

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamts

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-320
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 28. Oktober 2009 Geschäftszeichen:
III 37-1.19.14-255/08

Zulassungsnummer:
Z-19.14-1502

Geltungsdauer bis:
30. September 2013

Antragsteller:
Sturm GmbH
Niederland 155, 5091 Unken, ÖSTERREICH

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 301"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 16 Seiten und 23 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-19.14-1502 vom 24. September 2002, geändert und ergänzt durch Bescheid vom
30. Juni 2005 und verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheide vom 14. Dezember 2007
und vom 29. September 2008.

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, "Sturm - Typ SVF 301" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Scheiben, einem Rahmen aus Holzprofilen, den Glas-halteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung darf als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden angewendet werden.

Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "SGG CONTRAFLAM 30" und "SGG CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus" darf die Brandschutzverglasung auch als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, äußeren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden angewendet werden (s. Abschnitt 1.2.11).

- 1.2.2 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80 ° bis 90 °) in
- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1² mit Steinen mindestens der Festigkeitsklasse 12 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
 - mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1³ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2⁴ und DIN 1045-2, -2/A1⁵ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1³, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
 - mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1² mit Porenbeton-Plansteinen nach DIN V 4165⁶ mindestens der Festigkeitsklasse 4 oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166⁷ mindestens der Rohdichteklasse 0,55 bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
 - Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁸, Tab. 48, von mindestens 10 cm Wanddicke - jedoch nur bei seitlichem Anschluss und nur bei Anwendung der Brandschutzverglasung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden -

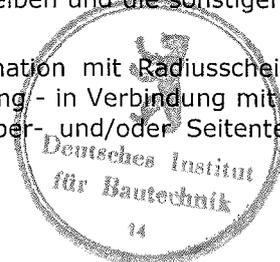
1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
3	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion
4	DIN EN 206-1:2001-07 und DIN EN 206-1/A1:2004-10 und DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
5	DIN 1045-2:2001-07 und DIN 1045-2/A1:2005-01	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
6	DIN V 4165:2003-06	Porenbetonsteine; Plansteine und Planelemente
7	DIN 4166:1997-10	Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten
8	DIN 4102-4:1994-03 und DIN 4102-4/A1:2004-11	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

- Trennwände in Ständerbauart mit Holzunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁹, Tab. 49, von mindestens 13 cm Wanddicke - jedoch nur bei seitlichem Anschluss und nur bei Anwendung der Brandschutzverglasung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden - einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2⁹ angehören.
- 1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt in Abhängigkeit der verwendeten Pfostenprofile maximal 4000 mm.
Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung in Verbindung mit Radiusscheiben oder in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.7 beträgt maximal 3500 mm.
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
Die Brandschutzverglasung darf aus werkseitig vorgefertigten, seitlich aneinander gereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.
- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass für die unterschiedlichen Scheibentypen Einzelglasflächen (maximale Scheibengröße) mit den maximalen Scheibenabmessungen gemäß Tabelle 1 entstehen.

Tabelle 1

Scheibentyp	Maximale Scheibengröße [mm]	Format
"PROMAGLAS 30, Typ 1", "Pilkington Pyrostop 30-1." und "Pilkington Pyrostop 30-17"	1350 x 2345	Hoch- oder Querformat
"SGG CONTRAFLAM 30" und "SGG CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus"	1350 x 2345 und 1200 x 2890	Hoch- oder Querformat
"SGG CONTRAFLAM 30 Contour" (sog. Radiusscheibe) mit Scheibenradius ≥ 600 mm	1000 (Abwicklung bzw. Bogenlänge) x 2000	Hochformat
"PYRANOVA 30 S2.0" und "PYRANOVA 30 S2.1"	2000 x 2890	Hoch- oder Querformat

- 1.2.5 In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 mit den Maximalabmessungen 1200 mm x 2345 mm eingesetzt werden. Die Ausfüllungen dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung darf - bei Verwendung der Radiusscheiben - auf ihren Grundriss bezogene Winkelausführungen erhalten. Die Radiusscheiben und die sonstigen Scheiben dürfen nebeneinander kombiniert angeordnet werden.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf - jedoch nicht in Kombination mit Radiusscheiben im unmittelbaren Anschlussbereich und nur bei Innenanwendung - in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen - jedoch ohne solche mit Ober- und/oder Seitenteil(en) - ausgeführt werden:
 - T 30-1-FSA "ST 301-1" bzw.



T 30-1-RS-FSA "STR 301-1" bzw.

T 30-2-FSA "ST 301-2" bzw.

T 30-2-RS-FSA "STR 301-2"

gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-1936

1.2.8 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.

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

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

Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht zur Anwendung als nichttragende, äußere Wand bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden nachgewiesen.

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit (z. B. Luftdichtigkeit, Schlagregendichtheit, Temperaturwechselbeständigkeit) und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht, sondern ggf. für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand jeweils unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse zu führen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Scheiben

2.1.1.1 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449¹⁰ der Firma Promat GmbH, Ratingen, oder der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Bern (CH), oder der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder der Firma SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH, Jena, zu verwenden:

- "PROMAGLAS 30, Typ 1"
entsprechend Anlage 15 oder
- "SGG CONTRAFLAM 30"
entsprechend Anlage 16 oder
- "SGG CONTRAFLAM 30 Contour"
entsprechend Anlage 17 oder
- "Pilkington Pyrostop 30-1."
entsprechend Anlage 19 oder
- "PYRANOVA 30 S2.0"
entsprechend Anlage 21 oder
- "PYRANOVA 30 S2.1"
entsprechend Anlage 22



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

- Nr. Z-19.14-1201 (für "SGG CONTRAFLAM ...") bzw.
- Nr. Z-19.14-33 (für "Pilkington Pyrostop 30-1.") bzw.

¹⁰

DIN EN 14449:2005-07

Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

- Nr. Z-19.14-1120 (für "PYRANOVA 30 S2.0" und "PYRANOVA 30 S2.1") entsprechen.

Die Scheiben vom Typ "PROMAGLAS 30, Typ 1" erfüllen die Anforderungen an das Brandverhalten von nichtbrennbaren Baustoffen.

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

- 2.1.1.2 Wahlweise dürfen folgende Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5¹¹ der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Bern (CH), oder der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, verwendet werden:

- "SGG CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus" entsprechend Anlage 18 oder
- "Pilkington Pyrostop 30-17" entsprechend Anlage 20

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.16 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen:

- Nr. Z-19.14-1201 (für "SGG CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus") bzw.
- Nr. Z-19.14-33 (für "Pilkington Pyrostop 30-17") entsprechen.

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

2.1.2 Rahmen und Glshalteleisten

- 2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Profile aus Vollholz aus Laubholz nach DIN 4074-5¹², Rohdichte $\geq 530 \text{ kg/m}^3$ und mit Mindestabmessungen von 40 mm (Breite) x 68 mm (Höhe) zu verwenden. Die Mindestabmessungen der Randprofile im unmittelbaren Anschlussbereich an angrenzende Massivbauteile aus Mauerwerk, Beton oder Stahlbeton betragen 20 mm (Breite) x 68 mm (Höhe) (s. Anlagen 2 bis 6 und 10).

Bei der Verwendung von Radiusscheiben betragen die Mindestabmessungen der Rahmenprofile 40 mm (Breite) x 75 mm (Höhe) für die Pfosten und 20 mm (Breite) x 75 mm (Höhe) für die Riegel- und Randprofile (s. Anlagen 2 und 4 bis 6).

Wahlweise dürfen die Rahmenprofile mit Faserplatten nach DIN EN 13986¹³ und DIN EN 622-5¹⁴ vom Typ "MDF" bzw. mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)¹⁵ Span- oder Faserplatten bzw. Platten aus Vollholz aus Nadel- oder Laubholz nach DIN 4074-1¹⁶ bzw. DIN 4074-5¹² bekleidet werden.

Wahlweise dürfen die Rahmenprofile mit $\leq 2,5$ mm dicken Furnieren, $\leq 1,8$ mm dicken Schichtpressstoffplatten, $\leq 0,8$ mm dicken Kunststoff-Folien oder mit ≤ 2 mm dicken Stahl- bzw. NE-Metallblechen bekleidet werden.

Die Rahmenpfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und dürfen entsprechend den Anlagen 3 und 8 miteinander gekoppelt werden.

11	DIN EN 1279-5:2005-08	Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung
12	DIN 4074-5:2003-06	Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 5: Laubschnittholz
13	DIN EN 13986:2005-03	Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
14	DIN EN 622-5:2006-09	Faserplatten - Anforderungen - Teil 5: Anforderungen an Platten nach dem Trockenverfahren (MDF)
15	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
16	DIN 4074-1:2003-06	Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 1: Nadelschnittholz



2.1.2.2 Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt (s. Abschnitt 3).

2.1.2.3 Als Glashalteleisten sind anzuschraubende Profile aus Vollholz aus Laubholz nach DIN 4074-5¹², Rohdichte $\geq 530 \text{ kg/m}^3$ und mit Mindestabmessungen von 20 mm / 17 mm (Ansichtsbreite) x 19 mm (Höhe) zu verwenden (s. Anlagen 2, 3 und 10).

Wahlweise dürfen die Glashalteleisten - jedoch nicht bei der Verwendung von Radiusscheiben - mit Bekleidungen nach Abschnitt 2.1.2.1 ausgeführt werden.

Bei der Verwendung von Radiusscheiben sind als Glashalteleisten Profile aus Vollholz aus Laubholz nach DIN 4074-5¹², Rohdichte $\geq 530 \text{ kg/m}^3$ und mit Mindestabmessungen von 20 mm (Ansichtsbreite) x 25 mm (Höhe) zu verwenden (s. Anlage 4).

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 An den Stirnseiten der Scheiben - außer den Radiusscheiben - (im Falzgrund) sind umlaufend Streifen des normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)¹⁵ dämmschichtbildenden Baustoffes vom Typ

- "INTUMEX L" (Grundausführung, zusätzlich auf einer Seite mit doppelseitigem Klebeband kaschiert) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-80, jeweils 15 mm breit und 2,5 mm dick oder
- "Kerafix+3 Blähpapier" (einseitig beschichtet mit einer Selbstklebeeinrichtung) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1267, jeweils 15 mm breit und 2 mm dick oder
- "ROKU Strip-L 110" (einseitig mit einer Selbstklebeschicht ausgeführt) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1373, jeweils 10 mm breit und 2 mm dick

anzukleben (s. Anlagen 2, 3 und 10).

Bei Verwendung von Radiusscheiben sind an den Stirnseiten der Scheiben umlaufend 16 mm breite und 2 mm dicke Streifen eines o. g. dämmschichtbildenden Baustoffes vom Typ "INTUMEX L" oder "Kerafix+3 Blähpapier" anzukleben (s. Anlage 4).

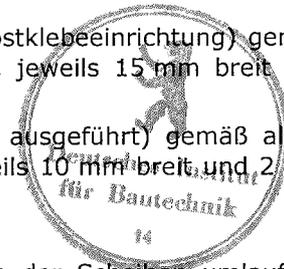
2.1.3.2 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben - außer den Radiusscheiben - und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend $\geq 7 \text{ mm}$ breite und 2 mm dicke, spezielle Vorlegebänder¹⁷ der Firma Sturm GmbH, Unken (A), zu verwenden. Wahlweise dürfen die Fugen abschließend mit einem speziellen Silikon-Dichtstoff¹⁷ der Firma Sturm GmbH, Unken (A), versiegelt werden (s. Anlagen 2, 3 und 10).

2.1.3.3 In den seitlichen Fugen zwischen den Radiusscheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend $\geq 15 \text{ mm}$ breite und 8 mm dicke, spezielle Vorlegebänder¹⁷ der Firma Sturm GmbH, Unken (A), oder Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix 2000 Papier" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS zu verwenden. Abschließend sind die Fugen mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.2 zu versiegeln (s. Anlage 4).

2.1.3.4 Falls werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 1.2.3 seitlich aneinandergereiht werden bzw. die Riegel zweiteilig ausgeführt werden, sind zwischen den Rahmenprofilen jeweils zwei

- 10 mm breite und 2,5 mm dicke Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes vom Typ "INTUMEX L" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-80 oder
- 15 mm breite und 2 mm dicke Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes vom Typ "Kerafix+3 Blähpapier" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1267

durchgehend zu verwenden (s. Anlagen 2, 3 und 8).



