

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

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: 14. August 2009 Geschäftszeichen: III 34-1.19.14-339/07

Zulassungsnummer:
Z-19.14-715

Geltungsdauer bis:
15. Dezember 2012

Antragsteller:
REINAERDT Türen GmbH
Koppelweg 3, 26683 Saterland-Ramsloh

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "FUR Typ F30 123 O-S"
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 24 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-19.14-715 vom 16. Dezember 2002, geändert in der Geltungsdauer mit Bescheid vom
19. Dezember 2007.

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 § 17 Abs. 5 Musterbauordnung 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, "FUR Typ F30 123 O-S" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13¹.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Scheiben, einem Rahmen und den Glashalteleisten jeweils aus Holzprofilen, 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.
- 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 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1² mit Porenbeton-Plansteinen nach DIN V 4165⁶ mindestens der Festigkeitsklasse 4 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. mit Dünnbettmörtel mindestens der Mörtelgruppe III oder
 - mindestens 10 cm dicke Trennwände in Ständerbauart mit doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁷, Tab. 48, mit einer Höhe von maximal 5000 mm

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2⁸ angehören.

Die Brandschutzverglasung darf an klassifizierte Holzbauteile oder mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A⁹ oder Klassen A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1¹⁰) Bau-

- | | | |
|----|--|--|
| 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
DIN EN 206-1/A1:2004-10
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 | Porenbeton-Blocksteine und Porenbeton-Plansteine |
| 7 | DIN 4102-4:1994-03, | einschließlich aller Berichtigungen und DIN 4102-1/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile |
| 8 | DIN 4102-2:1977-09 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |
| 9 | DIN 4102-1:1998-05 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |
| 10 | 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 |



platten bekleidete Stahlbauteile gemäß Abschnitt 4.3.4, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁷, angeschlossen werden.

- 1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist - außer beim Einbau in eine Trennwand - nicht begrenzt.

Wird die Brandschutzverglasung nach Abschnitt 1.2.2 in eine Trennwand eingebaut (Anschluss seitlich und oben), betragen die maximalen Abmessungen 5000 mm (Breite) x 4500 mm (Höhe).

Die Brandschutzverglasung darf als so genanntes Lichtband mit den maximalen Abmessungen 4950 mm (Breite) x 1000 mm (Höhe) in eine Trennwand eingebaut werden, wenn die Höhe der Trennwand unterhalb des Lichtbandes mindestens 2000 mm beträgt.

- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung muss aus werkseitig vorgefertigten, seitlich aneinander gereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.

- 1.2.5 Die Brandschutzverglasung darf auf ihren Grundriss bezogene Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 90^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt.

- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen (maximale Scheibengröße) von maximal 1200 mm (Breite) x 2700 mm (Höhe) bzw. 1300 mm (Breite) x 2400 mm (Höhe) bzw. 2300 mm (Breite) x 1300 mm (Höhe) entstehen.

In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen Ausfüllungen aus Bauplatten nach Abschnitt 2.1.5 mit den maximalen Abmessungen 1300 mm (Breite) x 2400 mm (Höhe) bzw. 2300 mm (Breite) x 1300 mm (Höhe) eingesetzt werden.

- 1.2.7 In die Brandschutzverglasung dürfen folgende Feuerschutzabschlüsse – jedoch nur solche ohne Oberteil und/oder Seitenteil(e) - eingebaut werden:

- T 30-1-Tür "FUR HR/70"
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.16-1518
- T 30-2-Tür "FUR HR/70"
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.16-1478
- T 30-1-Tür "FUR HW/50"
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.16-1582
- T 30-2-Tür "FUR HW/50"
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.16-1583
- T 30-1-Tür "FUR HW/70"
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.16-1721
- T 30-2-Tür "FUR HW/70"
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.16-1722.

- 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.

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 14449¹¹ der Firma Promat GmbH, Ratingen, oder der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, zu verwenden:



¹¹ DIN EN 14449:2005-07

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

- "PROMAGLAS 30, Typ 1"
entsprechend Anlage 17 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 5"
entsprechend Anlage 18 oder
- "Pilkington Pyrostop 30-1."
entsprechend Anlage 19 oder
- "Pilkington Pyrostop 30-2."
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. 11.14 bzw. 11.15 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr.:

Z-19.14-33 (für "Pilkington Pyrostop 30-...") bzw.

Z-19.14-269 (für " PROMAGLAS 30, Typ ...")

entsprechen.

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 1279-5¹² der Firma Promat GmbH, Ratingen, oder der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, verwendet werden:

- "PROMAGLAS 30, Typ 3"
entsprechend Anlage 21 oder
- "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"
entsprechend Anlage 22 oder
- "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso"
entsprechend Anlage 23

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-19.14-33 (für "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso") bzw.

Z-19.14-269 (für "PROMAGLAS 30, Typ 3") bzw.

Z-19.14-530 (für "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso")
entsprechen.

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

- 2.1.1.3 Wahlweise darf zusätzlich zu den Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 jeweils eine maximal 15 mm dicke Scheiben aus folgenden Glasprodukten verwendet werden:

- Floatglas oder Ornamentglas (Kalk-Natronsilicatglas) nach DIN EN 572-9¹³ oder
- thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2¹⁴

Die Verwendung von monolithischen ESG-Scheiben ist nur für Einbausituationen unterhalb vier Metern Einbauhöhe, in denen Personen nicht direkt unter die Verglasung treten können, zulässig. In allen anderen Einbausituationen müssen anstelle von mono-

¹² DIN EN 1279-5: 2005-08

¹³ DIN EN 572-9:2005-01

¹⁴ DIN EN 12150-2:2005-02

Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

Glas im Bauwesen - Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas - Teil 9: Konformitätsbewertung/Produktnorm

Glas im Bauwesen - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 2 Konformitätsbewertung/Produktnorm

lithischen ESG-Scheiben Scheiben aus heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.13 verwendet werden.

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

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Profile aus normalentflammbarem Vollholz – wahlweise aus Laubholz nach DIN 4074-5¹⁵ oder Nadelholz nach DIN 4074-1¹⁶ oder Brettschichtholz nach DIN 1052-1¹⁷ – mit einer Rohdichte $\geq 430 \text{ kg/m}^3$ (lufttrocken), zu verwenden. Die Mindestabmessungen der Rahmenprofile betragen 70 mm x 40 mm.

Wahlweise dürfen auch zusammengesetzte Profile gemäß Anlage 5 bzw. Verstärkungsprofile nach statischen Erfordernissen gemäß Anlage 6 verwendet werden.

Die Rahmenelemente der Brandschutzverglasung sind werkseitig vorzufertigen.

2.1.2.2 Als Glashalteleisten sind Profile aus normalentflammbarem Vollholz – wahlweise aus Laub-schnittholz nach DIN 4074-5¹⁵ oder Nadelholz nach DIN 4074-1¹⁶ oder Brettschichtholz nach DIN 1052-1¹⁷ – mit einer Rohdichte $\geq 430 \text{ kg/m}^3$ (lufttrocken), zu verwenden. Die Glashalteleisten müssen mindestens 18 mm hoch sein.

2.1.2.3 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).

2.1.2.4 Die Rahmenprofile und Glashalteleisten dürfen wahlweise mit einem $\leq 1,5 \text{ mm}$ dicken Furnier oder einer $\leq 1,5 \text{ mm}$ dicken Schichtpressstoffplatte bekleidet werden.

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 In die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind spezielle, 3 mm dicke und 9 mm breite Vorlegebänder aus Polyäthylen der Firma /N/K/F/ eG, Bremen, einzulegen.

2.1.3.2 Der Glasfalz ist vollständig mit einem im eingebauten Zustand normalentflammbaren (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4⁷) Silikon-Dichtstoff auszufüllen. Abschließend sind die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten mit einem im eingebauten Zustand normalentflammbaren (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4⁷) Silikon-Dichtstoff zu versiegeln.

2.1.3.3 Bei der wahlweisen Verwendung sog. Schattenfugenprofile zum Anschluss der Brandschutzverglasung an angrenzende Bauteile ist in die Nuten der Rahmenprofile umlaufend ein 2,5 mm dicker und 28 mm breiter Dichtungsstreifen des dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "PROMASEAL-PL" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-249 einzulegen (s. Anlagen 9 und 11).

2.1.4 Befestigungsmittel

Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Bauteilen müssen geeignete Befestigungsmittel – gemäß den statischen Erfordernissen – verwendet werden.

