1-RS-FSA "SFD S 70" bzw.

T 30-2-FSA "SFD S 50" bzw. T 30-2-RS-FSA "SFD S 50" bzw.

T 30-2-FSA "SFD S 70" bzw. T 30-2-RS-FSA "SFD S 70"

gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-1975 mit den maximalen Abmessungen für

T 30-1-FSA: 1270 mm x 2755 mm und

T 30-2-FSA: 2500 mm x 2755 mm

ausgeführt werden.

1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.

1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

<sup>8</sup> DIN 1045-1:2008-08 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton -Teil 1: Bemessung und Konstruktion

<sup>9</sup> DIN EN 206-1:2001-07  
DIN EN 206-1/A1:2004-10  
DIN EN 206-1/A2:2005-09

<sup>10</sup> DIN 1045-2:2008-08 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton -Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1

## 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.1.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen wahlweise Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449<sup>11</sup> der Typen

- "PYRANOVA 30 S2.0"  
entsprechend Anlage 13 oder
- "PYRANOVA 30 S2.1"  
entsprechend Anlage 14 oder

Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5<sup>12</sup> der Typen

- "ISO PYRANOVA 30 S2.0"  
entsprechend Anlage 15 oder
- "ISO PYRANOVA 30 S2.1"  
entsprechend Anlage 16

der Firma SCHOTT Technical Glass Solutions, Jena, verwendet werden.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.14 oder 11.15 bzw. 11.16 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-19.14-1120 entsprechen.

Die Scheiben müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und Herstellungsverfahren denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.

#### 2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

##### 2.1.2.1 Rahmen

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Profile aus Vollholz – wahlweise aus Laubholz nach DIN 4074-5<sup>13</sup> oder Nadelholz nach DIN 4074-1<sup>14</sup> oder Brettschichtholz nach DIN EN 14080<sup>15</sup> mit einem charakteristischen Wert der Rohdichte  $\rho_k \geq 520 \text{ kg/m}^3$ , bestehend aus

- Rahmen:  $\geq 45 \text{ mm} \times \geq 48 \text{ mm}$
- sog. Anleimern (beidseitig auf den Ansichtsseiten):  $\geq 10 \text{ mm} \times \geq 45 \text{ mm}$ ,

zu verwenden (s. Anlagen 3 und 4). Wahlweise dürfen für den Anschluss an die angrenzenden Bauteile  $\leq 170 \text{ mm}$  breite Profile aus vor genanntem Vollholz verwendet werden (s. Anlage 7).

##### 2.1.2.2 Glshalterung

Als Glshalteleisten sind 20 mm hohe und mindestens 15 mm breite (Kernquerschnitt) Profile aus Nadelholz nach DIN 4074-1<sup>14</sup> mit einem charakteristischen Wert der Rohdichte  $\rho_k \geq 520 \text{ kg/m}^3$ , in Verbindung mit Schrauben  $\varnothing 4 \times 60 \text{ mm}$ , zu verwenden (s. Anlage 5).

Bei Ausführung mit Isolierglasscheiben sind zusätzlich 100 mm lange sog. Haltewinkel aus Stahl nach DIN EN 10056-2, der Sorte S275JR, mit den Abmessungen 15 mm x 15 mm x 2 mm zu, in Verbindung mit Schrauben  $\varnothing 4 \times 60 \text{ mm}$ , zu verwenden.

11	DIN EN 14449:2005-07	Glas im Bauwesen -Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas -Konformitätsbewertung/Produktnorm
12	DIN EN 1279-5:2005-08	Glas im Bauwesen -Mehrscheiben-Isolierglas -Teil 5: Konformitätsbewertung
13	DIN 4074-5:2003-06	Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 5: Laubschnittholz
14	DIN 4074-1:2003-06	Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 1: Nadelschnittholz
15	DIN EN 14080:2005-09	Holzbauwerke -Brettschichtholz -Anforderungen

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2094

Seite 6 von 12 | 12. Juli 2013

### 2.1.2.3 Klotzung der Scheiben

Zur Klotzung der Scheiben sind je zwei 5 mm dicke und 100 mm lange Klötzchen aus einer schwerentflammaren (DIN 4102-B1)<sup>16</sup> Platte aus Aluminium- und Kalzium-Silikaten vom Typ "ROKU Fil PL 1200" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3906/4429-MPA BS oder Hartholz zu verwenden.

### 2.1.3 Dichtungen

In die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend EPDM-Dichtungsprofile<sup>17</sup> der Firma Funk GmbH, Oberriexingen, einzulegen (s. Anlage 5).

Wahlweise darf ein schwerentflammbarer Silikon-Dichtstoff<sup>17</sup> verwendet werden.

### 2.1.4 Befestigungsmittel

Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung, jeweils mit Schrauben oder Maueranker nach DIN EN 845-1<sup>18</sup> – gemäß den statischen Erfordernissen – verwendet werden.

### 2.1.5 Ausfüllungen

Werden gemäß Abschnitt 1.2.6 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür werkseitig vorgefertigte Ausfüllungs-Elemente entsprechend den Anlagen 3 bis 5, bestehend aus:

- 4 mm dicken MDF-Platten nach DIN EN 13986<sup>19</sup> und DIN EN 622-5<sup>20</sup> oder 4 mm dicken Furniersperrholz-Platten (LVL) aus Birke nach DIN EN 13986<sup>19</sup> und DIN EN 14279<sup>21</sup>,
- 18 mm dicken, nichtbrennbaren (DIN 4102-A2)<sup>14</sup> Gipsfaserplatten "VINOVAred" nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-HFM B9367 und
- 4 mm dicken MDF-Platten nach DIN EN 13986<sup>19</sup> und DIN EN 622-5<sup>20</sup> oder 4 mm dicken Furniersperrholz-Platten (LVL) aus Birke nach DIN EN 13986<sup>19</sup> und DIN EN 14279<sup>21</sup>,

zu verwenden. Wahlweise darf eine zweite Decklage um 100 mm nach innen versetzt angeordnet werden. An den Stirnseiten der Ausfüllungen sind umlaufend 2 mm dicke Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "ROKU-Strip Dämmschichtbildner" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1190 anzuordnen.

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

### 2.2.1 Herstellung

#### 2.2.1.1 Die für die Herstellung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.5 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Für die

- Haltewinkel aus Stahl nach Abschnitt 2.1.2.2 und
- Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

16	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
17	Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.	
18	DIN EN 845-1:2008-06 + A1:2008-06;	Festlegungen für Ergänzungsbauteile für Mauerwerk – Teil 1: Maueranker, Zugbänder, Auflager und Konsolen
19	DIN EN 13986:2005-03	Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen – Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
20	DIN EN 622-5:2010-03	Teil 5: Anforderungen an Platten nach dem Trockenverfahren (MDF)
21	DIN EN 14279:2009-07	Furnierschichtholz (LVL) – Definitionen, Klassifizierung und Spezifikationen

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.14-2094

Seite 7 von 12 | 12. Juli 2013

**2.2.1.2 Herstellung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungs-Elemente**

Die gemäß Abschnitt 2.1.5 werkseitig vorzufertigen Ausfüllungs-Elemente sind aus Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.5 herzustellen. Die Angaben zum Herstellungsprozess sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

**2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung der Scheiben**

Der Transport der Glasscheiben darf nur mit geeigneten Transporthilfen durchgeführt werden, die eine Verletzung der Glaskanten ausschließen. Bei Zwischenlagerung an der Baustelle sind geeignete Unterlagen zum Schutz der Glaskanten vorzusehen, ebenso sind große Temperaturschwankungen und Einwirkung von Feuchtigkeit zu vermeiden.