2.1.4 Befestigungsmittel

- 2.1.4.1 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung, jeweils mit Stahlschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.
- 2.1.4.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Ständerprofilen der seitlich angrenzenden Trennwände gemäß Abschnitt 1.2.2 sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

2.1.5 Ausfüllungen

- 2.1.5.1 Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.5 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür folgende - werkseitig vorgefertigte - Ausführungen¹⁸ möglich:
- ≥ 30 mm (≥ 15 mm + ≥ 15 mm) dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁵ unbeschichtete Vermikulit-Platten vom Typ "Thermax A; SN", Rohdichte ca. 750 kg/m³, gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-HFM 94 4 216. Die einzelnen Bauplatten sind unter Verwendung eines speziellen Leims¹⁷ der Firma Sturm GmbH, Unken (A), vollflächig miteinander zu verbinden. Wahlweise dürfen die Bauplatten außenseitig mit ggf. profilierten Flachpressplatten nach DIN 68763¹⁹ oder Spanplatten nach DIN EN 13986¹³ und DIN EN 312²⁰ oder Platten aus Vollholz aus Nadel- oder Laubholz nach DIN 4074-1¹⁶ bzw. DIN 4074-5¹² bekleidet werden (s. Anlagen 10 und 12).
 - ≥ 27 mm dicke Ausfüllungen, bestehend aus ≥ 19 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁵ unbeschichteten Vermikulit-Platten vom Typ "Thermax A; SN", Rohdichte ca. 750 kg/m³, mit beidseitiger Bekleidung aus ≥ 4 mm dicken Faserplatten nach DIN EN 13986¹³ und DIN EN 622-5¹⁴ vom Typ "MDF", Rohdichte ca. 880 kg/m³. Wahlweise dürfen für die Bekleidung der Bauplatten ≥ 4 mm dicke, ggf. profilierte Flachpressplatten nach DIN 68763¹⁹ oder Spanplatten nach DIN EN 13986¹³ und DIN EN 312²⁰ oder Platten aus Vollholz aus Nadel- oder Laubholz nach DIN 4074-1¹⁶ bzw. DIN 4074-5¹² verwendet werden. Die Bekleidungen und die Bauplatten sind unter Verwendung des obigen Leims vollflächig miteinander zu verbinden (s. Anlagen 10 bis 12).
- 2.1.5.2 Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.

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

2.2.1 Herstellung

- 2.2.1.1 Bei der Herstellung der Bauprodukte sind die jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.5 einzuhalten.
- 2.2.1.2 Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 1.2.3 sind Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1, Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.3 und Streifen aus den dämmschichtbildenden Baustoffen nach Abschnitt 2.1.3.4 zu verwenden. Der Zusammenbau der Elemente muss gemäß den Abschnitten 4.2.1.1 und 4.2.1.2 erfolgen.

¹⁸ Die maßgeblichen Herstellungsbedingungen der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

¹⁹ DIN 68763:1990-09 Spanplatten; Flachpressplatten für das Bauwesen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung, Überwachung

²⁰ DIN EN 312:2003-11 Spanplatten; Anforderungen



2.2.1.3 Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5.1 sind die Bestimmungen des Abschnitts 2.1.5.1 einzuhalten.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

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

2.2.3 Kennzeichnung

2.2.3.1 Kennzeichnung der Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2

Jede Scheibe nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 bzw. ihre Verpackung oder der Beipackzettel oder der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit der CE-Kennzeichnung nach der jeweiligen Produktnorm und dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder sowie nach Bauregelliste A Teil 1 versehen sein.

Zusätzlich muss jede Scheibe nach den Abschnitten 2.1.1.1 - außer die Scheiben vom Typ "PROMAGLAS 30, Typ 1" - und 2.1.1.2 bezüglich des Brandverhaltens entsprechend den Angaben in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-19.14-1201 bzw. Nr. Z-19.14-33 bzw. Nr. Z-19.14-1120 mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet sein.

2.2.3.2 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet sein (s. Abschnitt 2.3.1.1).

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

- Rahmenelemente für Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 301" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1502
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:



2.2.3.3 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.3

Die werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.3 und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet sein (s. Abschnitt 2.3.1.1).

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

- Ausfüllungen für Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 301" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1502
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.3.4 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.3, 2.1.3.1, 2.1.3.3, 2.1.3.4, 2.1.4.1 und 2.1.5

Die Bauprodukte aus Laubholz nach den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.2.3, die dämmschichtbildenden Baustoffe nach den Abschnitten 2.1.3.1 und 2.1.3.4, die Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.3, die Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung nach Abschnitt 2.1.4.1, sowie die nicht-brennbaren Bauplatten, die Flachpress-, Span- und Faserplatten sowie die Laub- und Nadelhölzer nach Abschnitt 2.1.5.1 bzw. die Verpackungen der Produkte oder die Beipackzettel oder die Lieferscheine oder die Anlagen zu den Lieferscheinen müssen jeweils vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder bzw. mit der CE-Kennzeichnung versehen sein.

2.2.3.5 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 "Sturm - Typ SVF 301"
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-19.14-1502
- Herstellungsjahr:



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

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Die Bestätigung der Übereinstimmung der - jeweils werkseitig vorgefertigten - Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 und Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.3 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk durch Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage der Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

2.3.1.2 Für die Vorlegebänder und den Silikon-Dichtstoff nach den Abschnitten 2.1.3.2 und 2.1.3.3 sowie den Leim nach Abschnitt 2.1.5.1 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:2005-01 des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der - jeweils werkseitig vorgefertigten - Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 und Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.3, der Vorlegebänder und der Silikon-Dichtstoffe nach den Abschnitten 2.1.3.2 und 2.1.3.3 sowie des Leims nach Abschnitt 2.1.5.1 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile

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

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

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

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

3 Bestimmungen für die Bemessung

3.1 Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise

3.1.1 Allgemeines

Der Sturz über der Brandschutzverglasung muss statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die Brandschutzverglasung (außer ihrem Eigengewicht) keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.

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

3.1.2 Nachweis der Glasscheiben bei Außenanwendung

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Vertikalverglasung sind gemäß den TRLV²¹ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

3.1.3 Nachweis der Rahmenkonstruktion

3.1.3.1 Anwendung als Außenwand

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse nach technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als äußere Wand bzw. in äußeren Wänden ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die in die Pfosten-Riegel-Konstruktion eingeleiteten Lasten nach technischen Baubestimmungen unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten zulässigen Spannungen und Durchbiegungen aufgenommen werden können. Für die zulässigen Durchbiegungen der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die TRLV²¹ zu beachten.

3.1.3.2 Anwendung als Innenwand

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als innere Wand bzw. in inneren Wänden sind die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit nach DIN 4103-1²² (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereich 1 und 2) zu führen bzw. der gutachterlichen Stellungnahme Nr. S-WUE 000533 vom 15.12.2000 und der ergänzenden gutachterlichen Stellungnahme Nr. BGT 0220319 vom 27.10.2003 der Landesgewerbe-



²¹ "Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen" (TRLV), Schlussfassung August 2006, veröffentlicht in den "DIBt-Mitteilungen" 3/2007

²² DIN 4103-1:1984-07 Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

anstalt Bayern, Prüfamts für Baustatik, zu entnehmen. Danach sind z. B. für die maximale Höhe der Brandschutzverglasung von 4000 mm, bei Verwendung von Pfostenprofilen aus Laubholz (LS 10, Festigkeitsklasse D35) mit Abmessungen von 40 mm (Breite) x 118 mm (Höhe) im Einbaubereich 1 und 50 mm (Breite) x 148 mm (Höhe) im Einbaubereich 2 die o. g. Nachweise für die sich aus den maximal zulässigen Scheibenabmessungen ergebenden Mittelpfostenabstände erbracht.

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

3.1.4 Nachweis der Befestigungsmittel

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

3.2 Wärmeschutz, Schallschutz und Außenanwendung

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

Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht zur Anwendung als nichttragende, äußere Wand bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden nachgewiesen.

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit (z. B. Luftdichtigkeit, Schlagregendichtheit, Temperaturwechselbeständigkeit) und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht, sondern ggf. für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand jeweils unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse zu führen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

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

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung - sofern für die Ausführung erforderlich, auch über die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen in den Abschnitten 2.1.3.2, 2.1.3.3 und 2.1.5.1 sowie Anlagen 8 und 9 - und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

4.2.1 Bestimmungen für den Zusammenbau der Rahmenprofile und der Glashalteleisten

4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Laubholzprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 und entsprechend den Anlagen 2 bis 6 und 10 zu verwenden. Zwischen den über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden Pfosten sind die Riegel einzusetzen. Die Rahmenecken sowie die T- und



Kreuzverbindungsstellen der Rahmenprofile sind gemäß Anlage 9 als verleimte Zapfen-, Dübel- oder Federverbindungen auszuführen.

4.2.1.2 Sofern vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 1.2.3 seitlich aneinandergereiht werden bzw. die Riegel zweiteilig ausgeführt werden, sind die Profile unter Verwendung von Stahlschrauben $\varnothing \geq 4$ mm in Abständen ≤ 400 mm (bei der Verwendung von Radius-scheiben mit Spanplattenschrauben $\varnothing \geq 3,5$ mm in Abständen ≤ 340 mm) miteinander zu verschrauben. Zwischen den Rahmenprofilen sind jeweils zwei durchgehende Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffes nach Abschnitt 2.1.3.4 zu verwenden (s. Anlagen 2, 3 und 8).

4.2.1.3 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.3 sind unter Verwendung von Stahlschrauben $\varnothing \geq 4$ mm in Abständen ≤ 400 mm an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 2, 3 und 10).

Bei der Verwendung von Radiusscheiben sind die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.3 unter Verwendung von Stahlschrauben $\varnothing \geq 3,5$ mm in Abständen von $250 \text{ mm} \pm 50 \text{ mm}$ an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlage 4).

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf jeweils zwei ca. 4 mm dicke Klötzchen aus einem Hartholz abzusetzen (s. Anlage 2).

An den Stirnseiten der Scheiben sind umlaufend Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffes nach Abschnitt 2.1.3.1 anzukleben (s. Anlagen 2 bis 4 und 10).

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben – außer den Radiusscheiben – und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.3.2 zu verwenden. Wahlweise dürfen die Fugen abschließend mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.2 versiegelt werden (s. Anlagen 2, 3 und 10).

In die seitlichen Fugen zwischen den Radiusscheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend Vorlegebänder oder Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.3 zu verwenden. Abschließend sind die Fugen mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.3 zu versiegeln (s. Anlage 4).

Der Glaseinstand der Scheiben – außer den Radiusscheiben – im Rahmen bzw. in den Glashalteleisten muss längs aller Ränder $15 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ bzw. $\geq 15 \text{ mm}$ (bei Scheiben vom Typ "PYRANOVA 30 ...") betragen (s. Anlage 10).

Der Glaseinstand der Radiusscheiben in den Glashalteleisten muss längs aller Ränder $16 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ betragen (s. Anlage 4).

4.2.2.2 Wahlweise dürfen auf die Scheiben (ein- oder beidseitig) Blindsprossen oder Zierleisten aus Holz aufgeklebt werden (s. Anlage 8). Die Blindsprossen bzw. Zierleisten dürfen maximal 200 mm breit und 50 mm dick sein.

4.2.2.3 Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.5 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 und entsprechend Anlage 12 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungen muss entsprechend den Anlagen 10 und 11 erfolgen.

Der Einstand der Ausfüllungen im Rahmen bzw. in den Glashalteleisten muss längs aller Ränder $\geq 15 \text{ mm}$ betragen (s. Anlage 10).

4.2.3 Falls die Brandschutzverglasung bei der Verwendung der Radiusscheiben mit auf ihren Grundriss bezogenen Winkelausführungen nach Abschnitt 1.2.6 ausgeführt wird, sind diese gemäß Anlage 4 auszubilden. Die Radiusscheiben und die sonstigen Scheiben dürfen nebeneinander kombiniert angeordnet werden (s. Anlagen 1 und 4).