2.1.5 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.6 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür mindestens 25 mm dicke Bauplatten aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A⁹) Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß all-

¹⁵ DIN 4074-5:2003-06
¹⁶ DIN 4074-1:2003-06
¹⁷ DIN 1052-1:1988-04
und DIN 1052-1/A1:1996-10
DIN 1052:2004-08

Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 5: Laub-schnittholz
Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 1: Nadel-schnittholz
Holzbauwerke; Berechnung und Ausführung

Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken – Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau



gemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E 00-643 zu verwenden. Die Bauplatten sind außenseitig mit jeweils 2,5 mm dicken Hartfaserplatten nach DIN EN 13986¹⁸ zu versehen (s. Anlage 4).

Bei diesen Bauplatten 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 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 Wird die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.4 aus werkseitig vorgefertigten, seitlich aneinander gereihten Rahmenelementen zusammengesetzt, sind dafür Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden. Angaben zur Herstellung der Rahmenelemente sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1

Jede Scheibe nach Abschnitt 2.1.1 bzw. ihre Verpackung oder der Beipackzettel oder der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit der CE-Kennzeichnung nach den entsprechenden Produktnormen und dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder und nach Bauordnungsliste A Teil 1 versehen sein. ESG-H-Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.3 müssen mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder versehen sein.

Zusätzlich muss jede Scheibe nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 bezüglich des Brandverhaltens entsprechend den Angaben in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-19.14-33 bzw. Z-19.14-269 bzw. Nr. Z-19.14-530 mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet sein.

2.2.2.2 Kennzeichnung der Bauprodukte

Die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2 bis 2.1.5 - mit Ausnahme derer nach den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.3.1 - 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) entsprechend der jeweiligen Produktnorm bzw.
- der CE-Kennzeichnung entsprechend der jeweiligen Produktnorm und, wo gefordert, zusätzlich dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) bzw.
- dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) entsprechend dem jeweiligen Verwendbarkeitsnachweis

gekennzeichnet sein.



2.2.2.3 Kennzeichnung der vorgefertigten Rahmenelemente

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 oder ggf. zusätzlich ihre 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 werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

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

- Rahmenelement für Brandschutzverglasung "FUR Typ F30 123 O-S"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-715
- Herstellungsjahr:

2.2.2.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "FUR Typ F30 123 O-S" 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-19.14-715
- Herstellungsjahr:

Das Schild ist auf den Rahmen der Brandschutzverglasung zu schrauben (Lage s. Anlage 1).

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.3.1 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:2005-01 des Herstellers nachzuweisen.

2.3.1.2 Übereinstimmungsnachweis für die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2

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

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 und der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.3.1 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 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 bzw. seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung gemäß Anlage 1 schräg oder gerundet ausgeführt wird (schräger Anschluss: an Massivwände, klassifizierte Holzbauteile und bekleidete Stahlbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30, runder Anschluss: nur an Massivwände und klassifizierte Holzbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30), darf die Brandschutzverglasung auch in diesem Bereich (außer ihrem Eigengewicht) keine Belastung erhalten.

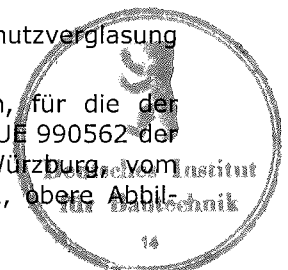
3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als innere Wand bzw. in inneren Wänden ist die Standsicherheit entsprechend DIN 4103-1¹⁹ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereich 1 bzw. 2) der gutachtlichen Stellungnahme Nr. S-WUE 990562 vom 29.12.1999 bzw. der ergänzenden gutachtlichen Stellungnahme Nr. S-WUE 020127 vom 11.07.02 der Landesgewerbeanstalt Bayern, Prüfamts für Baustatik der Zweigstelle Würzburg, zu entnehmen.

Danach betragen z. B. für den Einbaubereich 2, bei Verwendung einteiliger Stielprofile für die maximale Brandschutzverglasungshöhe von 5000 mm und Stielabstände von 2368 mm die Abmessungen der Stielprofile 60 mm x 128 mm. Bei Verwendung zweiteiliger Profile (Holzart A bzw. Schnittklasse MS17) sind z. B. für eine 5000 mm hohe Brandschutzverglasung und einen Stielabstand von 750 mm Profile mit den Abmessungen von 70 mm x 60 mm (Gesamtbreite 115 mm) erforderlich.

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

Ausnahmen bilden die auf Anlage 2 dargestellten Ausführungsvarianten, für die der statische Nachweis der ergänzenden gutachtlichen Stellungnahme Nr. S-WUE 990562 der Landesgewerbeanstalt Bayern, Prüfamts für Baustatik der Zweigstelle Würzburg, vom 03.12.2001 zu entnehmen ist. Brandschutzverglasungen gemäß Anlage 2, obere Abbil-



dungen, sind mit einem über die gesamte Elementbreite durchlaufenden Riegelprofil auszuführen. Bei Brandschutzverglasungen bis zur Größe von 5000 mm x 5000 mm, die gemäß Anlage 2, untere Abbildung, ohne durchlaufende Rahmenstiele ausgeführt werden, muss zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 mindestens ein zusätzliches, über die gesamte Breite durchlaufendes, Verstärkungsprofil eingesetzt werden.

3.3 Nachweis für den Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand

Wird die Brandschutzverglasung in die Öffnung einer Trennwand eingebaut, muss umlaufend um die Brandschutzverglasung ein Rahmen aus Trennwandprofilen eingebaut werden (s. Anlage 10). Die Dimensionierung der Trennwandprofile ist der ergänzenden gutachtlichen Stellungnahme Nr. S-WUE 020127 der Landesgewerbeanstalt Bayern, Prüfamts für Baustatik der Zweigstelle Würzburg, vom 04.07.02 zu entnehmen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

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

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

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

4.2.1 Bestimmungen für den Zusammenbau der Rahmenprofile und Glashalteleisten

- 4.2.1.1 Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.1.2.1 sind gemäß Anlage 5 miteinander zu verbinden. Auf den Rahmenprofilen sind die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.2 in Abständen ≤ 300 mm durch Schrauben zu befestigen (s. Anlagen 3 und 5).

Die Rahmenprofile und Glashalteleisten dürfen wahlweise gemäß Abschnitt 2.1.2.4 bekleidet werden.

- 4.2.1.2 Wahlweise dürfen zusammengesetzte Stiel- bzw. Riegelprofile und ggf. Verstärkungsprofile - entsprechend den statischen Erfordernissen - gemäß den Anlagen 5 bzw. 6 verwendet werden. Dabei sind die Rahmenprofile entweder durch eine geleimte und geschraubte Stoßverbindung oder eine geschraubte Falzverbindung zusammenzusetzen.

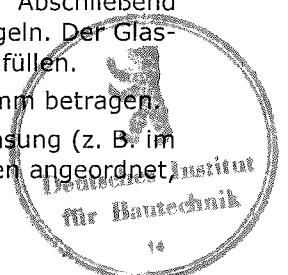
4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

- 4.2.2.1 Die Scheiben sind jeweils auf zwei 4 mm hohe Klötzchen aus Hartholz abzusetzen.

In allen seitlichen Fugen zwischen den Verbundglasscheiben und den Glashalteleisten sind 9 mm breite, spezielle Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.3.1 einzulegen. Abschließend sind die Fugen mit einer Fugendichtmasse nach Abschnitt 2.1.3.2 zu versiegeln. Der Glasfalz ist vollständig mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.2 auszufüllen.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder 15 ± 3 mm betragen.

- 4.2.2.2 Werden nach Abschnitt 1.2.6 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden.



Der Einbau der Ausfüllungen muss entsprechend Anlage 4 erfolgen. Es gelten sinngemäß die v. g. Einbaubestimmungen; die seitlichen Vorlegebänder entfallen.

Wahlweise dürfen die Ausfüllungen gemäß Anlage 4 flächenbündig aufgedoppelt werden.