**2.2.3 Kennzeichnung****2.2.3.1 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungs-Elemente**

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

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

- Ausfüllungs-Elemente für Brandschutzverglasung "SFD GW"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-2094
- Herstellungsjahr:

**2.2.3.2 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung**

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

- Brandschutzverglasung "SFD GW" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-2094
- Herstellungsjahr: ....

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

**2.3 Übereinstimmungsnachweise****2.3.1 Allgemeines****2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweis für die werkseitig vorgefertigten Ausfüllungs-Elemente**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungs-Elemente nach Abschnitt 2.2.1.2 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2094

Seite 8 von 12 | 12. Juli 2013

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

### 2.3.1.2 Für die

- Haltewinkel aus Stahl nach Abschnitt 2.1.2.2 und
- Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3

ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204<sup>22</sup>:2005-01 des Herstellers nachzuweisen.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der

- Haltewinkel aus Stahl nach Abschnitt 2.1.2.2,
- Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3 und
- Ausfüllungs-Elemente nach Abschnitt 2.2.1.2,

ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile

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

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

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

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

### 3 Bestimmungen für die Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

#### 3.1 Allgemeines

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

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

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 3.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben und Glashalteleisten sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geltenden Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitt 3.3) aufgenommen werden können.

Sofern der obere seitliche bzw. untere seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile gemäß Anlage 1 schräg oder gerundet ausgeführt wird, darf die Brandschutzverglasung auch in diesem Bereich (außer ihrem Eigengewicht) keine Belastung erhalten.

#### 3.2 Einwirkungen

##### 3.2.1 Allgemeines

Es sind die Einwirkungen gemäß den "Hinweisen zur Führung von Nachweisen der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für Brandschutzverglasungen nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen", veröffentlicht unter [www.dibt.de](http://www.dibt.de), zu berücksichtigen.

##### 3.2.2 Anwendung als Innenwand

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1<sup>23</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1<sup>24</sup> und DIN EN 1991-1-1/NA<sup>25</sup> und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4<sup>26</sup> und DIN EN 1991-1-4/NA<sup>27</sup> zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelwillingreifen nach den "Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)"<sup>28</sup> mit  $G = 50 \text{ kg}$  und einer Fallhöhe von  $45 \text{ cm}$  (wie Kategorie C nach TRAV<sup>28</sup>) erfolgen.

23	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
24	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 Berichtigtes Dokument: 1991-1-1:2002-10
25	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
26	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke -Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen -Windlasten
27	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang -National festgelegte Parameter -Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke -Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen -Windlasten
28	TRAV:2003-02	Technische Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV), Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 2/2003

### **3.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung**

#### **3.3.1 Nachweis der Scheiben**

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>29</sup> für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen. Die Erleichterung nach den Technischen Baubestimmungen, Anlage 2.6/9, wonach die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sub>2</sub> nicht für alle Vertikalverglasungen angewendet werden brauchen, deren Oberkante nicht mehr als 4 m über einer Verkehrsfläche liegt, (z. B. Schaufensterverglasungen), gilt hier nicht.

#### **3.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion**

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse 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 die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>29</sup> zu beachten.

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen.

#### **3.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel**

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen dürfen nur Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung mit Stahlschrauben oder Maueranker nach DIN EN 845-1<sup>18</sup> verwendet werden.

#### **3.3.4 Nachweis der Ausfüllungen**

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

#### **3.3.5 Nachweise für die Ausführung von Brandschutzverglasungen in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen**

Die Bemessung der Rahmenprofile hat so zu erfolgen, dass die Erhaltung der Funktionsfähigkeit, d. h. ein freies Öffnen und Schließen des Türflügels - ohne Aufsetzen -, gewährleistet ist.

## **4 Bestimmungen für die Ausführung**

### **4.1 Allgemeines**

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 zusammengesetzt werden.

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung - ggf. auch über die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten

<sup>29</sup> TRLV:2006/08

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

Festlegungen nach den Abschnitten 2.1.3 und 2.2.1.2 - und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die auf Grund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

## 4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau der Brandschutzverglasung

### 4.2.1 Zusammenbau der Rahmen- und Glashalteleisten

4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Profile nach Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden. Die Rahmenprofile sind mittels

- Nut-Federnverbindung, Hartholzdübeln  $\varnothing 16$  mm,  $l = 140$  mm (s. Anlage 8) oder
- Doppelzapfenverbindung (s. Anlage 9)

und Weiß-Leim<sup>17</sup> zusammensetzen sowie ggf. mit Schrauben  $\varnothing 6 \times \geq 90$  mm zu verbinden. Wahlweise sind - gemäß den statischen Erfordernissen - sog. Rahmenstabilisatoren nach Abschnitt 2.1.2.1 anzuordnen (s. auch Abschnitt 3). Die Pfostenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen.

4.2.1.2 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.2 sind mit den dort beschriebenen Schrauben in Abständen  $\leq 250$  mm auf den Rahmenprofilen zu befestigen.

Bei Verwendung der Isolierglasscheiben nach Abschnitt 2.1.1 sind auf den langen Seiten der Scheibe (bei quadratischen Scheiben auf mindestens zwei Seiten) zusätzliche Haltewinkel aus Stahl nach Abschnitt 2.1.2.2 in Abständen  $\leq 150$  mm von der Ecke und  $\leq 1287$  mm untereinander, mindestens jedoch zweimal je Seite, anzuordnen.

### 4.2.2 Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf je zwei Klötzchen aus einer Platte aus Aluminium- und Kalzium-Silikaten nach Abschnitt 2.1.2.3 oder Hartholz abzusetzen.

In alle seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 einzulegen.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder mindestens 15 mm betragen.

Wahlweise dürfen entsprechend Anlage 1 Sprossen oder Zierleisten auf die Scheiben aufgeklebt werden. Die Sprossen oder Zierleisten dürfen  $\geq 5$  mm und  $\leq 40$  mm breit sein und müssen untereinander einen Abstand  $\geq 200$  mm haben.

4.2.2.2 Werden gemäß Abschnitt 1.2.6 Ausfüllungen anstelle von Scheiben verwendet, sind werkseitig vorgefertigte Ausfüllungs-Elemente nach Abschnitt 2.2.1.2 zu verwenden. Der Einbau hat sinngemäß Abschnitt 4.2.2.1 zu erfolgen (s. Anlagen 3 bis 5).

### 4.2.3 Sonstige Ausführungen

Sofern die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.7 in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen ausgeführt wird, sind die Anschlüsse der Zargen an die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung entsprechend Anlage 6 auszuführen. Die Zargen sind mit Nut-Federn-Verbindungen, die mit Weiß-Leim<sup>17</sup> zu verleimen sind, und mit Schrauben  $\varnothing 5 \times 70$  mm im Abstand  $\leq 150$  mm aus den Ecken und  $\leq 600$  mm untereinander mit den Rahmenprofilen der Brandschutzverglasung zu verbinden (s. Anlagen 2 und 7).

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung neben dem Feuerschutzabschluss müssen ungestoßen durchlaufen. Sofern ein Rahmenprofil auf einer Seite nicht durchläuft, beträgt der maximale Pfostenabstand zum nächsten durchlaufenden Pfostenprofil 2900 mm.

#### 4.2.4 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7<sup>30</sup>). Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

#### 4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

##### 4.3.1 Anschluss an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen  $\leq 150$  mm vom Rand und  $\leq 650$  mm untereinander mit den angrenzenden Massivwänden nach Abschnitt 1.2.4 zu verbinden (s. Anlagen 3, 4 und 10).

Für den Bodenanschluss dürfen wahlweise zusätzlich Fußbodengrundprofile entsprechend Abschnitt 2.1.2.1 verwendet werden.