4.2.4 Falls die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.7 ausgeführt wird, sind die Anschlüsse entsprechend Anlage 13 auszubilden. Hierbei wird zwischen folgenden Ausführungsvarianten unterschieden:



- Die Zargenprofile der Türflügel dienen gleichzeitig als Pfosten- und Riegelprofile der Brandschutzverglasung. Diese Profile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung bzw. über die gesamte Riegellänge durchgehen (s. Anlagen 1 und 13).
- Die unmittelbar seitlich neben den Zargenprofilen anzuordnenden Pfostenprofile der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen. Unmittelbar oberhalb des horizontal verlaufenden Zargenprofils ist ein durchgehendes Riegelprofil der Brandschutzverglasung zu verwenden (s. Anlagen 1 und 13).

Die Zargenprofile der Feuerschutzabschlüsse müssen als sog. Blockzargen mit Mindestabmessungen von 70 mm (Breite) x 68 mm (Höhe) ausgeführt werden.

Die Abmessungen der o. g. Pfostenprofile (ggf. Zargenprofile) sind - unter Einhaltung der o. g. Mindestabmessungen - der gutachterlichen Stellungnahme Nr. S-WUE 070528 vom 22.10.2007 der Landesgewerbeanstalt Bayern, Prüfamf für Baustatik, zu entnehmen bzw. für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nachzuweisen. Die Abmessungen dieser Profile sind so auszuwählen, dass die Absenkung der Türflügel in jedem Fall ≤ 5 mm und der unter dem geöffneten Türflügel verbleibende Luftspalt in jedem Fall ≥ 1 mm beträgt.

Die maximal zulässigen lichten Durchgangsmaße des ein- bzw. zweiflügeligen Feuerschutzabschlusses beim Einbau in die Brandschutzverglasung betragen 1250 mm (Breite) x 2950 mm (Höhe) bzw. 2500 mm (Breite) x 2950 mm (Höhe), wobei das maximal zulässige Gewicht eines Türflügels beim Einbau in die Brandschutzverglasung von 160 kg nicht überschritten werden darf.

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist umlaufend an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 in Abständen ≤ 900 mm (≤ 750 mm bei der Verwendung von Radiusscheiben) zu befestigen (s. Anlagen 2, 3 und 5 bis 7).

4.3.2 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an Porenbeton-Bauteile

Bei Einbau der Brandschutzverglasung in Wände aus Porenbeton-Wandbauplatten ist darauf zu achten, dass die Vergussnuten an den Plattenlängsseiten ebenfalls mit einem Mörtel der Mörtelgruppe III ausgefüllt werden.

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist umlaufend an den Laibungen der angrenzenden Bauteile aus Porenbeton unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 in Abständen ≤ 900 mm (≤ 750 mm bei der Verwendung von Radiusscheiben) zu befestigen (s. Anlagen 2, 3 und 5 bis 7).

Dies gilt auch für die obere Befestigung der Brandschutzverglasung an einem bewehrten Porenbetonsturz bzw. an einem Sturz aus mit Stahlbeton verfüllten Porenbeton-U-Schalen und an ≥ 100 mm dicken, bewehrten Porenbetondeckenplatten.

4.3.3 Bestimmungen für den seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand nach DIN 4102-4⁸, Tab. 48

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten muss entsprechend den Anlagen 3 bis 7 erfolgen. Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen ≤ 900 mm zu befestigen.

Bei Verwendung von Radiusscheiben sind die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung an den Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen ≤ 825 mm zu befestigen (s. Anlagen 4 bis 6).

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig und in den Laibungen mit jeweils zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A¹⁵ oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1²³) Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180²⁴ beplankt sein muss. Die Trennwand muss ≥ 10 cm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten nach DIN EN 13162²⁵ anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4⁸, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen.

4.3.4 Bestimmungen für den seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand nach DIN 4102-4⁸, Tab. 49

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit Holzunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten muss entsprechend den Anlagen 3 bis 7 erfolgen. Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen ≤ 900 mm zu befestigen.

Bei Verwendung von Radiusscheiben sind die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen ≤ 825 mm zu befestigen (s. Anlagen 4 bis 6).

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Holzunterkonstruktion bestehen, die beidseitig und in den Laibungen mit jeweils zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A¹⁵ oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1²³) Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180²⁴ beplankt sein muss. Die Trennwand muss ≥ 13 cm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten nach DIN EN 13162²⁵ anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4⁸, Tab. 49, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30-B entsprechen.

4.3.5 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren²⁶ Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt > 1000 °C liegen muss.

Wahlweise dürfen die o. g. Fugen mit einem schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1)¹⁵ PU-Montageschaum ausgefüllt werden.

Je nach Ausführungsvariante sind die Fugen abschließend mit einem mindestens normalentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B2)¹⁵ Silikon-Dichtstoff zu versiegeln (s. Anlagen 2 bis 7) oder mit mindestens normalentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B2¹⁵ oder Klasse E nach DIN EN 13501-1²³) Holzleisten oder mit Putz abzudecken (s. Anlagen 5 und 7).

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstim-

23	DIN EN 13501-1:2007-05	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
24	DIN 18180:2007-01	Gipsplatten; Arten, Anforderungen
25	DIN EN 13162:2001-10	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation
26	einschließlich DIN EN 13162 Berichtigung 1:2006-06	Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2.



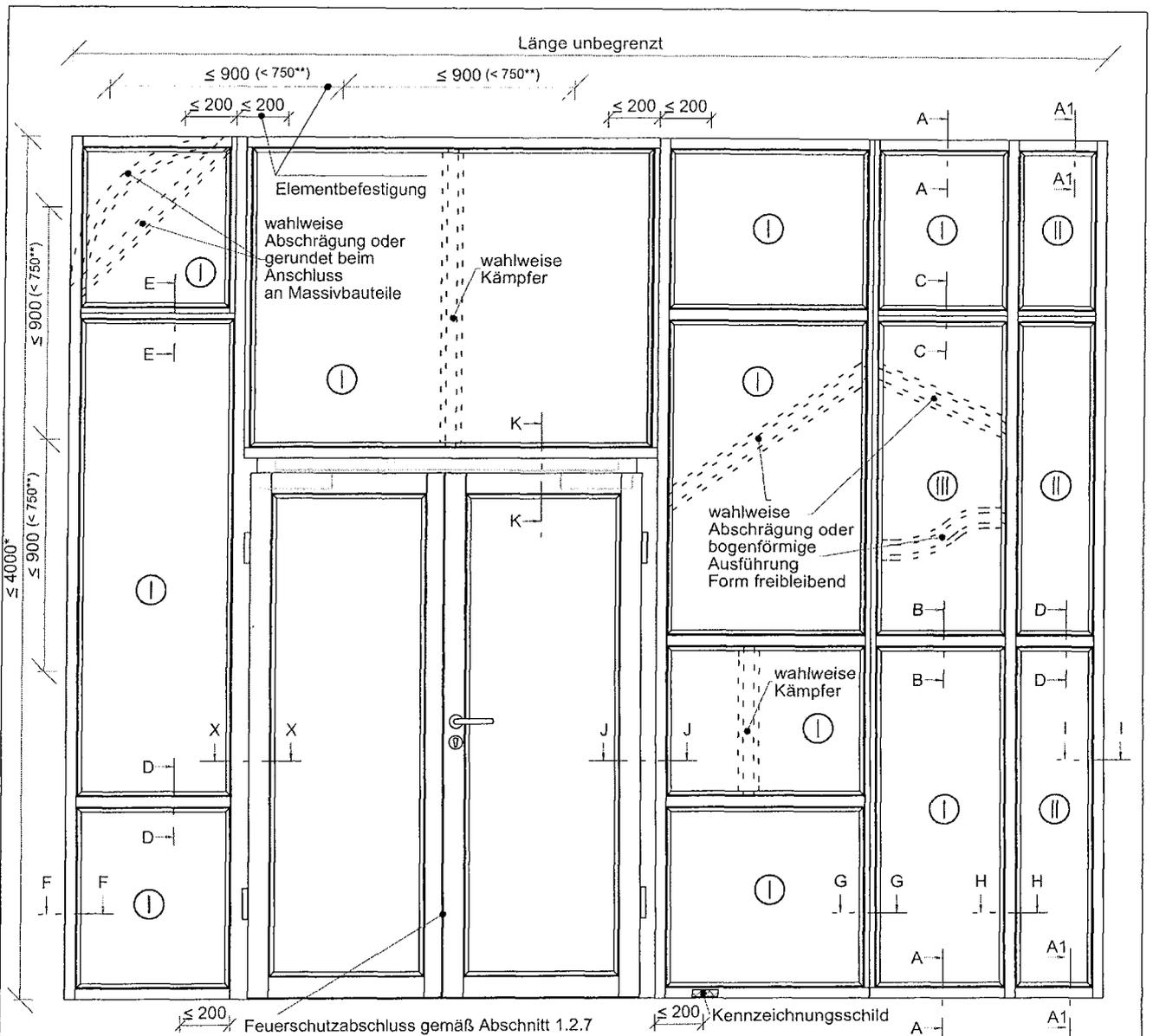
mungsbestätigung s. Anlage 23). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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

Bolze





⓪ "PROMAGLAS 30, Typ 1" bzw. "Pilkington Pyrostop 30-1. ." bzw. "Pilkington Pyrostop 30-17" gemäß Anlagen 15, 19 und 20 mit den maximal zulässigen Abmessungen 1350x2345 mm, wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet.

"SGG CONTRAFLAM 30" bzw. "SGG CONTRAFLAM 30IGUClimalit/Climaplus" mit den maximal zulässigen Abmessungen 1200x2890 mm, bzw. 1350 x 2345 mm, wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet. gem. Anlage 16 und 18

"PYRANOVA 30 S2.0" bzw. "PYRANOVA 30 S2.1" gemäß Anlagen 21 und 22 Abmessungen 2890x2000mm, wahlweise im Hoch- oder Querformat

Ⓛ "SGG CONTRAFLAM 30 Contour" mit den maximal zulässigen Abmessungen 1000mm (Abwicklung bzw. Bogenlänge)x 2000mm (Höhe), Scheibenradius ≥ 600 mm, nur im Hochformat anzuordnen, gem. Anlage 17

Ⓜ Wahlweise in einzelnen Teilflächen Ausfüllungen gem. Anlage 12 mit den maximal zulässigen Abmessungen 1200 x 2345 mm, wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet, Form freibleibend.

* ≤ 3500 mm in Verbindung mit Ⓛ bzw. in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen

** bei Verwendung von Radiusscheiben



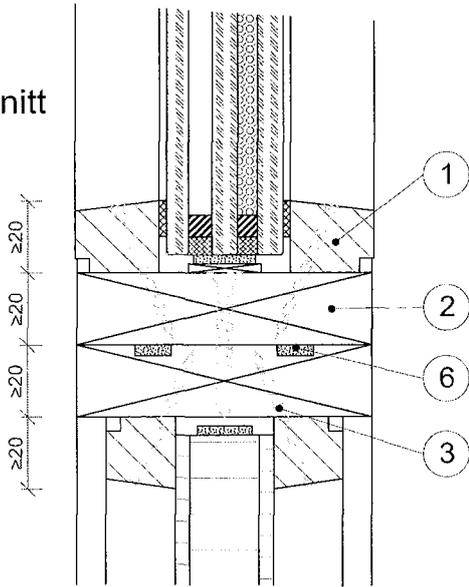
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 301"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

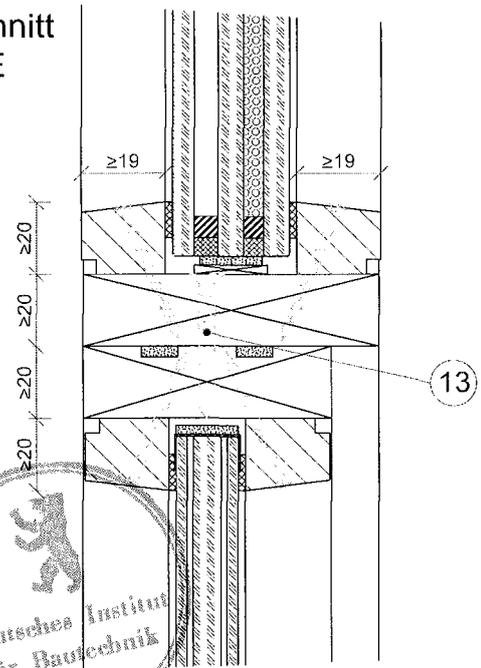
Übersicht

Anlage 1
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1502
vom 28. OKT. 2009