- 4.2.2.3 Wahlweise dürfen zusätzlich zu den Verbundglasscheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 so genannte Zusatzscheiben nach Abschnitt 2.1.1.3 angeordnet werden. Der Einbau ist gemäß Anlage 3 auszuführen.
- 4.2.2.4 Wahlweise dürfen die Scheiben mit Ziersprossen versehen werden (s. Anlage 3). Die Ziersprossen dürfen maximal 200 mm breit sein. Zwischen benachbarten Sprossen muss ein Abstand von mindestens 200 mm eingehalten werden.
- 4.2.3 Die gemäß Abschnitt 1.2.5 zulässigen Eckausbildungen der Brandschutzverglasung sind entsprechend Anlage 14 auszuführen. Es sind jeweils über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchlaufende Rahmenstiele zu verwenden.
- 4.2.4 Falls die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen gemäß Abschnitt 1.2.7 ausgeführt werden soll, ist der Anschluss der Feuerschutzabschlüsse an die Brandschutzverglasung gemäß Anlage 7 auszuführen. Die seitlich an die Feuerschutzabschlüsse angrenzenden Rahmenprofile müssen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchlaufen. Auf die Anordnung dieser Stiele kann verzichtet werden, wenn die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 3.2, vierter Absatz, und Anlage 2 ausgeführt wird.

Sofern gemäß Anlage 1 oberhalb des Feuerschutzabschlusses eine Brandschutzverglasung angeordnet wird, sind die maximalen Scheibenmaße nach Abschnitt 1.2.6 einzuhalten.

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile ist entsprechend den Anlagen 8 und 9 durchzuführen. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist mit geeigneten Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 an den angrenzenden Bauteilen in Abständen ≤ 1000 mm zu befestigen. Wahlweise darf die Befestigung mittels Bandeisen erfolgen (s. Anlage 8).

Werden einzelne Rahmenelemente verwendet, so sind diese mindestens zweimal je Seite an den angrenzenden Bauteilen zu befestigen.

4.3.2 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand

- 4.3.2.1 Die seitliche Befestigung der Rahmenprofile an eine Trennwand in Ständerbauart muss entsprechend den Anlagen 11 und 12 erfolgen. Die Rahmenstiele der Brandschutzverglasung sind in Abständen ≤ 800 mm mit Befestigungsmitteln entsprechend Abschnitt 2.1.4 mit den Ständerprofilen der Trennwand durch Schrauben zu verbinden. Wahlweise darf die Befestigung mittels Bandeisen erfolgen (s. Anlage 12).
- 4.3.2.2 Wird die Brandschutzverglasung in die Öffnung einer Trennwand eingebaut, muss umlaufend um die Brandschutzverglasung ein Rahmen aus Trennwandprofilen eingebaut werden (s. Anlage 10).
- 4.3.2.3 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand in Ständerbauart muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig und in den Laibungen mit jeweils zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A⁹ oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1¹⁰) Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180²⁰ beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 10 cm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten nach DIN EN 13162²¹ anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4¹ entsprechen.

²⁰ DIN 18180:1989-09
DIN 18180:2007-01
²¹ DIN EN 13162:2001-10

Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung oder
Gipsplatten; Arten und Anforderungen
einschließlich Berichtigung 1:2006-06 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig
hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation



Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen.

4.3.3 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung unter Verwendung eines zusätzlichen Rahmenprofils

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an die angrenzenden Massivbauteile bzw. Trennwände kann wahlweise unter Verwendung eines zusätzlichen Rahmenprofils - sog. Schattenfugenprofil - ausgeführt werden (s. Anlagen 9 und 11). Die seitlichen Stielprofile und die oberen und unteren Riegelprofile des Rahmens sind in diesem Fall mit einer Nut zu versehen, in die umlaufend ein Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes nach Abschnitt 2.1.3.3 einzulegen ist.

4.3.4 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile und an klassifizierte Holzbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A⁹ oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1¹⁰) Bauplatten bekleidete Stahlbauteile und klassifizierte Holzbauteile nach Abschnitt 1.2.2, die jeweils mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁷ eingestuft werden können, ist entsprechend der Anlage 13 auszuführen. Die Rahmenprofile sind in Abständen ≤ 800 mm mit geeigneten Befestigungsmitteln - entsprechend den statischen Erfordernissen - an den Stahl- bzw. Holzbauteilen zu befestigen.

4.3.5 Bestimmungen für die Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile sind umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren²² Baustoffen zu verschließen, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.

Wahlweise dürfen diese Fugen mit normalentflammbarem (Baustoffklasse DIN 4102-B2⁹) Montageschaum vom Typ "2K-Zargenschaum" der Firma A. Würth GmbH & Co. KG, Künzelsau, geschlossen werden.

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 Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 24). 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.

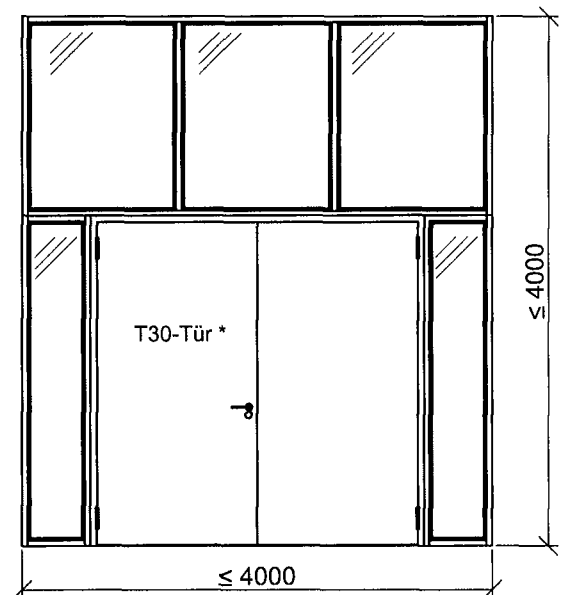
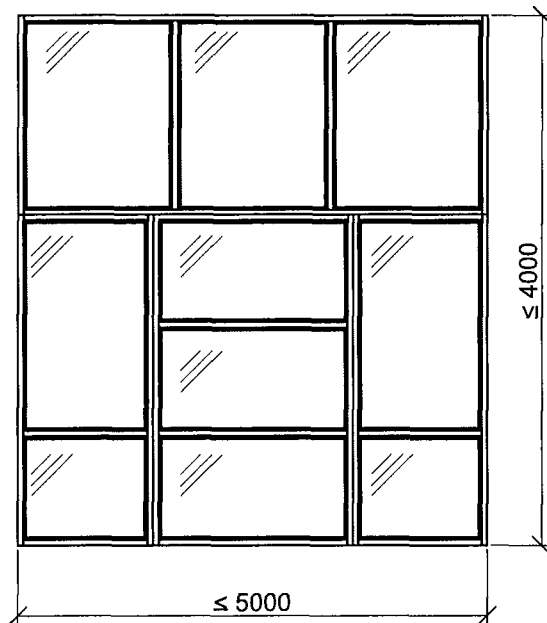
Bolze



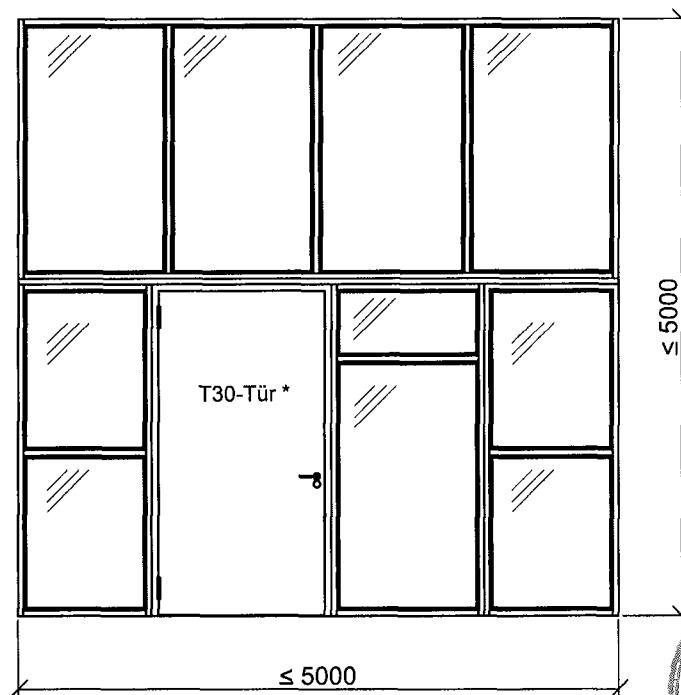
²²

Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2, veröffentlicht in den "DIBt Mitteilungen" 6/2008.