##### 4.3.2 Fugenausbildung

Alle Fugen und Spalte zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen mit nichtbrennbaren<sup>31</sup> Baustoffen vollständig ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss. Die Fugen mit Mineralwolle-Füllungen sind abschließend mit einem im eingebauten Zustand normalentflammbaren (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4<sup>32</sup>) Silikon oder Acryl-Dichtstoff zu versiegeln. Wahlweise dürfen die Fugen mit Deckleisten aus Massivholz abgedeckt werden (s. Anlagen 3, 4 und 10).

#### 4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt/ einbaut, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 17). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

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

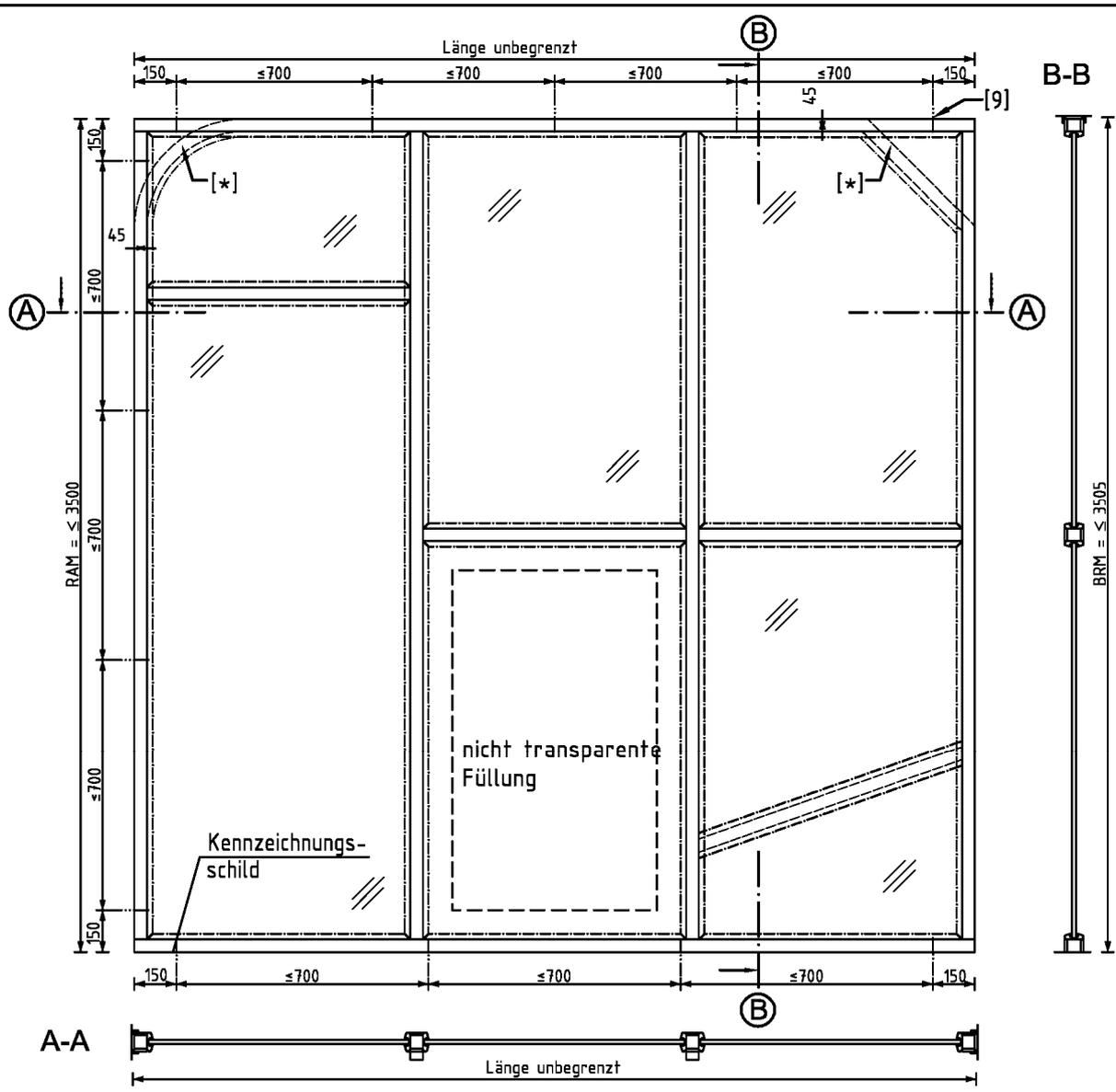
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen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

Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann  
Referatsleiterin

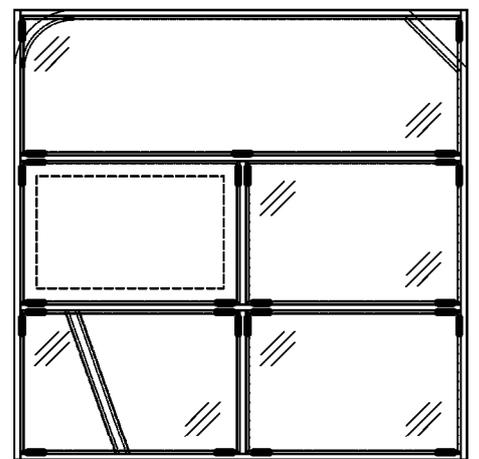
Beglaubigt

<sup>30</sup> DIN 18800-7:2008-11      Stahlbauten – Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation  
<sup>31</sup> Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2, in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de  
<sup>32</sup> DIN 4102-4:1994-03      einschließlich aller Berichtigungen und DIN 4102-4/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile



\* gerundeter oder schräger Anschluß an Massivbauteile

- Abmessungen:
- Pyranova 30 S2.0 und S2.1 920x2880 mm (Quer- und Hochformat)
  - Iso Pyranova 30 S2.0 und S2.1 1150x2295 mm (Hochformat)
  - Iso Pyranova 30 S2.0 und S2.1 2875x460 mm (Querformat)
  - Ausfüllungen 1000x1700 mm