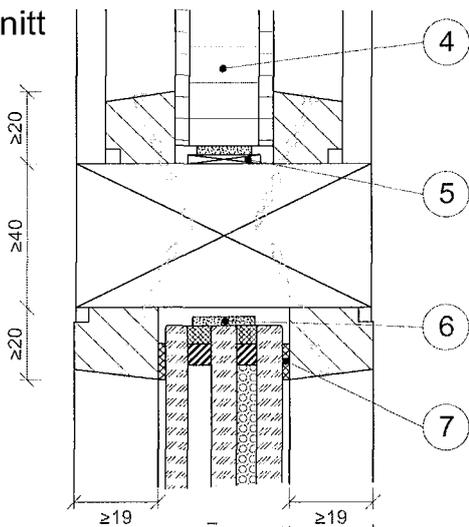
Schnitt C-C



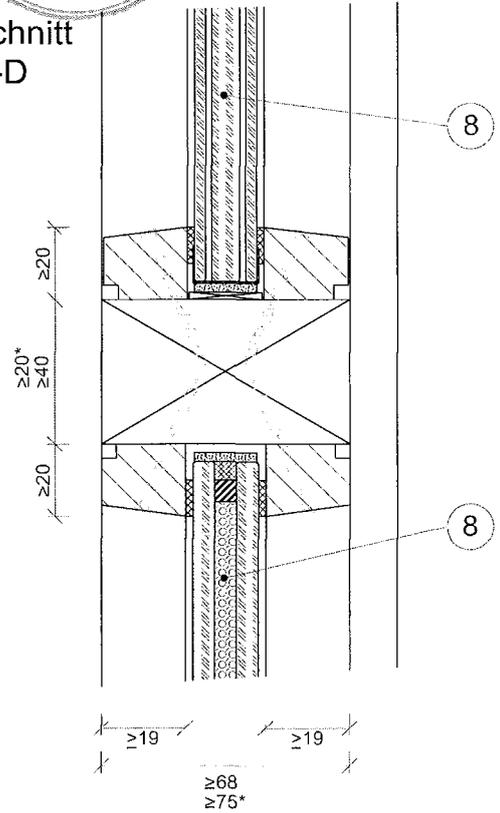
Schnitt E-E



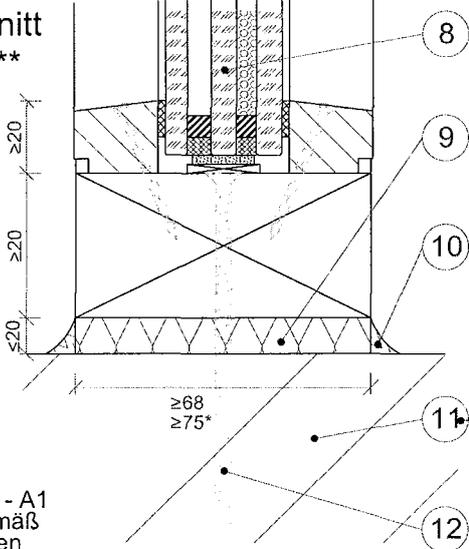
Schnitt B-B



Schnitt D-D



Schnitt A-A**



** Schnitt A1 - A1 ist sinngemäß auszuführen

* bei Verwendung von Radiusscheiben

jedoch keine Trennwand nach DIN 4102-4 Tab. 48/49

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 301" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Schnitte A-A, B-B, C-C, D-D, E-E

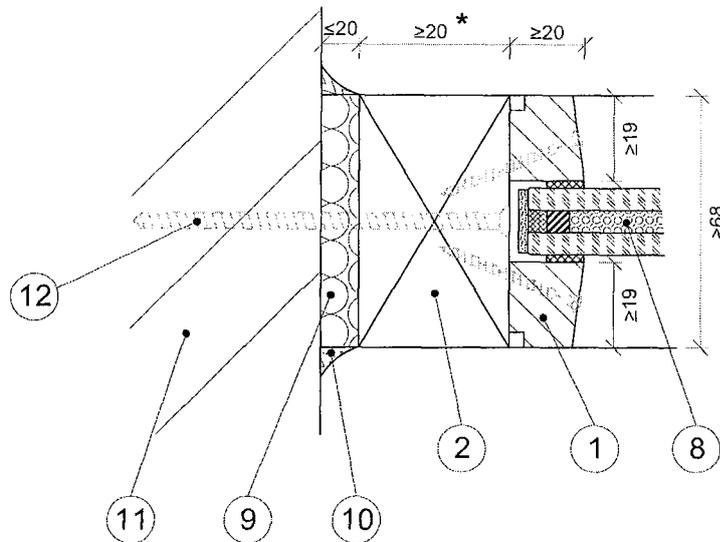
Anlage 2

zur Zulassung

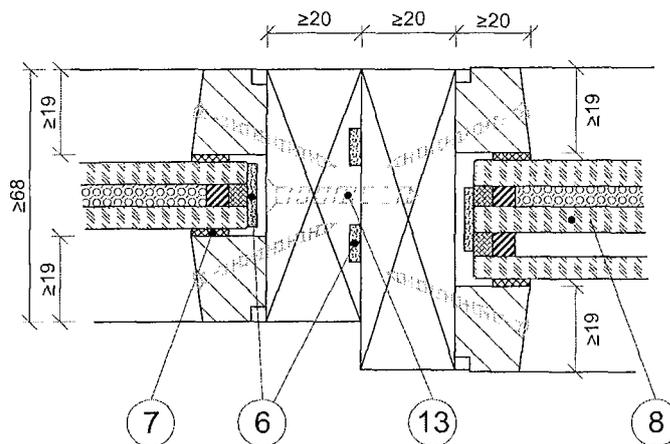
Nr. Z-19.14-1502

vom 28. OKT. 2009

Schnitt F-F



Schnitt G-G

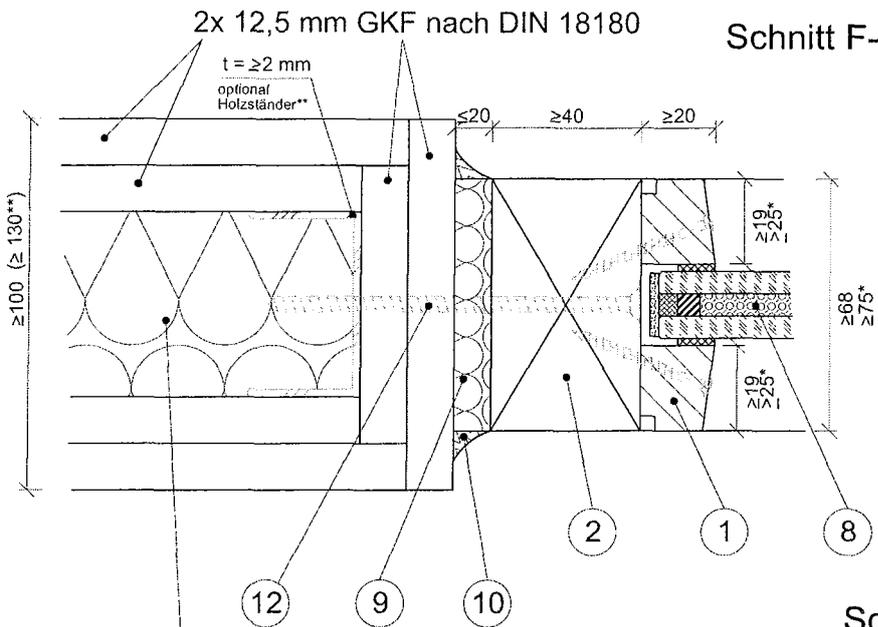


* ≥ 40 beim Anschluss an eine Trennwand

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 301"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13
 Schnitte F-F, G-G

Anlage 3
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1502
 vom 28. OKT. 2009



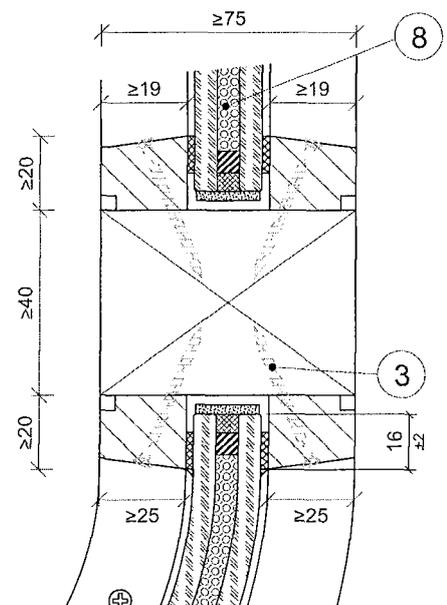
Schnitt F-F bzw. I-I



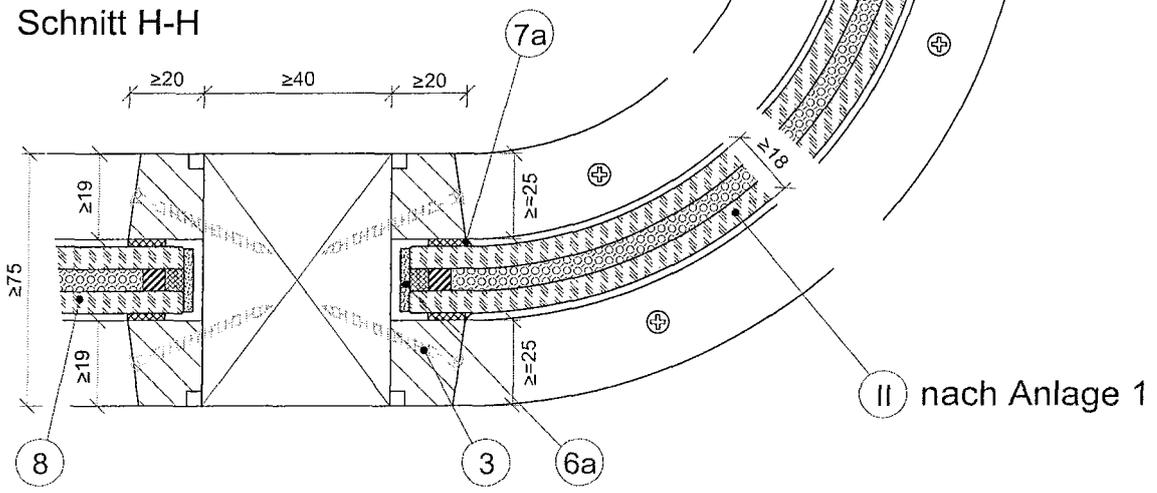
Trennwand nach DIN 4102-4, Tab. 48, mind. F30

- * bei Verwendung von Radiusscheiben
- ** bei einer Trennwand nach DIN 4102-4, Tab. 49, mind. F30-B