Brandschutzverglasungselement
ohne durchlaufende Stielprofile



Brandschutzverglasungselement
mit waagerecht durchlaufendem
Zusatzriegel (auch ohne Tür)



* = wahlweise

T30-1-Tür "FUR HR/70" gemäß Zul.-Nr. Z-6.16-1518

T30-2-Tür "FUR HR/70" gemäß Zul.-Nr. Z-6.16-1478

T30-1-Tür "FUR HW/50" gemäß Zul.-Nr. Z-6.16-1582

T30-2-Tür "FUR HW/50" gemäß Zul.-Nr. Z-6.16-1583

T30-1-Tür "FUR HW/70" gemäß Zul.-Nr. Z-6.16-1721

T30-2-Tür "FUR HW/70" gemäß Zul.-Nr. Z-6.16-1722

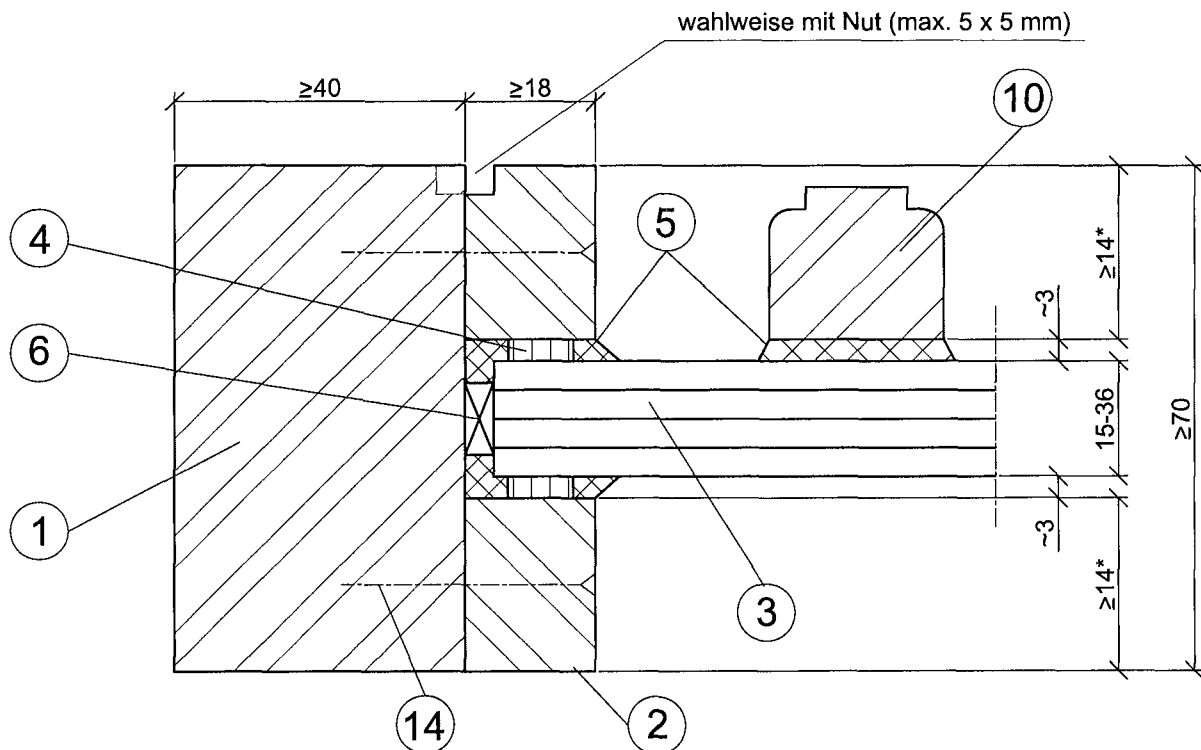


Maße in mm

Brandschutzverglasung "FUR Typ F30 123 O-S"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

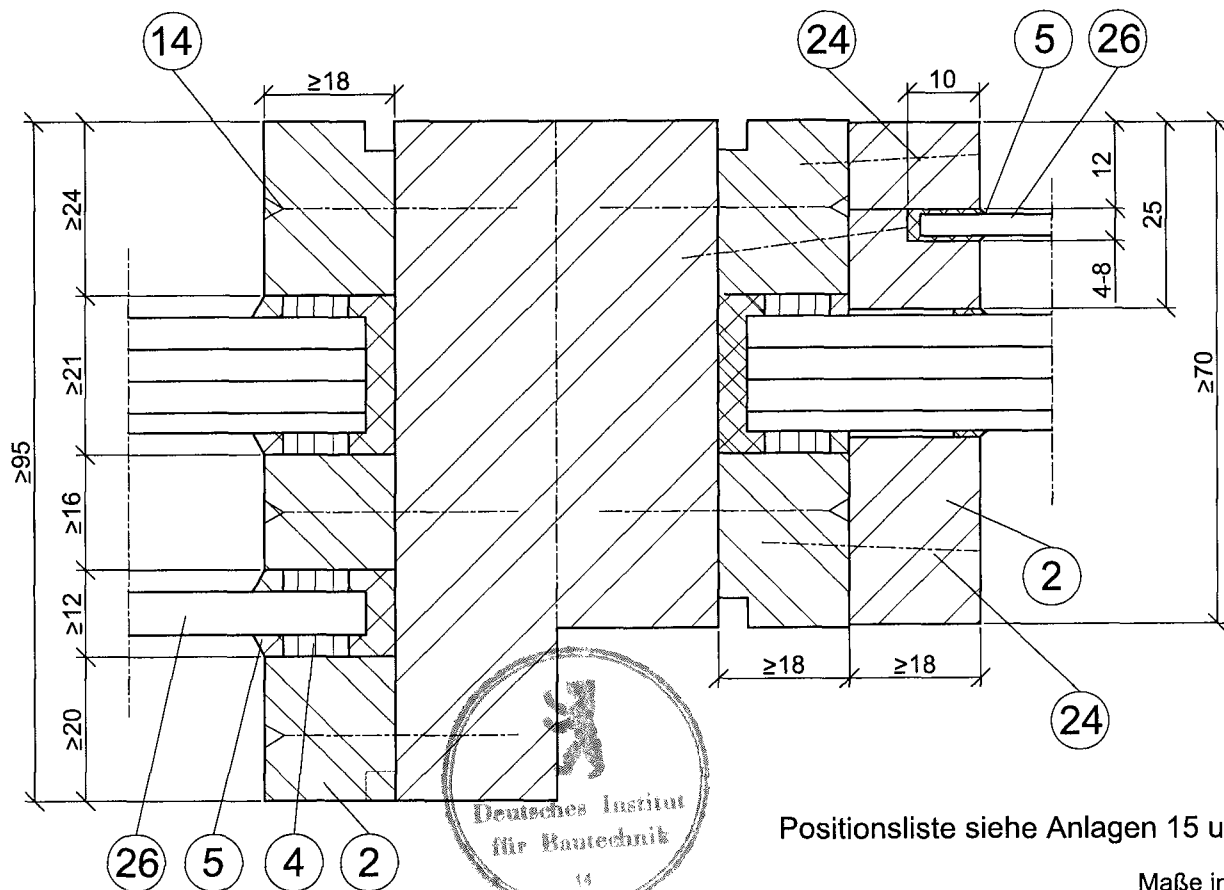
Ausführungsbeispiele

Anlage 2
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-715
vom 14. AUG. 2009



wahlweise mit
vorgesetzter Scheibe

*) Tiefe der Glasleiste ergibt sich aus Glasdicke



Positionsliste siehe Anlagen 15 u. 16

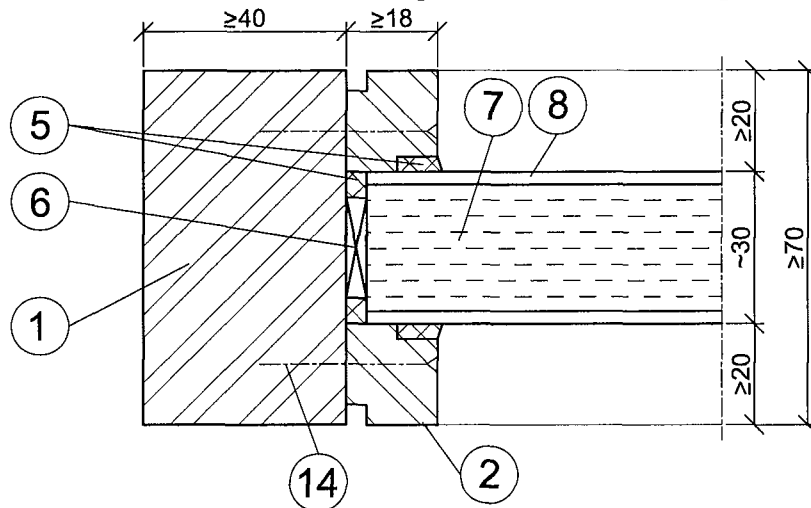
Maße in mm

Brandschutzverglasung "FUR Typ F30 123 O-S"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