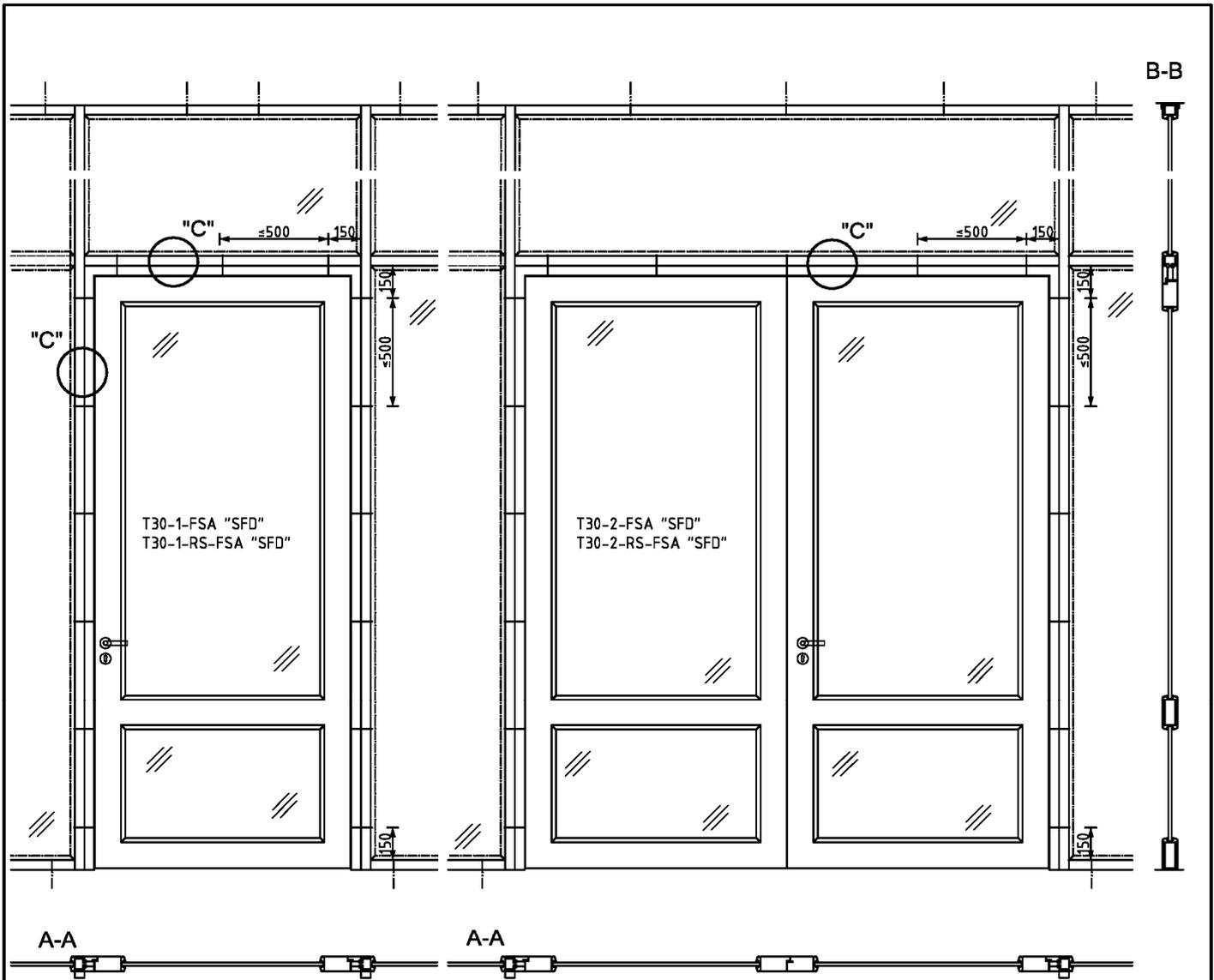
alle Maße in mm

**Brandschutzverglasung "SFD GW"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13**

**Anlage 1**

- Ansicht Glaswand stehend -

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2094



- Wahlweise Einbau von T30-Türen: (maximale Abmessungen)
- T30-1-FSA "SFD S50" (1270 x 2755 mm)
  - T30-1-FSA "SFD S70" (1270 x 2755 mm)
  - T30-2-FSA "SFD S50" (2500 x 2755 mm)
  - T30-2-FSA "SFD S70" (2500 x 2755 mm)
- Zulassungsnummer Z-6.20-1975

Detail "C" siehe Anlage 7

alle Maße in mm

**Brandschutzverglasung "SFD GW"**  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

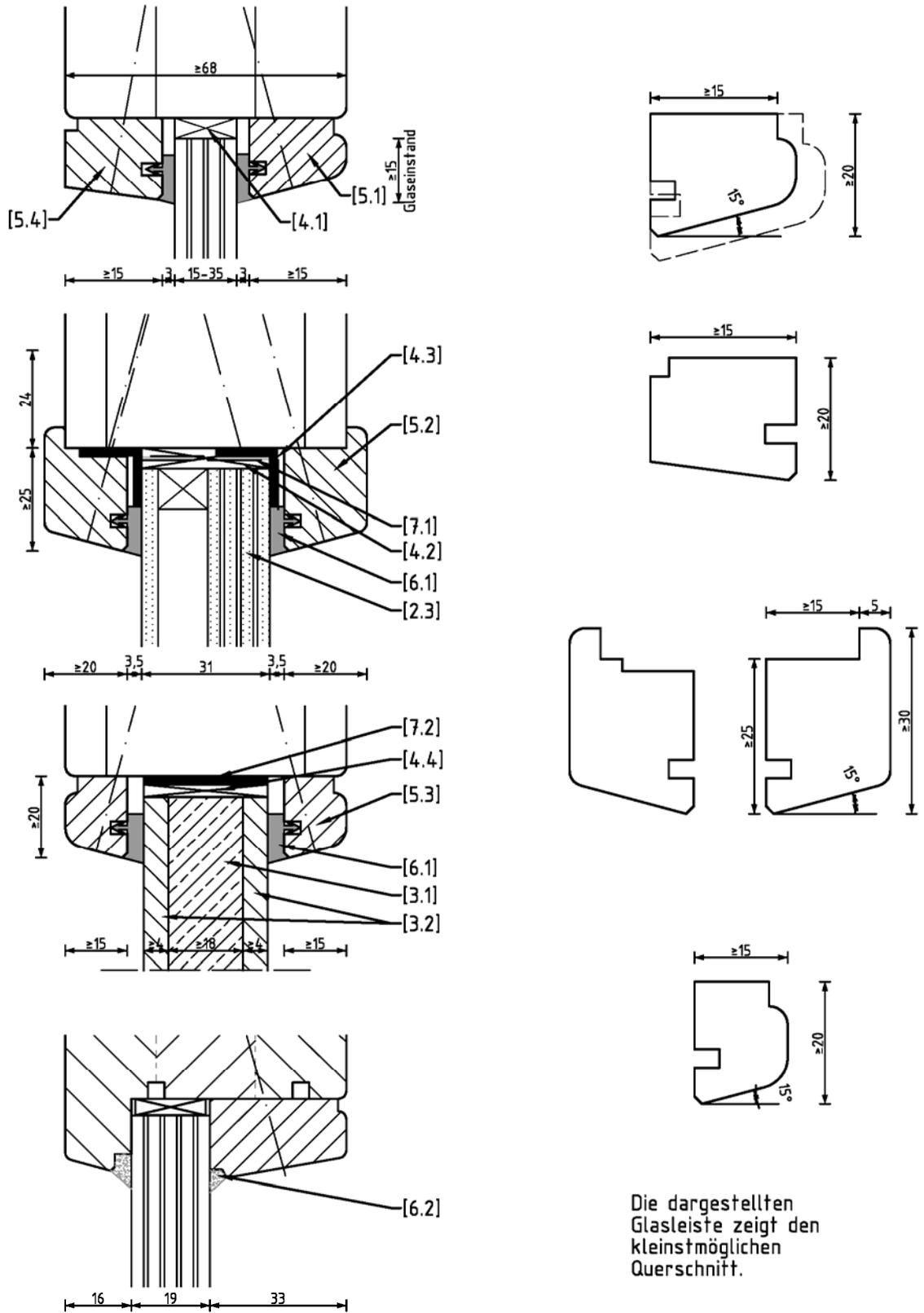
**Anlage 2**

- Ansicht Glaswand mit T30-1-RS-FSA "SFD" und T30-2-RS-FSA "SFD"-

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2094







Die dargestellten  
 Glasleiste zeigt den  
 kleinstmöglichen  
 Querschnitt.