Schnitt H-H



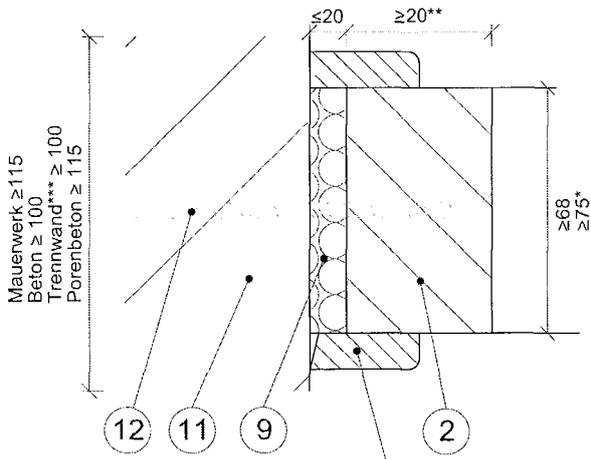
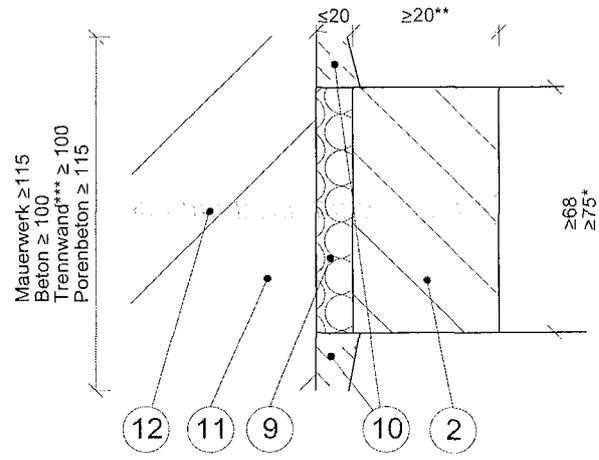
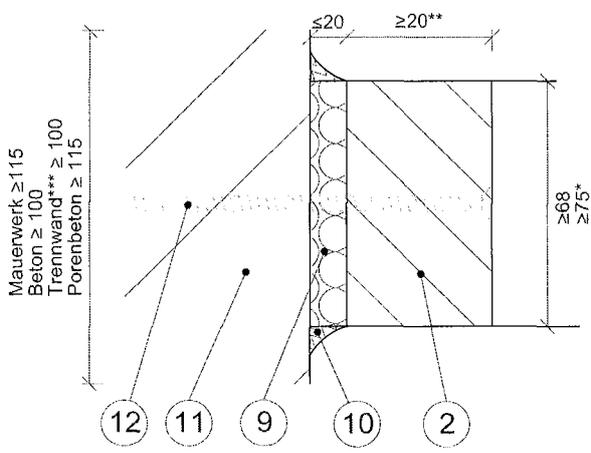
Schnitt H-H



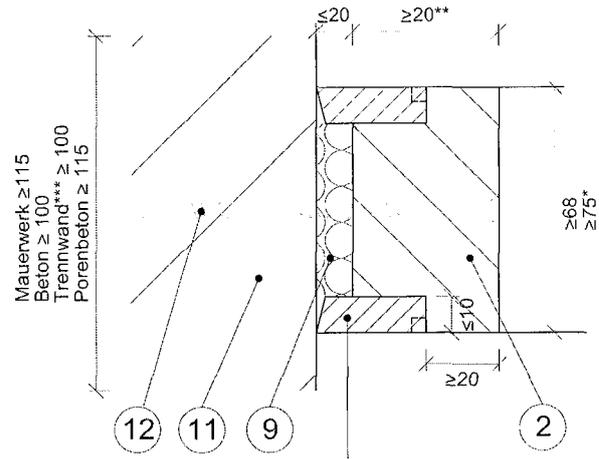
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 301"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13
 Schnitte H-H, I-I, bzw F-F

Anlage 4
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1502
 vom 28. OKT. 2009



Deckleiste



Deckleiste aus Holzwerkstoff $\geq 530 \text{ kg/m}^3$ bündig verleimt bzw. verklebt.



* bei Verwendung von Radiusscheiben

** > 40 beim Anschluss an eine Trennwand

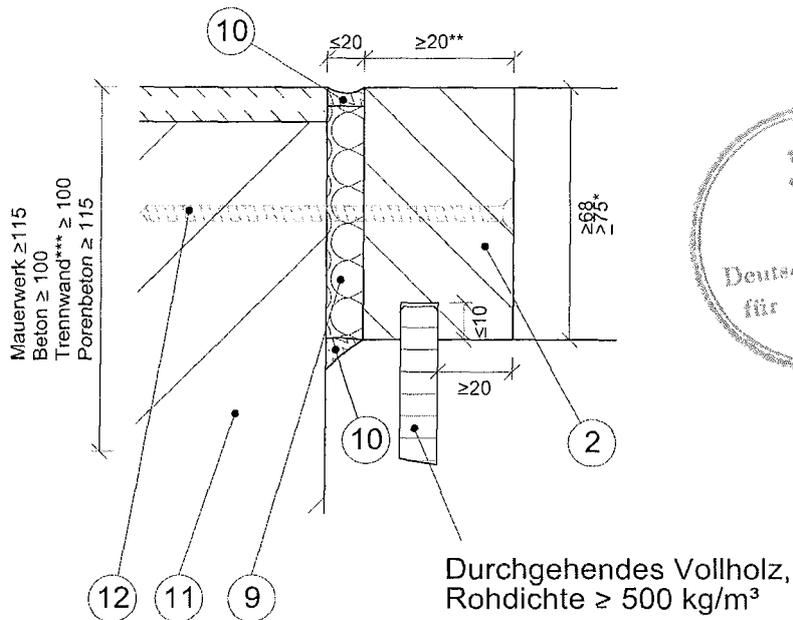
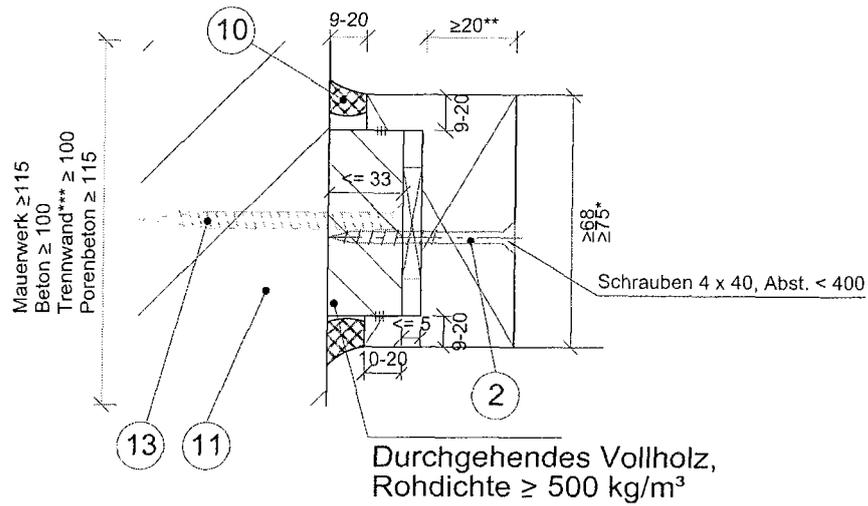
*** Trennwand nach
 DIN 4102-4, Tab. 48 mind. F30, > 100 mm dick
 DIN 4102-4, Tab. 49 mind. F30, ≥ 130 mm dick

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 301"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Wandanschlüsse

Anlage 5
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1502
 vom 28. OKT. 2009



* bei Verwendung von
 Radiusscheiben

** ≥ 40 beim Anschluss an eine Trennwand

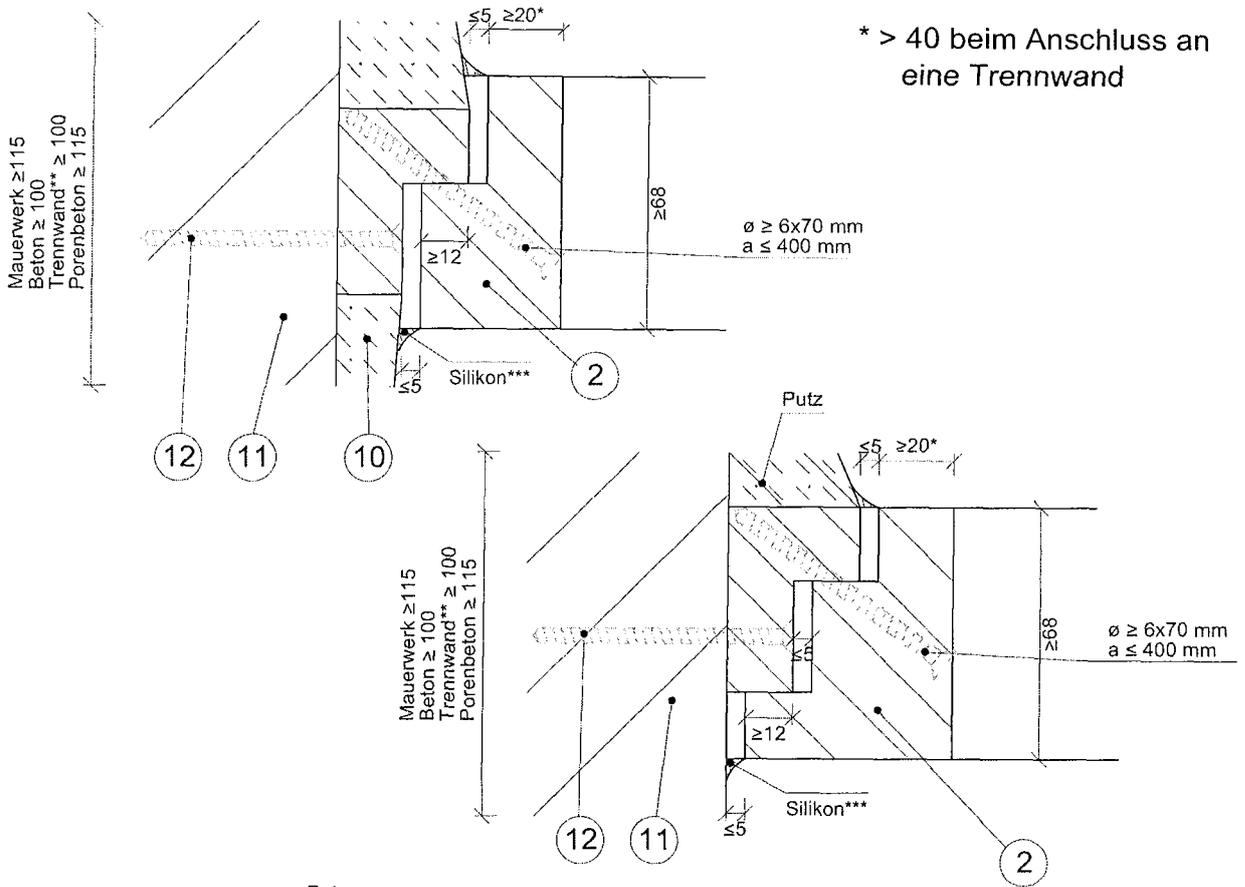
*** Trennwand nach
 DIN 4102-4, Tab. 48 mind. F30, ≥ 100 mm dick
 DIN 4102-4, Tab. 49 mind. F30-B, ≥ 130 mm dick

alle Maße in mm

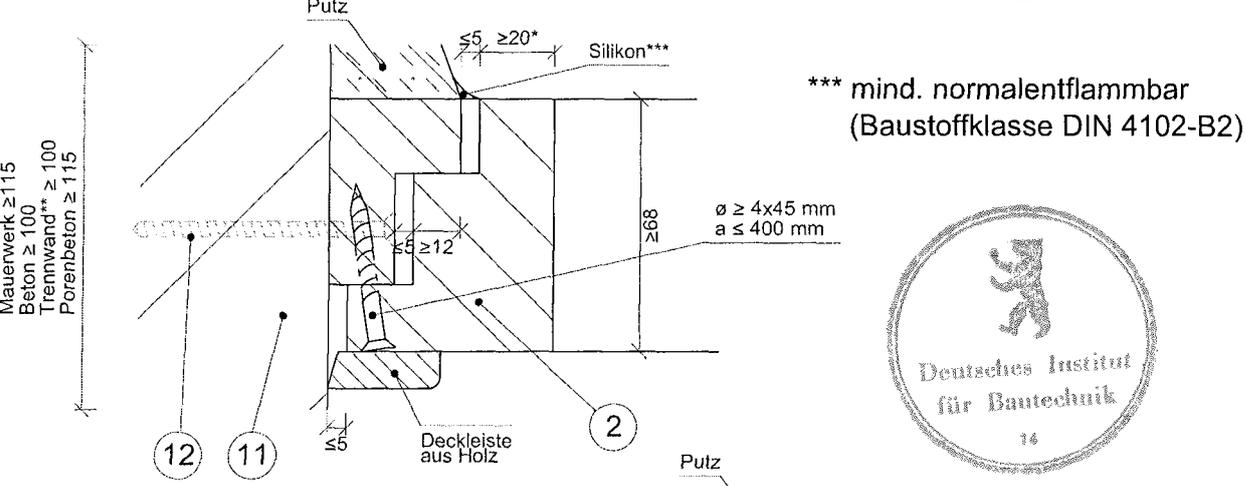
Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 301"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Wandanschlüsse

Anlage 6
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1502
 vom 28. OKT. 2009