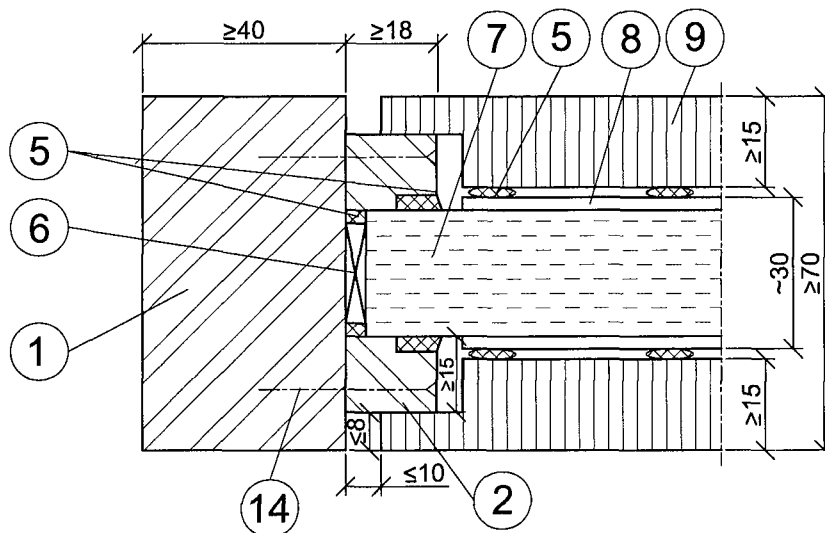
Schnitt A - A

Anlage 3
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-715
vom 14. AUG. 2009

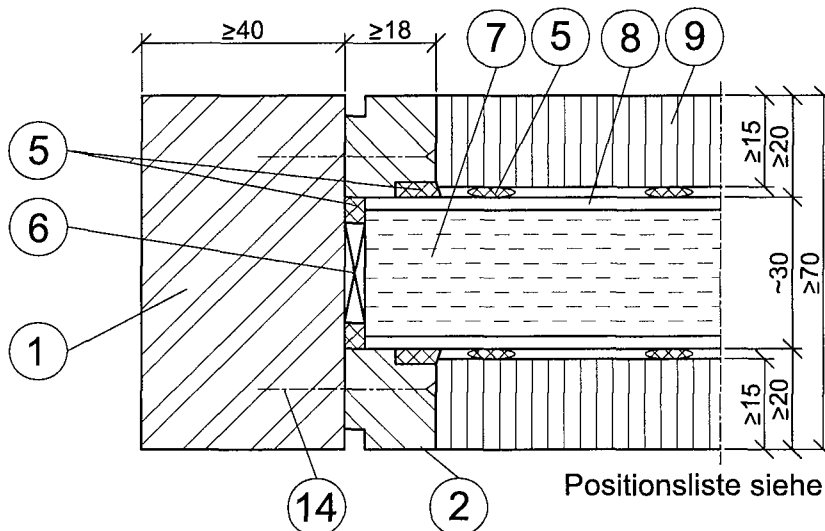
wahlweise in Teilflächen mit Plattenfüllung anstelle der Verbundglasscheibe



wahlweise in Teilflächen flächenbündige Plattenausfüllung, die Befestigungsleisten abdeckend



wahlweise in Teilflächen flächenbündige Plattenausfüllung zwischen den Befestigungsleisten



Positionsliste siehe Anlagen 15 u. 16

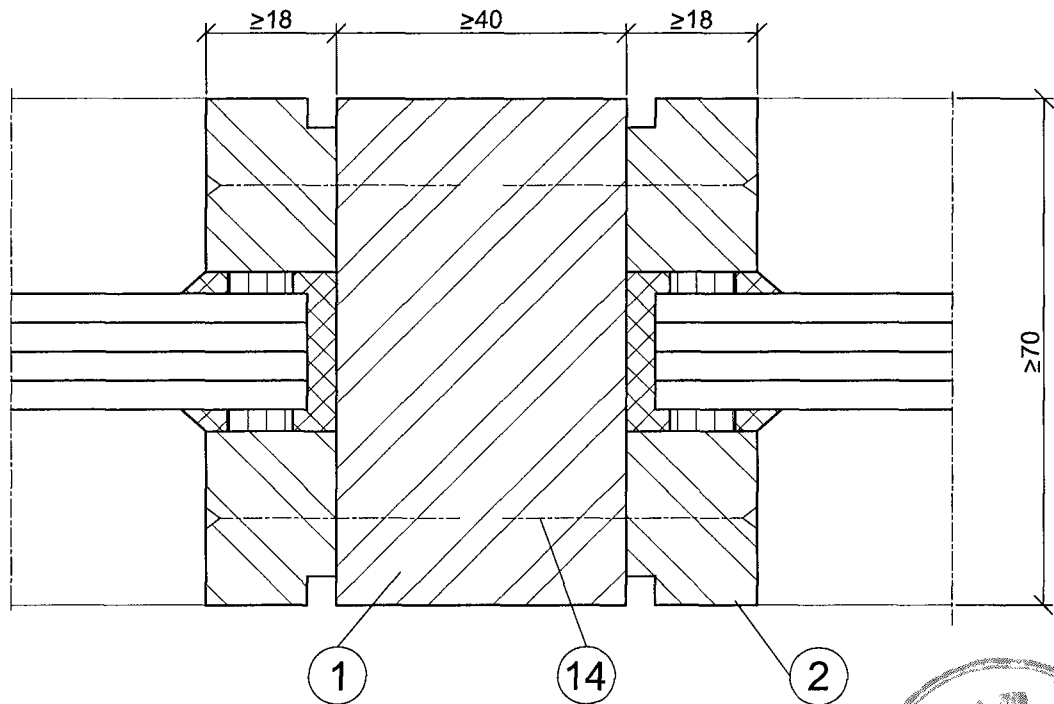
Maße in mm



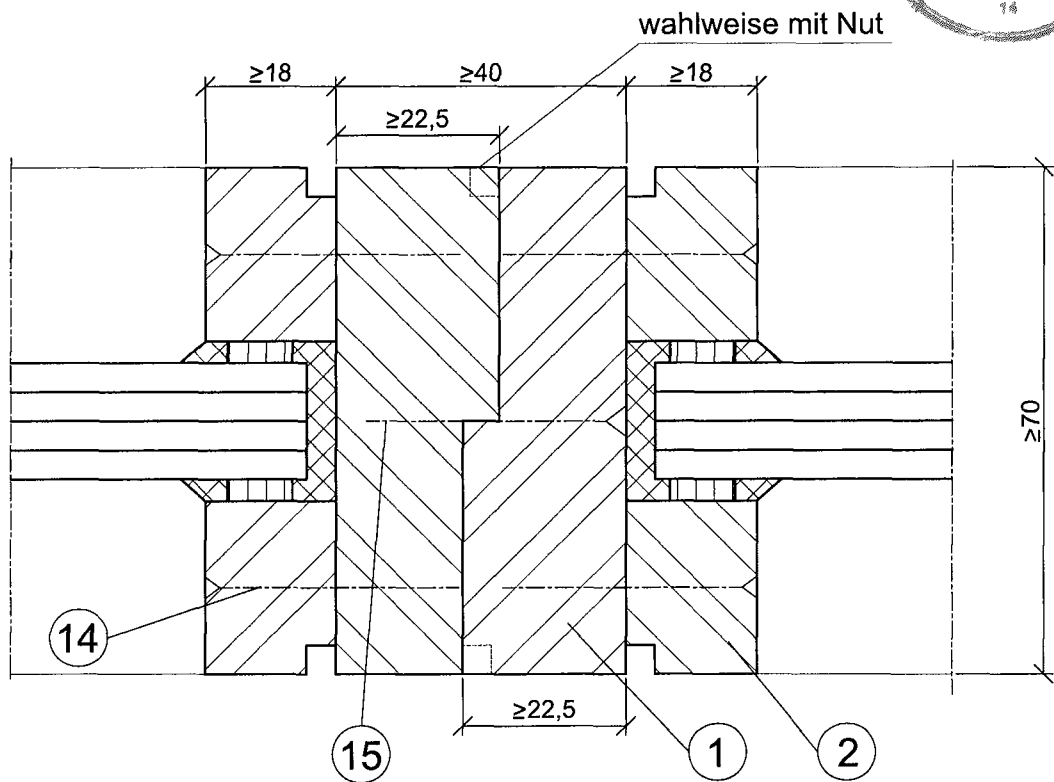
Brandschutzverglasung "FUR Typ F30 123 O-S"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Schnitt A - A