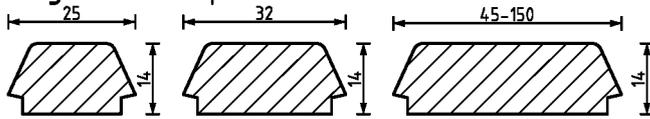
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SFD GW"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

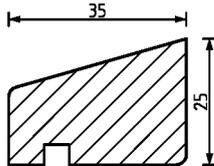
Anlage 5

- Glasleisten -

aufgesetzte Sprosse

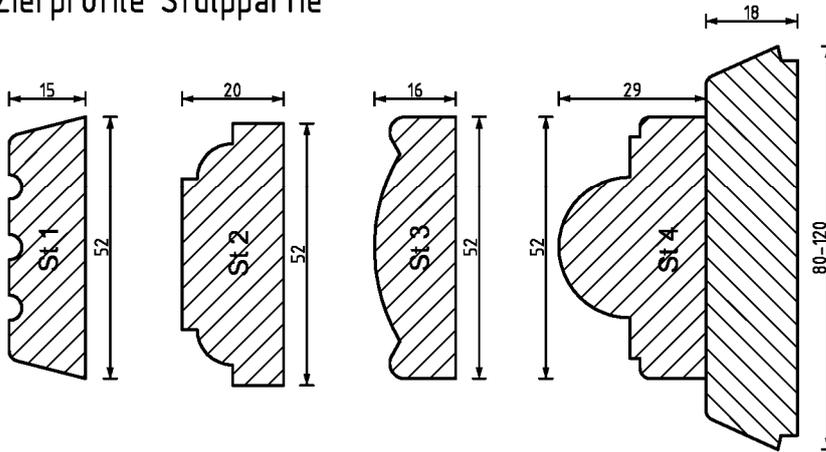


Schenkel

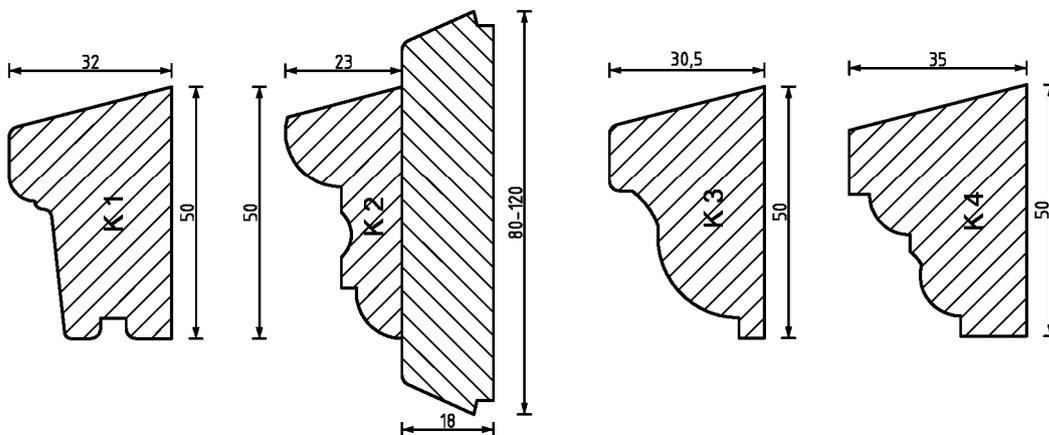


Sprossen zum Aufkleben  
 auf die Füllungen

Zierprofile Stulppartie



Zierprofile Kämpferpartie



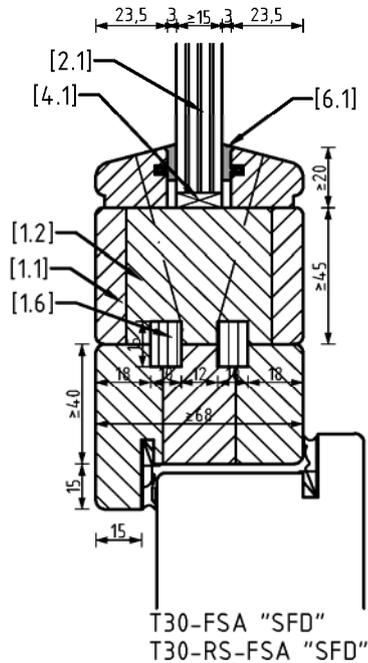
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SFD GW"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

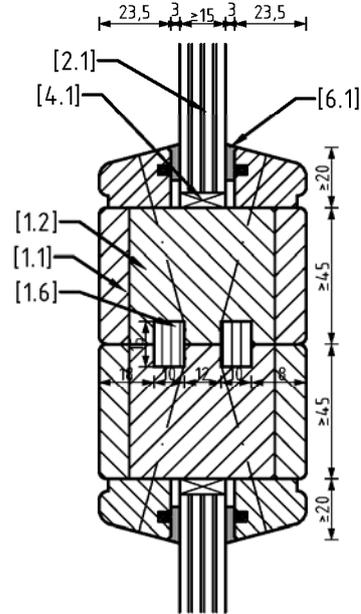
Anlage 6

- Sprossen -

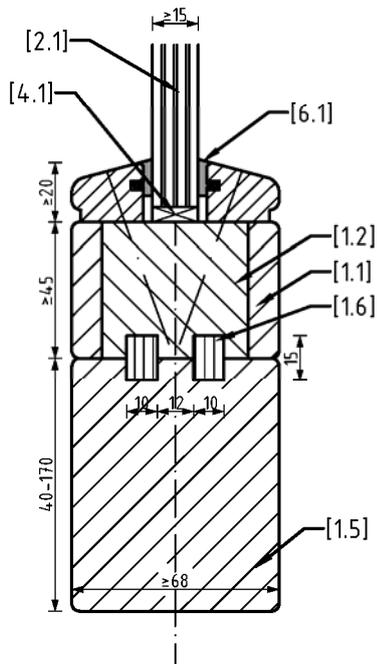
Kopplung mit Stockzarge  
 Detail "C"



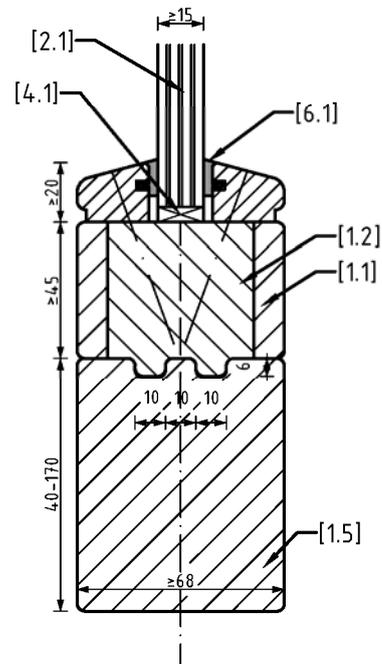
Standartkopplung



Rahmenverbreiterung  
 mit Feder



Rahmenverbreiterung  
 angefräst



alle Maße in mm

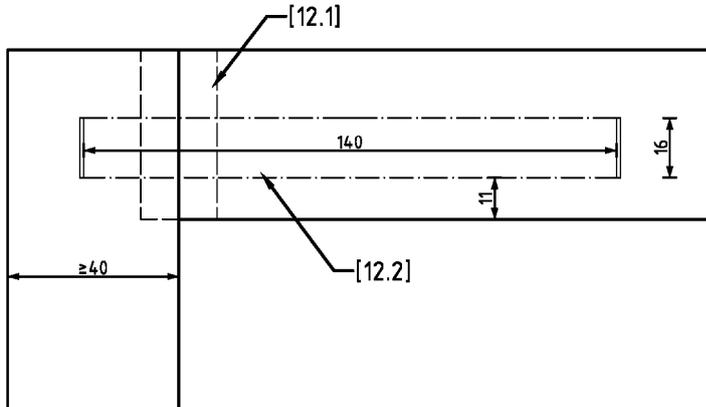
Brandschutzverglasung "SFD GW"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 7