* > 40 beim Anschluss an eine Trennwand



*** mind. normalentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B2)



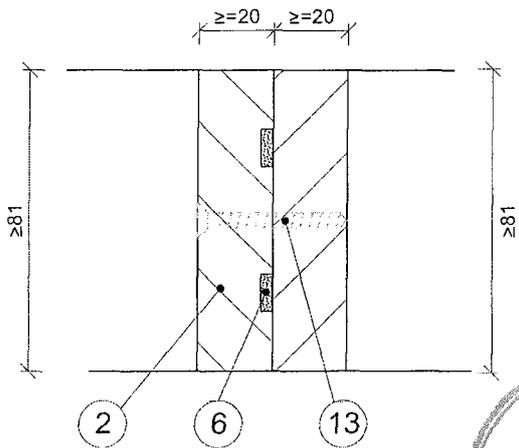
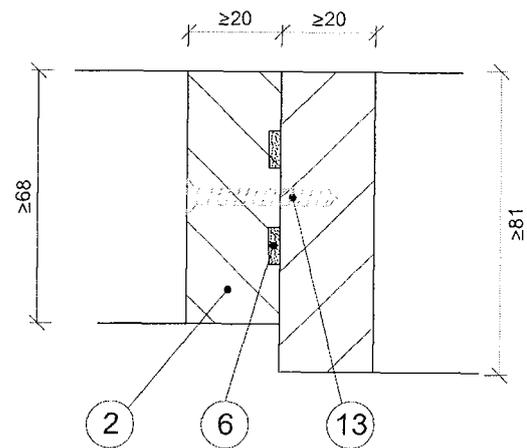
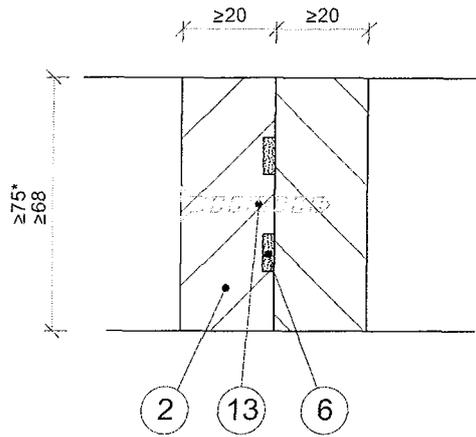
** Trennwand nach DIN 4102-4, Tab. 48 mind. F30 ≥ 100 mm dick oder Trennwand nach DIN 4102-4, Tab. 49 mind. F30-B ≥ 130 mm dick

Nach statischen Gegebenheiten können Wandanschlüsse mit diesen Mindestquerschnitten ausgeführt werden.

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 301" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13
Wandanschlüsse, nicht zulässig bei Verwendung von Radiusscheiben im unmittelbaren Anschlussbereich.

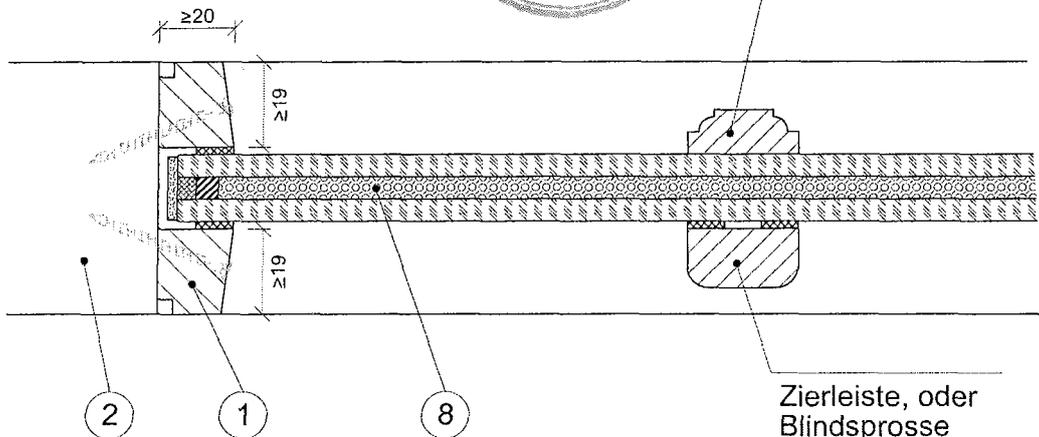
Anlage 7 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1502 vom 28. OKT. 2009



* bei Verwendung von
Radiusscheiben



Zierleiste, oder
Blindsprosse
auf Scheibe
geklebt.**
form freibleibend
(s. Abschnitt 4.2.2.2)



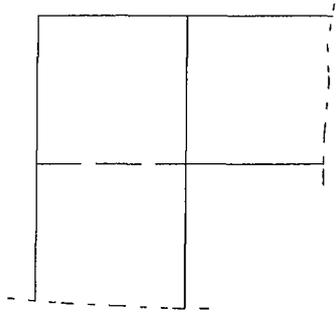
Zierleiste, oder
Blindsprosse
mit Vorlegeband
form freibleibend
(s. Abschnitt 4.2.2.2)

** die Materialangaben zum
doppelseitigen Klebeband
sind beim DIBt hinterlegt

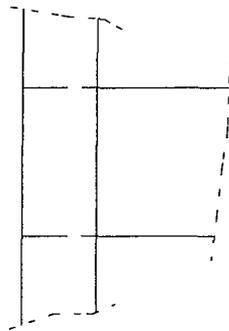
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 301"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13
Elementverbindung- Einbau von Zierleisten, Blindsprossen

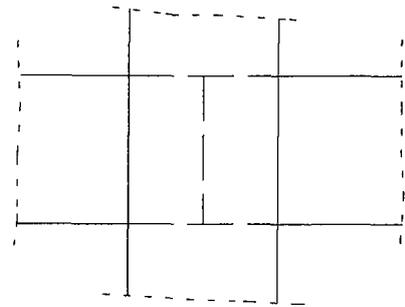
Anlage 8
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1502
vom 28. OKT. 2009



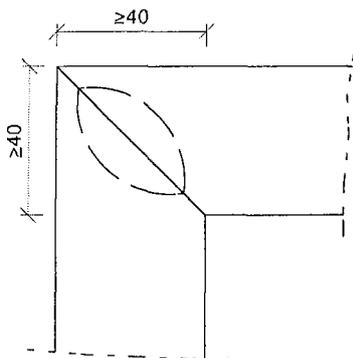
Eck-Verbindung



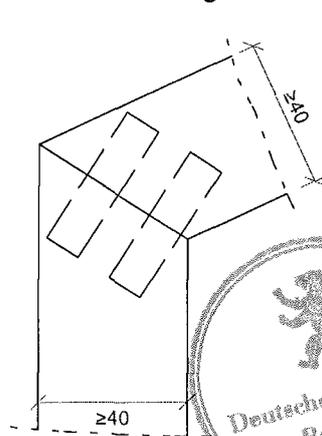
T-Verbindung



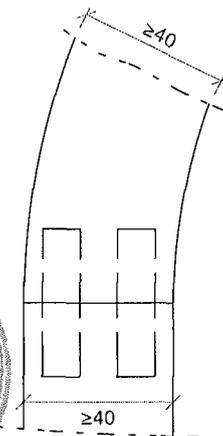
Kreuz-Verbindung



Eck-Verbindung
auf Gehrung



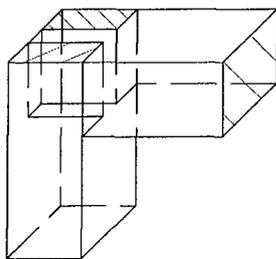
Verbindung
schräge



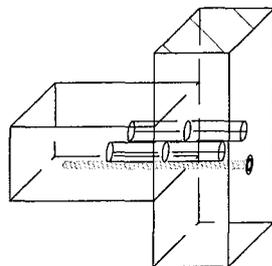
Verbindung
mit Bogen



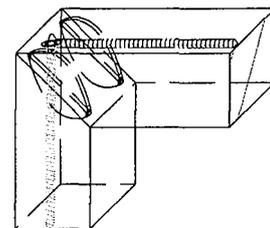
Alle Rahmenverbindungen können wahlweise mit Schlitz und Zapfen (Einfach oder Doppelzapfen), oder mit Dübel $\geq 10 \times 40$ mm oder mit fremder Feder ≥ 20 mm hergestellt werden. Alle Verbindungen sind verleimt. Die Materialangaben zum Leim sind beim DIBt hinterlegt.



Rahmenverbindung
Schlitz und Zapfen
(Einfach od. Doppelzapfen)



Rahmenverbindung
mit Dübel $\geq 10 \times 40$ mm



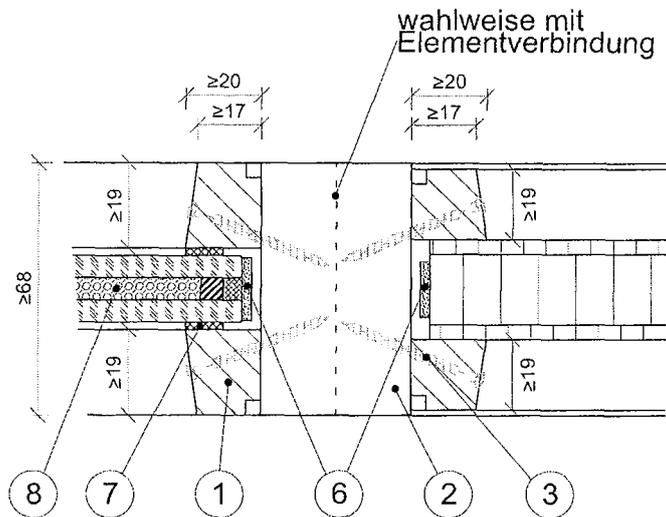
Rahmenverbindung
mit fremder Feder ≥ 20 mm

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 301"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

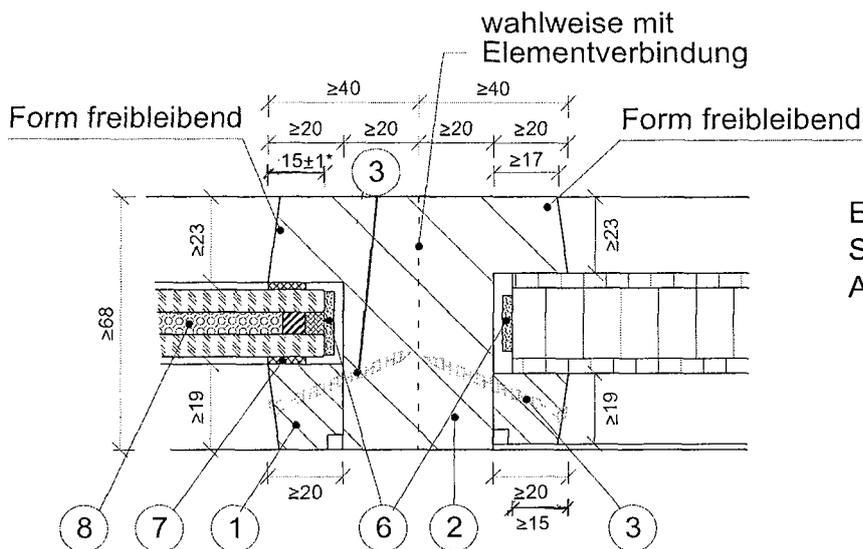
Pfosten- Riegel- Verbindungen

Anlage 9
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1502
vom 28. OKT. 2009