Anlage 4
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-715
vom 14. AUG. 2009



wahlweise Ausführung bei zusammengesetzten Rahmenelementen



Positionsliste siehe Anlagen 15 u. 16

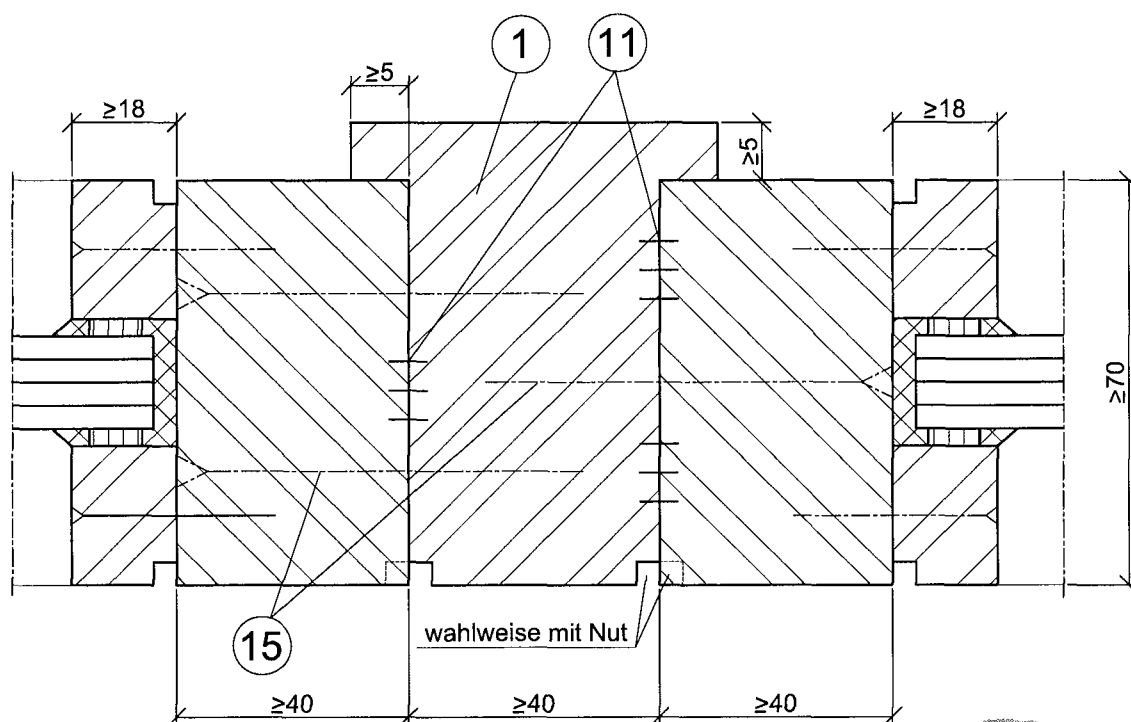
Maße in mm

Brandschutzverglasung "FUR Typ F30 123 O-S"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

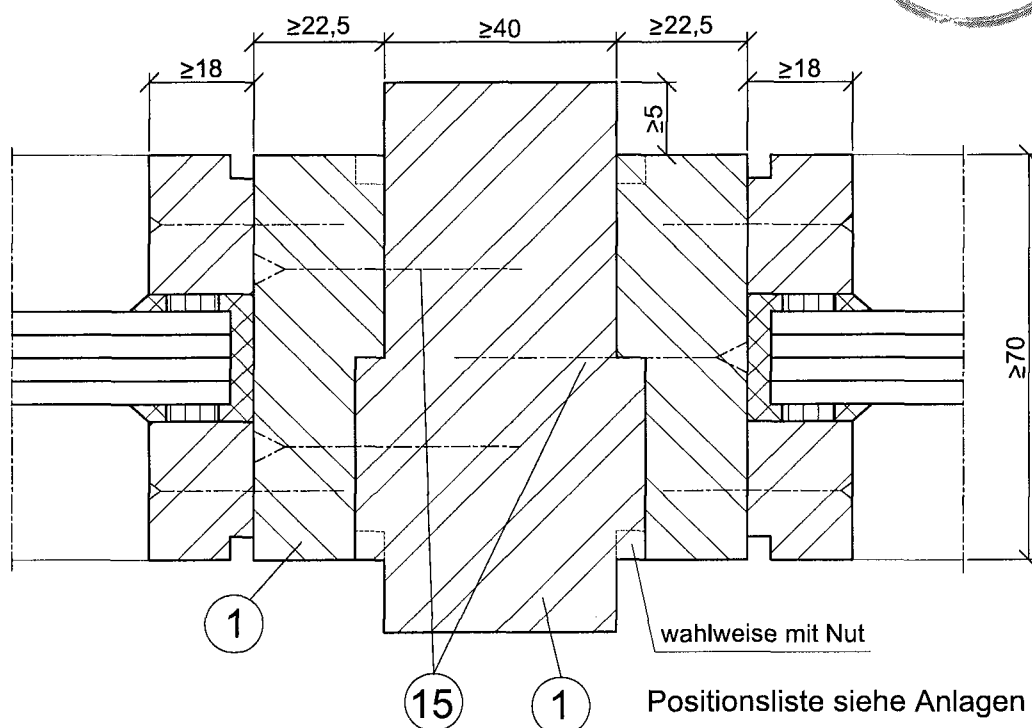
Schnitt B - B

Anlage 5
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-715
vom 14. AUG. 2009