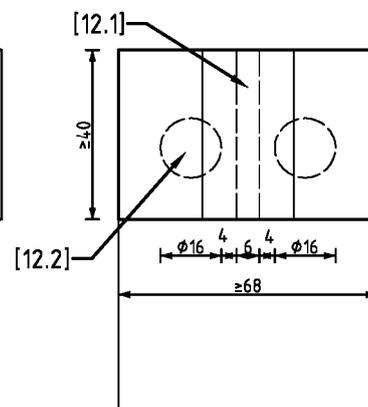
- Kopplungen/Rahmenverbreiterung -

### Eckverbindung Blend-/Flügelrahmen

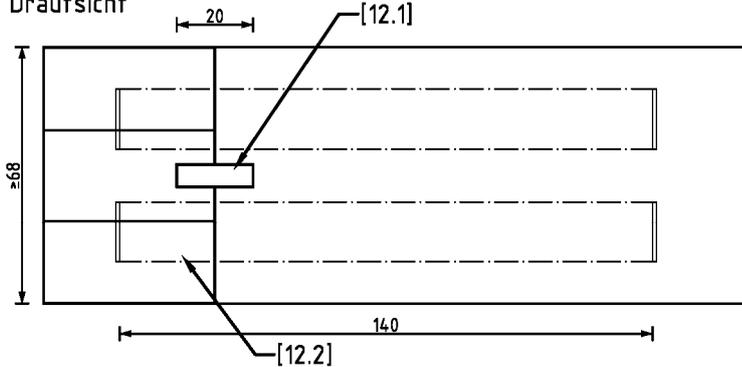
Vorderansicht



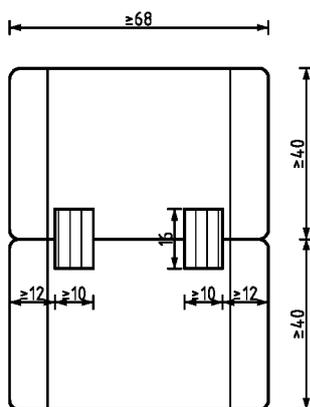
Seitenansicht



Draufsicht



### Doppelter Rahmen



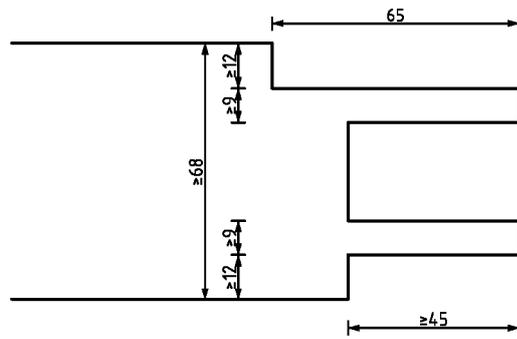
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SFD GW"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

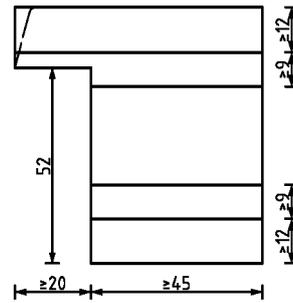
Anlage 8

- Eckverbindungen und Rahmenverbreiterungen -

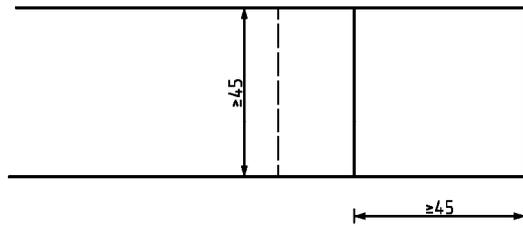
Draufsicht



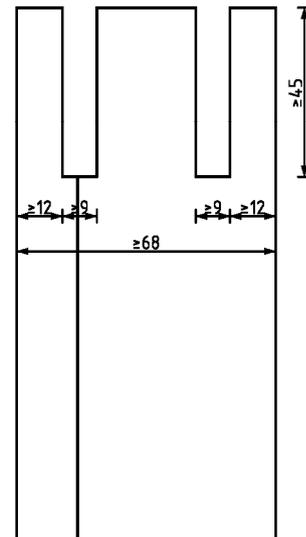
Draufsicht



Vorderansicht



Seitenansicht

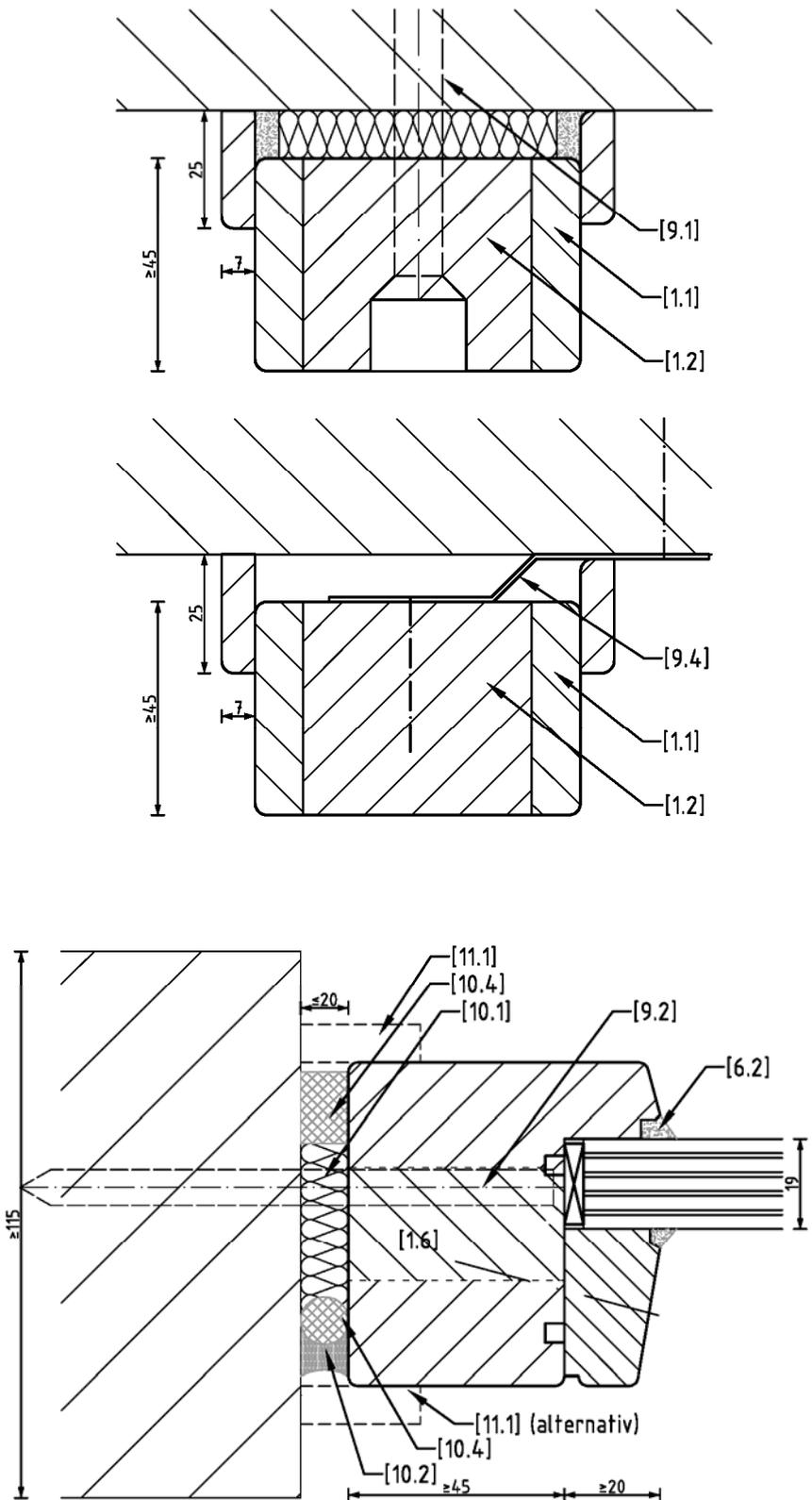


alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SFD GW"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 9