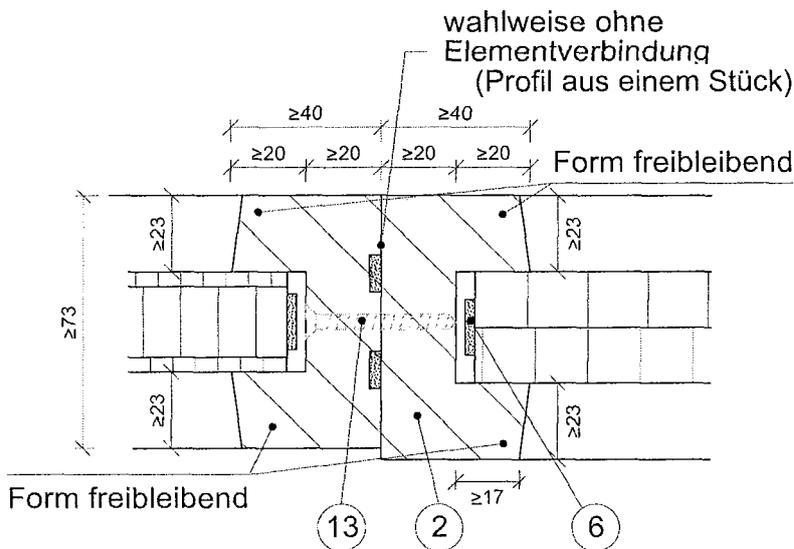


Beidseitig
Scheiben-bzw.
Ausfüllungshalteleisten

* ≥ 15 bei "PYRANOVA...."-Scheiben



Einseitig
Scheiben-bzw.
Ausfüllungshalteleisten



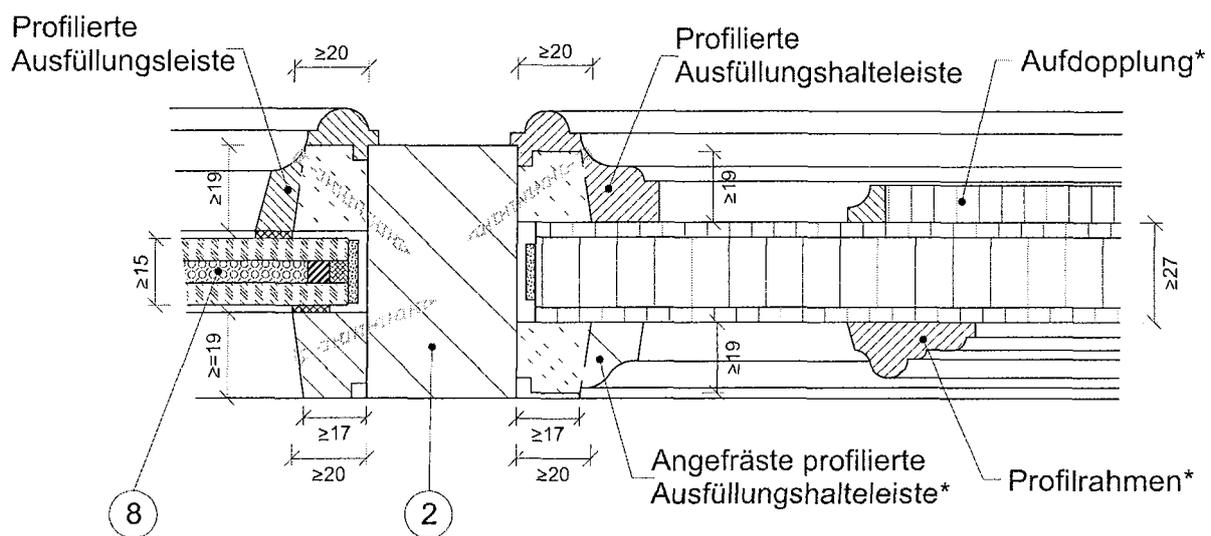
Materialangaben zu den Ausfüllungen siehe Anlage 12

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 301"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Scheibeneinbau bzw. Einbau von Ausfüllungen

Anlage 10
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1502
vom 28. OKT. 2009



Es können profilierte Glashalteleisten verwendet werden, sofern die Mindestabmessungen nach Abschnitt 2.1.2.3 nicht unterschritten werden.

* Form freibleibend



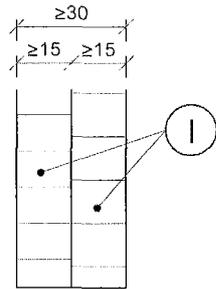
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 301"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Scheibeneinbau bzw. Einbau von Ausfüllungen, Glashalteleisten

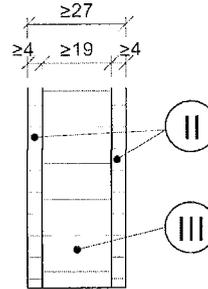
Anlage 11
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1502
vom 28. OKT. 2009

Ausfüllung aus verleimten Bauplatten



I Thermax A; SN

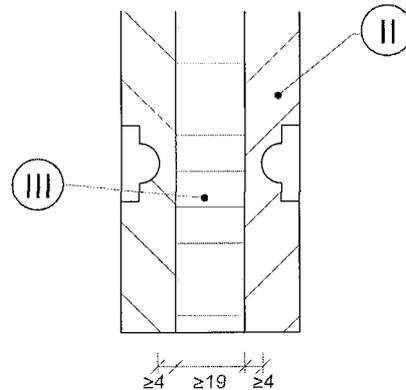
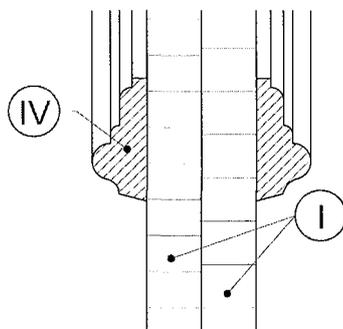
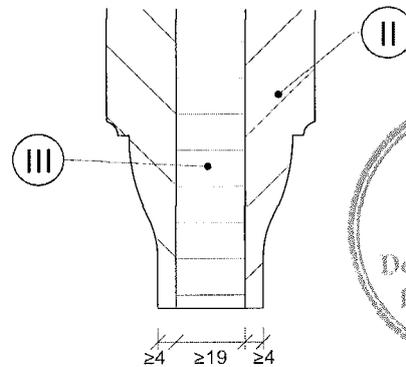
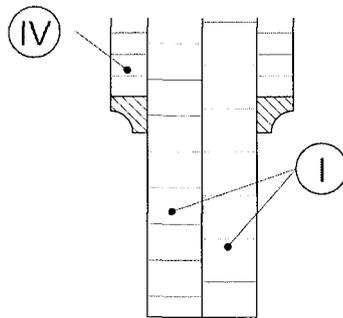
Ausfüllung aus Bauplatte und Holzwerkstoff verleimt



III Thermax A; SN

II Faser-, Flachpress- oder Spanplatte wahlweise Platte aus Vollholz, jeweils > 4 mm (s. Abschnitt 2.1.5.1)

IV wahlweise zusätzliche Bekleidung mit Flachpress- oder Spanplatte wahlweise Platte aus Vollholz Form freibleibend (s. Abschnitt 2.1.5.1)



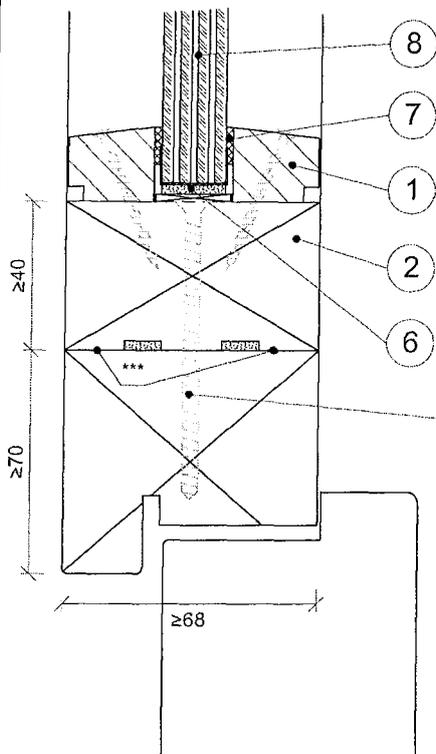
Alle Varianten der zusätzlichen Bekleidungen (IV) können untereinander kombiniert werden.

alle Maße in mm

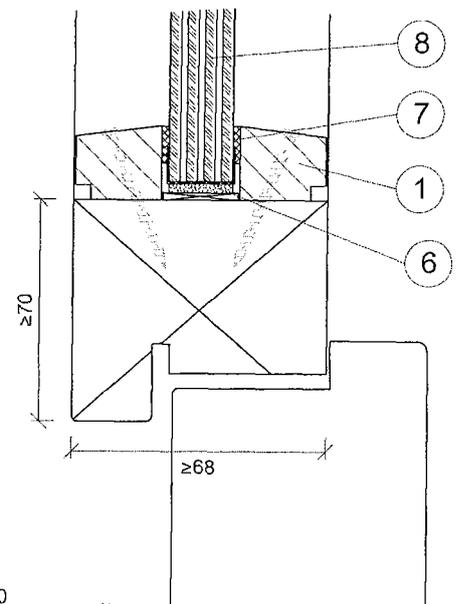
Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 301"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Ausfüllungen

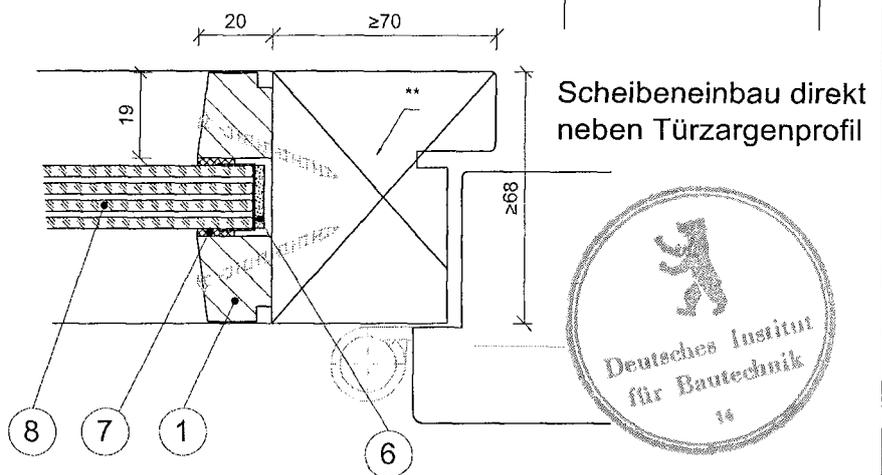
Anlage 12
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1502
vom 28. OKT. 2009



Schnitt K-K



Schnitt X-X



*** Bei Feuerschutzabschlüssen mit zusätzlicher Anforderung Rauchschutz (RS) sind die Anschlussfugen mit mind. normalentflammbarem (Baustoffklasse DIN 4102-B2) Silicon abzudichten

Schnitt J-J

Beim Anschluss an die Brandschutzverglasung beträgt das max. zul. Gewicht eines Türflügels 160 kg. Max. zul. Abmessungen der Feuerschutzabschlüsse beim Anschluss an die Brandschutzverglasung siehe Abschnitt 4.2.4

Türeinbau ist nicht in Kombination mit Radiusscheiben im unmittelbaren Anschlussbereich zulässig

* wahlweise von Türelement oder Brandschutzverglasung aus verschraubt, Stahlschraube $d=5$, Einschraubtiefe >30 , Abstd. >900 , jedoch mind. jeweils 3 x seittl. und 2 x oben

** Profil über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehend

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 301"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13
Anschluss an Feuerschutzabschlüsse
Schitte J-J, K-K, X-X

Anlage 13
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1502
vom 28. OKT. 2009

Pos.