Verstärkungsprofil T-Form, verleimt und verschraubt



wahlweise Verstärkungsprofil mit Falzverbindung verschraubt

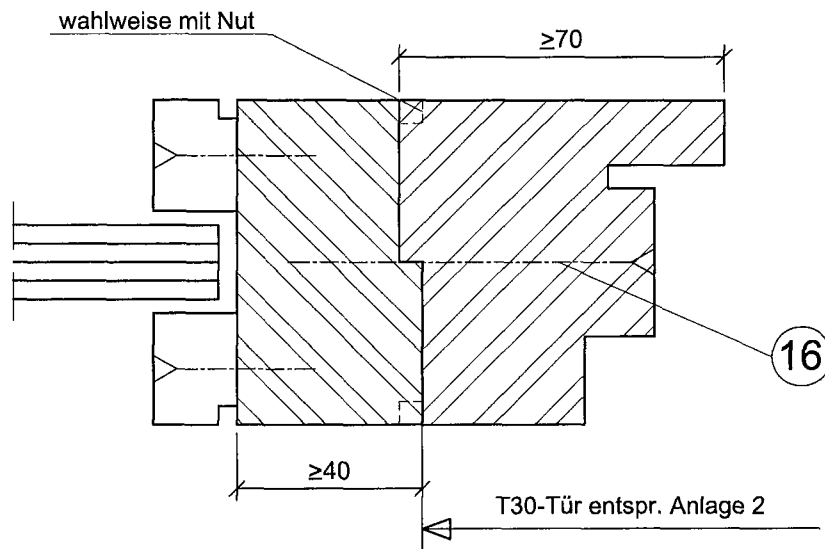


Positionsliste siehe Anlagen 15 u. 16
Maße in mm

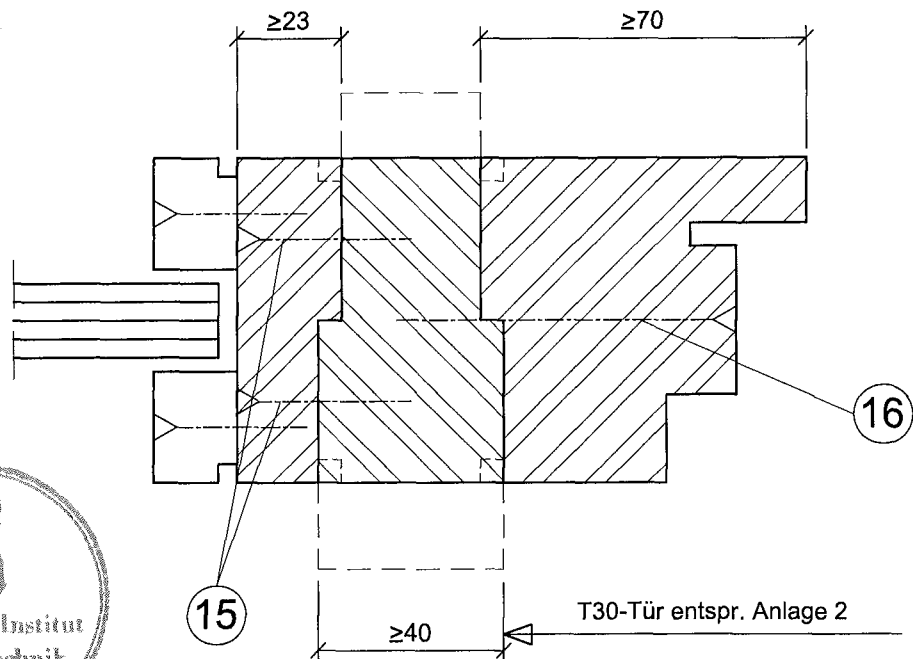
Brandschutzverglasung "FUR Typ F30 123 O-S"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Schnitt B - B
wahlweise Rahmenstiel mit Verstärkungspfosten- oder riegel

Anlage 6
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-715
vom 14. AUG. 2009



wahlweise mit Verstärkungspfosten

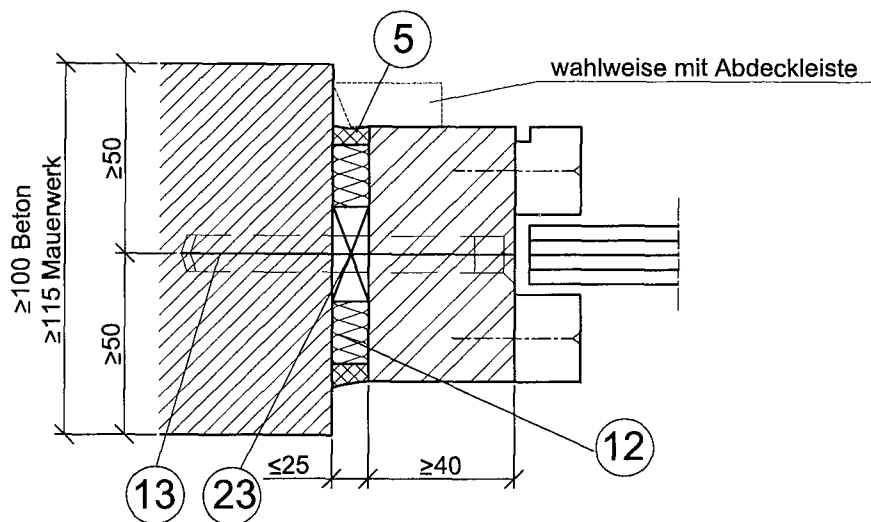


Positionsliste siehe Anlagen 15 u. 16
Maße in mm

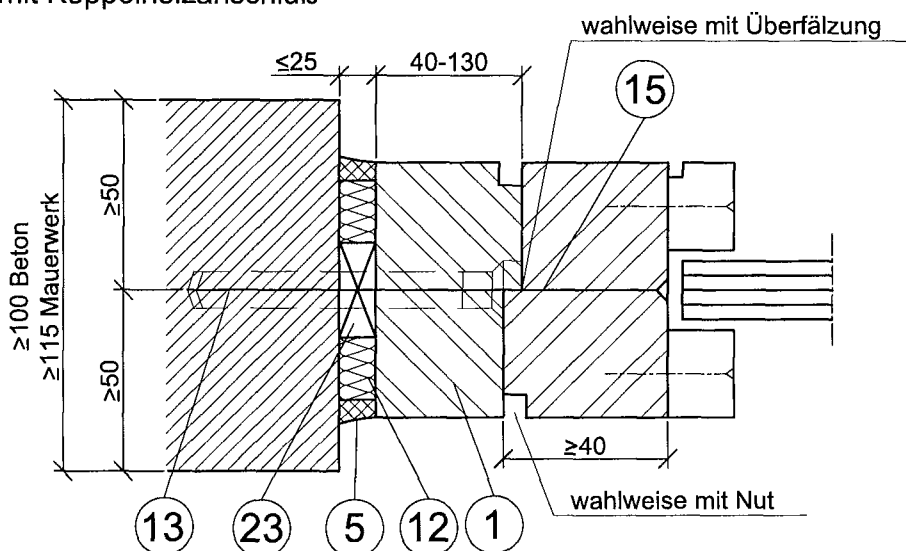
Brandschutzverglasung "FUR Typ F30 123 O-S"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Schnitt C - C Anschluß T30-Tür

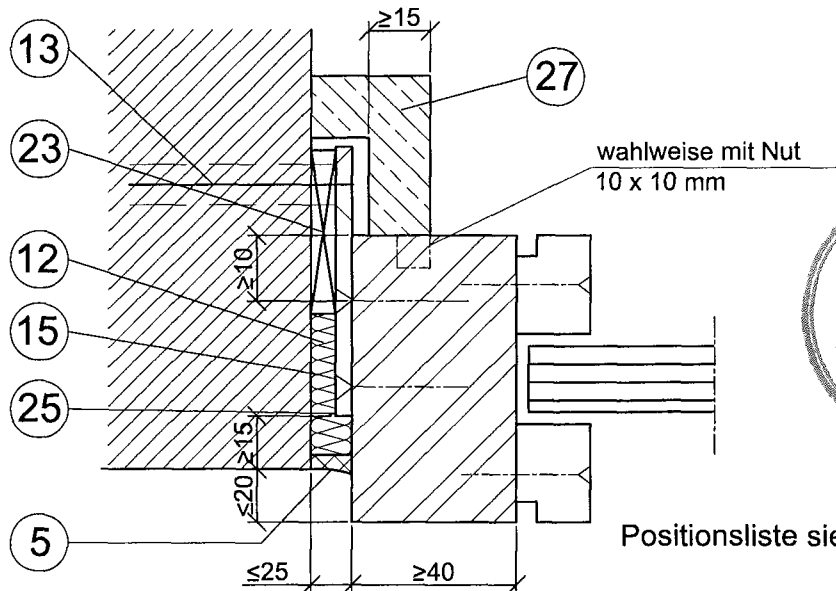
Anlage 7
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-715
vom 14. AUG. 2009



wahlweise mit Koppelholzanschluß



wahlweise Befestigung mit Bandeisen



Positionsliste siehe Anlagen 15 u. 16

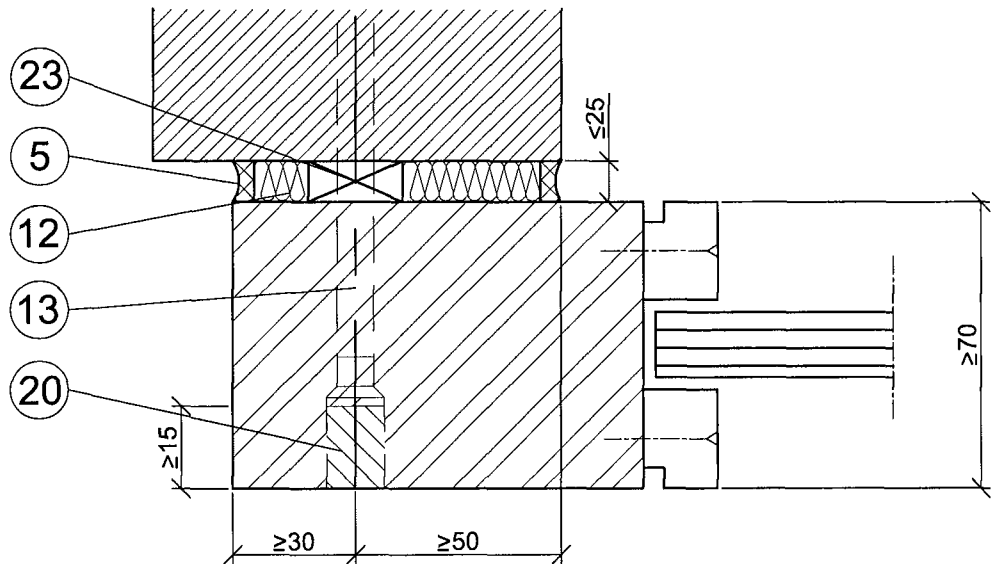
Maße in mm

Brandschutzverglasung "FUR Typ F30 123 O-S"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