- Eckverbindung Doppelschlitzzapfen -



alle Maße in mm

**Brandschutzverglasung "SFD GW"**  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 10

- Wandanschlüsse -

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2094

### 1 Rahmenaufbau (Rahmen, Streben, Riegel und Schwelle)

- |     |  |   |
|-----|--|---|
| 1.1 | <b>Anleimer</b> Nadel- od. Laubholz  | 10 x ≥40 mm, Rohdichte ≥520 kg/m <sup>3</sup>   |
| 1.2 | <b>Rahmen</b> Nadel- od. Laubholz  | ≥40 x 48 mm, Rohdichte ≥520 kg/m <sup>3</sup>   |
| 1.3 | <b>Verstärkungsleiste</b><br>Nadel- od. Laubholz                           | ≥40 x 30 mm (kleinste Abmessung), Rohdichte ≥520 kg/m <sup>3</sup> ,<br>Befestigung Schrauben 5 x 60 mm, a ≤ 500 mm |
| 1.4 | <b>Rahmenverbreiterungsprofil</b><br>Nadel- od. Laubholz                   | ≥68 x 40-170 mm<br>Rohdichte ≥520 kg/m <sup>3</sup>   |
| 1.5 | <b>Verbindungsfeder</b>  | 10 x 16 mm,   |
| 1.6 | <b>Rahmen</b> mehrfach verleimtes<br>Brettschichtholz (Nadel-od. Laubholz) | ≥68 x ≥45 mm, Rohdichte ≥550 kg/m <sup>3</sup> ,<br>hergestellt nach DIN 1052, DIN EN 14080                         |

### 2 Transparente Füllung

- |     |   |                 |
|-----|---|-----------------|
| 2.1 | <b>Pyranova 30-S 2.0</b><br>„Schott“ Jenaer Glas GmbH     | gemäß Anlage 13 |
| 2.2 | <b>Pyranova 30-S 2.1</b><br>„Schott“ Jenaer Glas GmbH     | gemäß Anlage 14 |
| 2.3 | <b>ISO Pyranova 30 S 2.0</b><br>„Schott“ Jenaer Glas GmbH | gemäß Anlage 15 |
| 2.4 | <b>ISO Pyranova 30 S 2.1</b><br>„Schott“ Jenaer Glas GmbH | gemäß Anlage 16 |

### 3 nicht transparente Füllung

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 3.1 | <b>Mittellage</b> aus VINOVAred-<br>Gipsplatte, P-HFM 6035, | ≥18 mm, Rohdichte 1180-1400 kg/m <sup>3</sup> ,<br>Baust. Kl. A2 nach DIN 4102 |
| 3.2 | <b>Decklage</b> aus MDF od. Multiplex                       | ≥4 mm,<br>eine 2. Schicht 6 mm um 100 mm nach innen versetzt                   |

### 4 Glasklotz

- |     |                         |  |
|-----|-------------------------|--|
| 4.1 | <b>ROKU-Fil PL 1200</b> | 100 x 15 x 5 mm  |
| 4.2 | <b>ROKU-Fil PL 1200</b> | 100 x 31 x 5 mm  |
| 4.3 | <b>Haltewinkel</b>      | Stahl, 15 x 15 x 2 mm, 100 mm lang, Abstand 150 mm aus<br>Ecken, auf langer Seite zusätzlich mittig (≤1287,5 mm)<br>Befestigung Schrauben Ø4x60 mm |
| 4.4 | <b>ROKU-Fil PL 1200</b> | 100 x 30 x 3 mm  |
| 4.5 | <b>Hartholz</b>         |  |

### 5 Glashalteleisten

- |     |   |   |
|-----|---|---|
| 5.1 | <b>Nadel- od. Laubholz</b>                        | 20 x 23 mm, Rohdichte ≥520 kg/m <sup>3</sup><br>Befestigung Schrauben Ø4 x 60 mm                            |
| 5.2 | <b>Nadel- od. Laubholz</b>                        | 20 x 30 mm, Rohdichte ≥520 kg/m <sup>3</sup><br>Befestigung Schrauben Ø4 x 60 mm                            |
| 5.3 | <b>Füllungshalteleiste</b><br>Nadel- od. Laubholz | 20 x 15 mm, Rohdichte ≥520 kg/m <sup>3</sup> , Befestigung mit Schrauben<br>Ø4 x 60 mm, Abstand max. 250 mm |
| 5.4 | <b>Nadel- od. Laubholz</b>                        | 20 x 23,5 mm, Rohdichte ≥520 kg/m <sup>3</sup> , Befestigung mit<br>Schrauben Ø4,5 x 70 mm                  |

### 6 Glasdichtungen

- |     |  |                               |
|-----|--|-------------------------------|
| 6.1 | <b>Trockenverglasung</b><br><b>Funk ISO-Cell Kronenprofil 2K</b> | 10 x 5 mm, EPDM, Fa Funk GmbH |
| 6.2 | <b>Silikon</b>   | Baustoffklasse B1             |

Brandschutzverglasung "SFD GW"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 11

- Materialliste -

**7 Brandschutzstreifen**

7.1 „ROKU-Strip“, Rolf Kuhn GmbH Dicke 2 mm, umlaufend auf Füllung

**8 Leime**

**Weißleim D3**

punktueller Verleimung, Eckverbindungen

**Kaurit-Leim Typ 234**

mit Härter 30, Fa. BASF

vollflächige Verleimung der Decklage oder „VINOVAred“-Platte

**PU-LEIM Typ 501**, Fa. Kleiberit

Wasserfest nach DIN EN 204,D4

Temperaturbeständig

**9 Rahmenbefestigung**

9.1 **Metallrahmendübel**

Ø10 mm, Länge entsprechend geforderter Eindringtiefe der jeweiligen Wandbauart (Abstand aus Ecken 150 mm, dazwischen 400 mm)

9.2 **Abstandsmontageschrauben**

Ø7,5 mm ohne Kopf, Länge entsprechend geforderter Eindringtiefe der jeweiligen Wandbauart (Abstand oben von Schlossseite ausgehend 530 mm, seitlich von unten ausgehend 180/523/523/180 mm)

9.3 **Schrauben ABC SPAX-S**

Hersteller Altenloh, Brink & Co.

ABC Verbindungstechnik

Zulassungsnummer Z-9.1-235,  
 Ø6 mm, Länge entsprechend Rahmendicke und Mindesteinbautiefe

9.4 **Flachstahl**

140 x 25 x 2,0 mm, Befestigung Schrauben Ø5 x 40 mm am Rahmen und Schrauben Ø7,5x92 mm im Mauerwerk

**10 Füll- und Dichtmittel**

10.1 **Mineralwolle**

Baustoffklasse A1, Schmelztemperatur ≥1000 °C

10.2 **Silikon**

Baustoffklasse B1 und B2

10.3 **Dichtungsband**

Kompriband entsprechend Verarbeitungsrichtlinie des Herstellers

10.4 **Hinterfüllschnur**

geschlossenporig

**11 Deckleisten**

11.1 **Deckleiste** Nadel- od. Laubholz

25 x 7 mm, Rohdichte 520 kg/m³

**12 Eckverbindung**

12.1 **Sperrholzfeder**

≥6 x ≥20 mm, für Eckverbindung der Rahmenteile

12.2 **Hartholzdübel**

≥16 x ≥140 mm, für Eckverbindung der Rahmenteile

12.3 **Schraube**

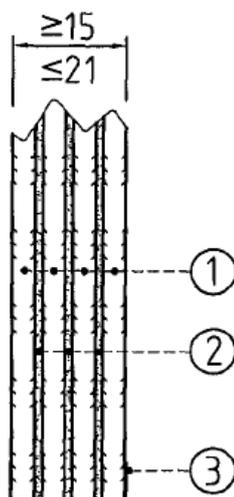
6 x 90/180 mm

Brandschutzverglasung "SFD GW"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 12