- 1, Scheiben bzw. Ausfüllungshalteleisten*, Laubholz $\geq 530\text{kg/m}^3$
- 2, Pfosten-bzw. Riegelprofil*, Laubholz $\geq 530\text{kg/m}^3$, $\geq 40 \times 68$ bzw. $\geq 2 \times 20 \times 68$ für die Mittelpfosten und $\geq 40 \times 68$ für die Riegel (s. Abschnitt 2.1.2.1 und 2.1.2.2)
- 3, Stahlschrauben, $\geq 4 \times 40 \text{ mm}$, $a \leq 400 \text{ mm}$
 $\varnothing \geq 3,5 \text{ mm}$, $a \leq (250 \pm 50) \text{ mm}$ bei Verwendung von Radius Scheiben, Einschraubtiefe jeweils $> 20 \text{ mm}$
- 4, Ausfüllungen* gem. Anlage 12
- 5, Klötze aus Hartholz, ca. $16 \times 4 \times 80 \text{ mm}$
- 6, "Kerafix +3 Blähpapier" gemäß Z-19.11-1267, 15×2 (im Falzgrund bzw. bei Elementkopplungen) bzw. "INTUMEX-L" gemäß Z-19.11-80, $10 \times 2,5$ (bei Elementkopplungen) bzw. $15 \times 2,5$ (im Falzgrund) bzw. "ROKU Strip-L110", 10×2 (im Falzgrund)
- 6a, "Kerafix +3 - Blähpapier" gemäß Z-19.11-1267, 16×2 bzw. "INTUMEX-L", 16×2
- 7, Vorlegeband** $\geq 7 \times 2 \text{ mm}$, wahlweise Silikonversiegelung**
- 7a, Vorlegeband** wahlweise "Kerafix 2000 Papier" gemäß P-3074/3439-MPA BS, alle $\geq 15 \times 8$, abschließend Silikonversiegelung**
- 8, Scheibe gem. Anlage 15-22
- 9, Nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102 -A bzw. Klassen A1/A2 - S1, d0) Mineralwolle, $T_s > 1000^\circ\text{C}$; wahlweise schwerentflammbarer (Baustoffklasse DIN 4102-B1) PU-Montageschaum
- 10, Mind. normalentflammbares Silikon (Baustoffklasse DIN 4102-B2) bzw. Putz oder Holzleiste
- 11, Angrenzendes Massivbauteil in Mauerwerk, $d \geq 115 \text{ mm}$ oder Beton, $d \geq 100 \text{ mm}$, oder Trennwand nach DIN 4102-4 Tab. 48 oder 49 mind. F30, $d \geq 100 \text{ mm}$ bzw. 130 mm oder Porenbeton, $d \geq 115 \text{ mm}$
- 12, Geeignete Befestigungsmittel, bzw. zugelassene Dübel mit Stahlschrauben beim Anschluss an Massivbauteile.
- 13, Stahlschrauben, $\geq 4 \times 40 \text{ mm}$ $a \leq 400 \text{ mm}$ bzw. Spanplatten- Schrauben, $\geq 3,5 \times 40 \text{ mm}$ $a \leq 340 \text{ mm}$ bei Verwendung von Radius Scheiben

* wahlweise Oberflächenbeschichtung bzw. -beplankung mit:

Furnier, Faser-, Span-, oder Vollholzplatten,
Schichtpressstoffplatten,
Kunststoff-Folien, Bleche aus Stahl,
Edelstahl, NE-Metall ,
jeweils mind. Baustoffklasse DIN 4102 - B2

** Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.



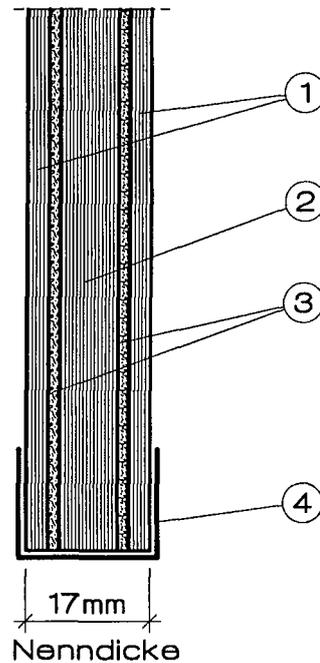
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 301"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Positionsliste

Anlage 14
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1502
vom 28. OKT. 2009

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 1"



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

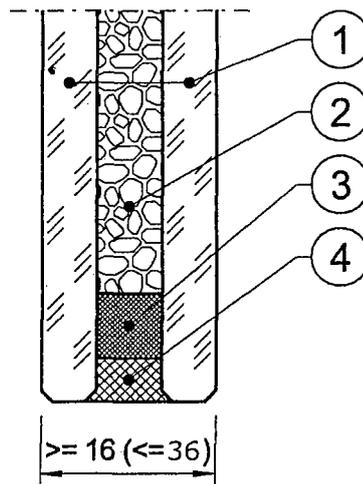
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 301"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe

Anlage 15
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1502
vom 28. OKT. 2009

Verbundglasscheibe SGG CONTRAFLAM 30



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

-
- Floatglas nach DIN EN 572-9 und BRLA Teil 1 lfd. Nr. 11.10
 - Ornamentglas nach DIN EN 572-9 und BRLA Teil 1 lfd. Nr. 11.10
 - Beschichtetes Glas nach DIN EN 1096-4 und BRLA Teil 1 lfd. Nr. 11.11
 - Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2 und BRLA Teil 1 lfd. Nr. 11.12
 - Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach BRLA Teil 1 lfd. Nr. 11.13
 - Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach DIN EN 14449 und BRLA Teil 1 lfd. Nr. 11.14
 - Verbundglas (VG) nach DIN EN 14449 und BRLA Teil 1 lfd. Nr. 11.15

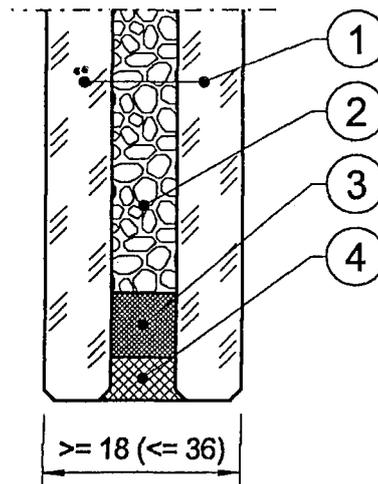
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 301"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe

Anlage 16
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1502
vom 28. OKT. 2009

Verbundglasscheibe SGG CONTRAFLAM 30 Contour



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



-
- Floatglas nach DIN EN 572-9 und BRLA Teil 1 lfd. Nr. 11.10
 - Ornamentglas nach DIN EN 572-9 und BRLA Teil 1 lfd. Nr. 11.10
 - Beschichtetes Glas nach DIN EN 1096-4 und BRLA Teil 1 lfd. Nr. 11.11
 - Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2 und BRLA Teil 1 lfd. Nr. 11.12
 - Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach BRLA Teil 1 lfd. Nr. 11.13
 - Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach DIN EN 14449 und BRLA Teil 1 lfd. Nr. 11.14
 - Verbundglas (VG) nach DIN EN 14449 und BRLA Teil 1 lfd. Nr. 11.15

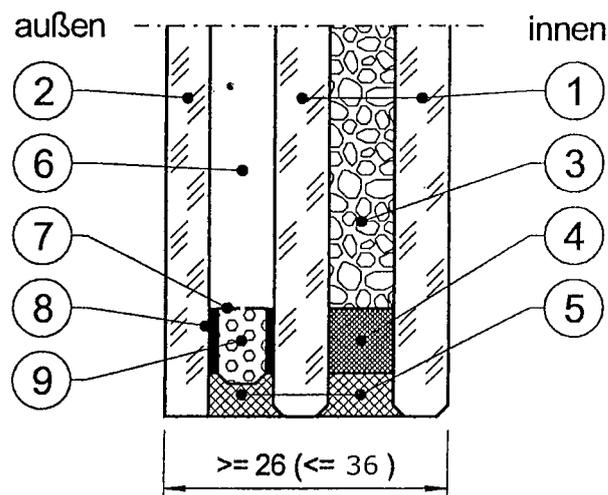
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 301"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe

Anlage 17
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1502
vom 28. OKT. 2009

Isolierglasscheibe SGG CONTRAFLAM 30 IGU Climalit / Climaplus



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



* nur bei Verwendung im Innenbereich

- Floatglas nach DIN EN 572-9 und BRLA Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Ornamentglas nach DIN EN 572-9 und BRLA Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Beschichtetes Glas nach DIN EN 1096-4 und BRLA Teil 1 lfd. Nr. 11.11
- Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2 und BRLA Teil 1 lfd. Nr. 11.12
- Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach BRLA Teil 1 lfd. Nr. 11.13
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach DIN EN 14449 und BRLA Teil 1 lfd. Nr. 11.14
- Verbundglas (VG) nach DIN EN 14449 und BRLA Teil 1 lfd. Nr. 11.15

alle Maße in mm

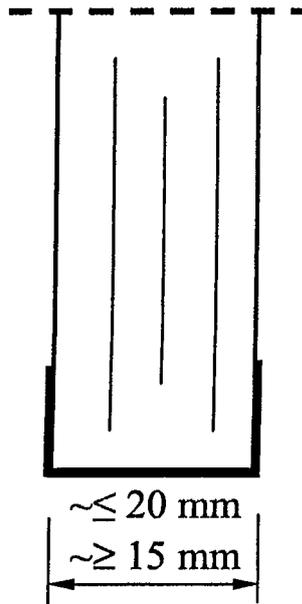
Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 301"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe

Anlage 18
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1502
vom 28. OKT. 2009

Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrostop 30-1.“

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

„Pilkington Pyrostop 30-10“ bzw.

„Pilkington Pyrostop 30-12“ bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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



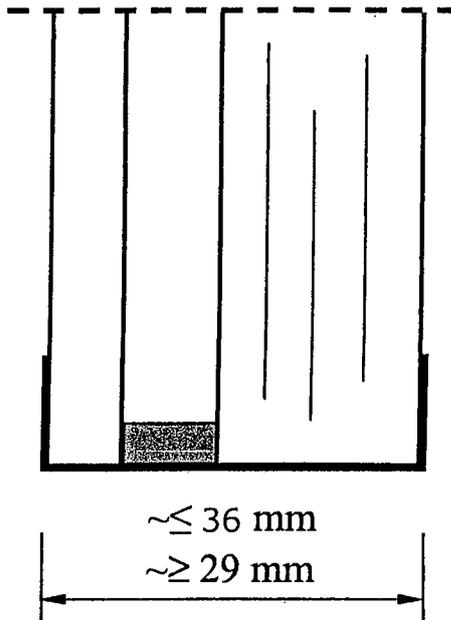
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 301"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13
Verbundglasscheibe

Anlage 19
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1502
vom 28. OKT. 2009

Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 30- 17 “

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierglas gemäß DIN EN 1279-5 bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten sowie vorgesetzter Gegen-/Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas $\geq 8 \text{ mm}$ bei „Pilkington Pyrostop 30-17“**
nach DIN EN 14449 aus
Floatglas oder
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas



* Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

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

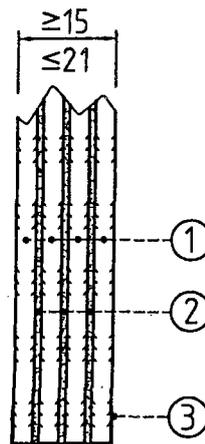
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 301"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe

Anlage 20
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1502
vom 28. OKT. 2009

Verbundglasscheiben Typ "PYRANOVA 30 S2.0"



- ① Scheibe, 3 bis 6 mm dick, aus Glaserzeugnissen nach DIN EN 572-2 bzw. DIN EN 572-5, äußere Scheiben wahlweise gefärbt, bedruckt¹ und/oder beschichtet¹ oder sandgestrahlt¹.
- ② Brandschutzschicht ca. 1 mm dick.
- ③ Randummantelung, Aluminiumklebeband, $s = 0,11$ mm.



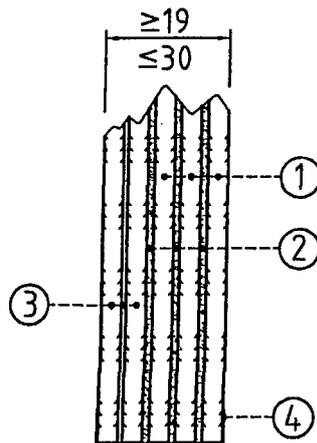
¹ Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 301"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13
Verbundglasscheibe

Anlage 21
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1502
vom 28. OKT. 2009

Verbundglasscheiben Typ "PYRANOVA 30 S2.1"



- ① Scheibe, 3 bis 6 mm dick, aus Glaserzeugnissen nach DIN EN 572-2 bzw. DIN EN 572-5, äußere Scheiben wahlweise gefärbt, bedruckt¹ und/oder beschichtet¹ oder sandgestrahlt¹.
- ② Brandschutzschicht 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 Scheiben wahlweise gefärbt, bedruckt¹ und/oder beschichtet¹ oder sandgestrahlt¹ und jeweils mit 2 PVB-Folien mit einer Einzeldicke von 0,38 mm in den Ausführungen klar, farbig oder bedruckt¹.
- ④ Randummantelung, Aluminiumklebeband, s = 0,11 mm.

¹ Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 301"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13
Verbundglasscheibe

Anlage 22
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1502
vom 28. OKT. 2009

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 "Sturm - Typ SVF 301"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 23
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1502
vom 28. OKT. 2009