- Materialliste -

### Verbundglasscheibe "PYRANOVA® 30 S2.0"



- ① Scheibe 3 bis 6 mm dick aus Glaserzeugnissen nach DIN EN 572-2 bzw. DIN EN 572-5, äußere Scheibe wahlweise gefärbt, bedruckt<sup>1</sup>, und/oder beschichtet<sup>1</sup> oder sandgestrahlt<sup>1</sup>
- ② Brandschutzschicht<sup>1</sup>, ca. 1 mm dick
- ③ Randummantelung<sup>1</sup>, Aluminiumklebeband, s = 0,11 mm

<sup>1</sup> Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

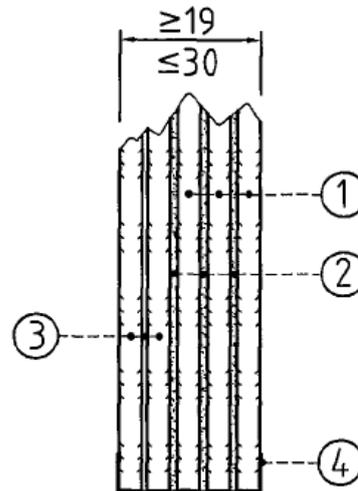
Maße in mm

Brandschutzverglasung "SFD GW"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PYRANOVA 30 S2.0"

Anlage 13

### Verbundglasscheibe "PYRANOVA® 30 S2.1"



- ① Scheibe 3 bis 6 mm dick aus Glaserzeugnissen nach DIN EN 572-2 bzw. DIN EN 572-5, äußere Scheibe wahlweise gefärbt, bedruckt<sup>1</sup>, und/oder beschichtet<sup>1</sup> oder sandgestrahlt<sup>1</sup>
- ② Brandschutzschicht<sup>1</sup>, ca. 1 mm dick
- ③ Verbund- bzw. Verbundsicherheitsglas, bestehend aus 2 oder 3 Scheiben, 3 bis 5 mm dick aus Glaserzeugnissen nach DIN EN 572-2 bzw. DIN EN 572-5, äußere Scheibe wahlweise gefärbt, bedruckt<sup>1</sup>, und/oder beschichtet<sup>1</sup> oder sandgestrahlt<sup>1</sup> und jeweils mit 2 PVB- Folien mit einer Einzeldicke von 0,38 mm in den Ausführungen klar, farbig oder bedruckt<sup>1</sup>
- ④ Randummantelung<sup>1</sup>, Aluminiumklebeband, s = 0,11 mm

<sup>1</sup> Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

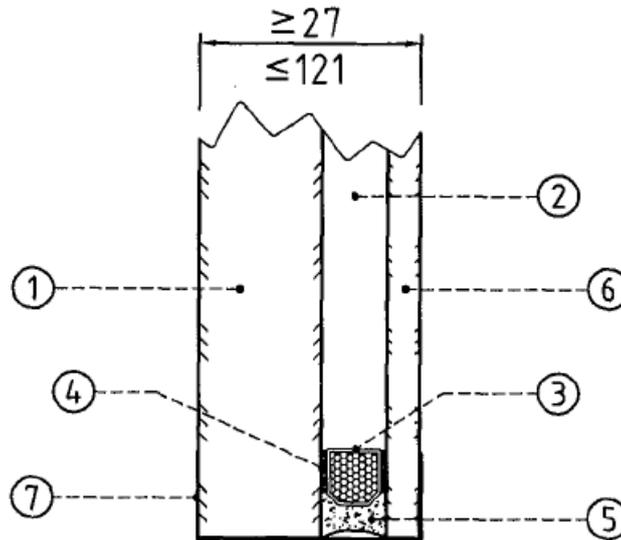
Maße in mm

Brandschutzverglasung "SFD GW"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PYRANOVA 30 S2.1"

Anlage 14

Isolierglasscheibe "ISO PYRANOVA® 30 S2.0"



- ① Verbundglasscheibe "PYRANOVA® 30 S2.0"
- ② Scheibenzwischenraum 8 mm bis 24 mm breit  
wahlweise mit Aluminium-Sprossen und/oder Argon-Gasfüllung
- ③ Abstandhalter, Stahlblech- oder Aluminiumprofil
- ④ Primärdichtung<sup>1</sup>
- ⑤ Sekundärdichtung<sup>1</sup>
- ⑥ Scheibe,  $\geq 4$  mm dick, aus Glaserzeugnissen nach DIN EN 572-9 bzw. DIN EN 1096-4 bzw. DIN EN 1863-2 bzw. DIN EN 12150-2 bzw. DIN EN 14449 bzw. nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.13, wahlweise gefärbt, bedruckt<sup>1</sup> und/oder beschichtet<sup>1</sup> oder sandgestrahlt<sup>1</sup>
- ⑦ Randummantelung<sup>1</sup>, Aluminiumklebeband,  $s = 0,11$  mm

<sup>1</sup> Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

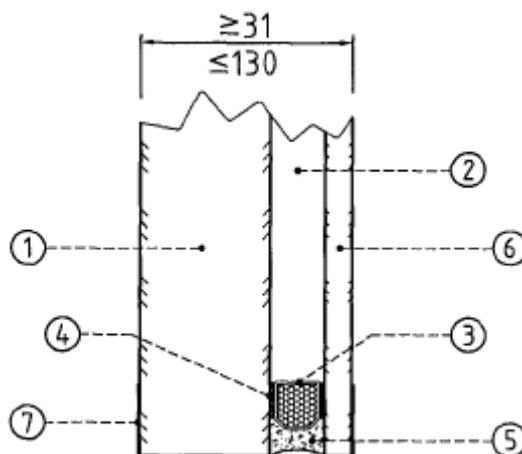
Maße in mm

Brandschutzverglasung "SFD GW"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "ISO PYRANOVA 30 S2.0"

Anlage 15

### Isolierglasscheibe "ISO PYRANOVA® 30 S2.1"



- ① Verbundglasscheibe "PYRANOVA® 30 S2.1"
- ② Scheibenzwischenraum 8 mm bis 24 mm breit  
wahlweise Aluminium-Sprossen und/oder Argon-Gasfüllung
- ③ Abstandhalter, Stahlblech- oder Aluminiumprofil
- ④ Primärdichtung<sup>1</sup>
- ⑤ Sekundärdichtung<sup>1</sup>
- ⑥ Scheibe,  $\geq 4$  mm dick, aus Glaserzeugnissen nach DIN EN 572-9 bzw. DIN EN 1096-4 bzw. DIN EN 1863-2 bzw. DIN EN 12150-2 bzw. DIN EN 14449 bzw. nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.13, wahlweise gefärbt, bedruckt<sup>1</sup> und/oder beschichtet<sup>1</sup> oder sandgestrahlt<sup>1</sup>
- ⑦ Randummantelung<sup>1</sup>, Aluminiumklebeband,  $s = 0,11$  mm

<sup>1</sup> Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

Maße in mm

Brandschutzverglasung "SFD GW"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "ISO PYRANOVA 30 S2.1"

Anlage 16

Muster für eine  
Übereinstimmungsbestätigung

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

Hiermit wird bestätigt, dass

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

.....  
 (Ort, Datum)

.....  
 (Firma/Unterschrift)

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

Brandschutzverglasung "SFD GW"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 17