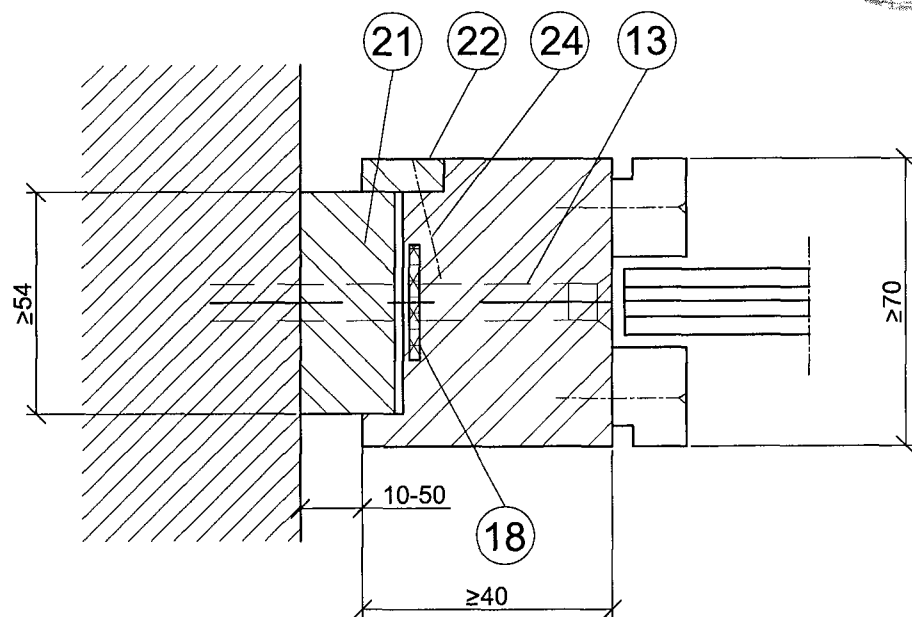
Anschlußvarianten an Mauerwerk und Beton

Anlage 8
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-715
vom 14. AUG. 2009

wahlweise aufgesetzter Wandanschluß



wahlweise Ausführung mit Schattennut



Positionsliste siehe Anlagen 15 u. 16

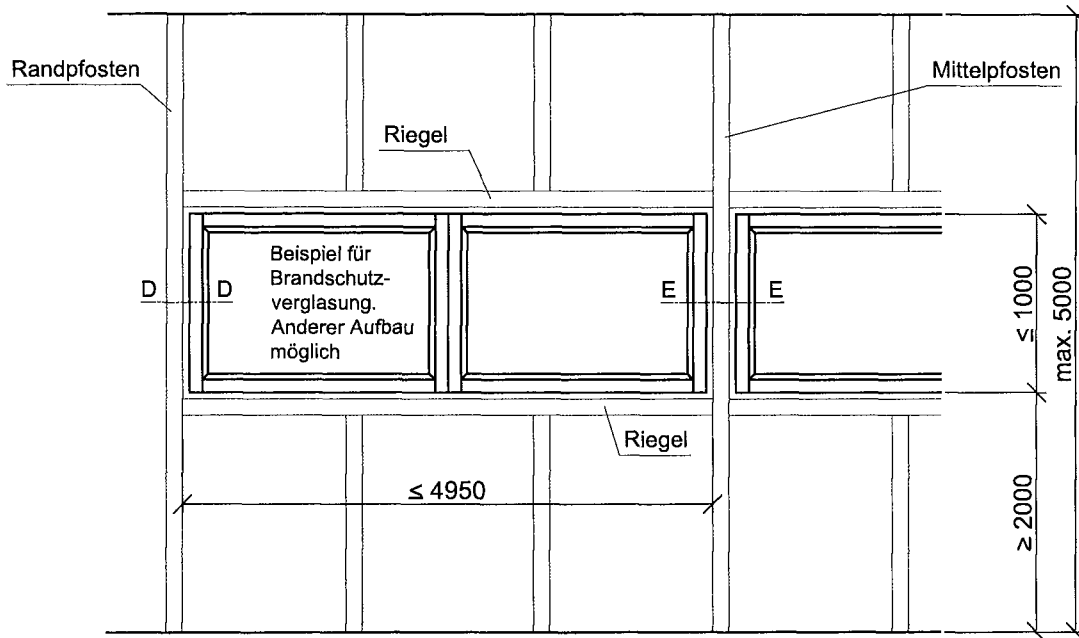
Maße in mm

Brandschutzverglasung "FUR Typ F30 123 O-S"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anschlußvarianten an Mauerwerk und Beton

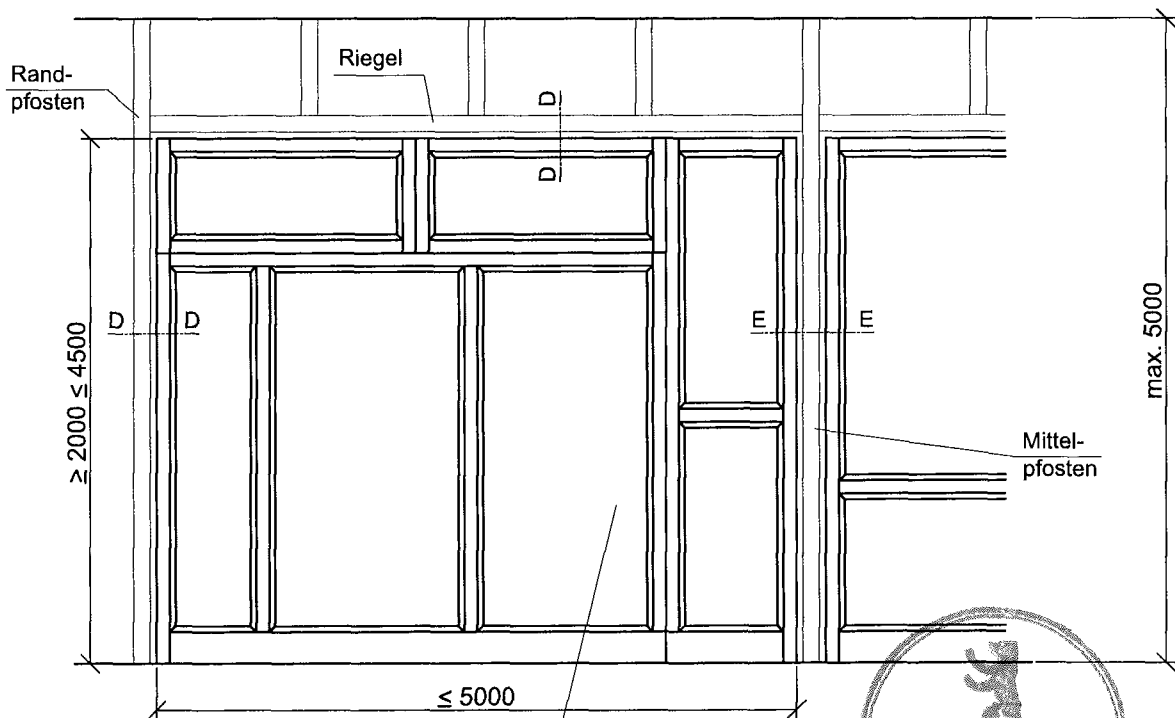
Anlage 9
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-715
vom 14. AUG. 2009

Sog. Oberlicht in leichter Trennwand

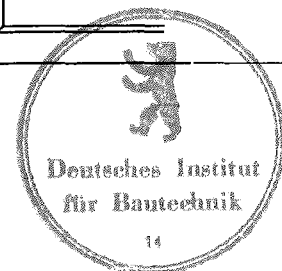


EB = Einbaubereich

Öffnung in leichter Trennwand



Beispiel für Brandschutzverglasung.
Anderer Aufbau möglich. Auch mit Tür.



Positionsliste siehe Anlagen 15 u. 16

Maße in mm

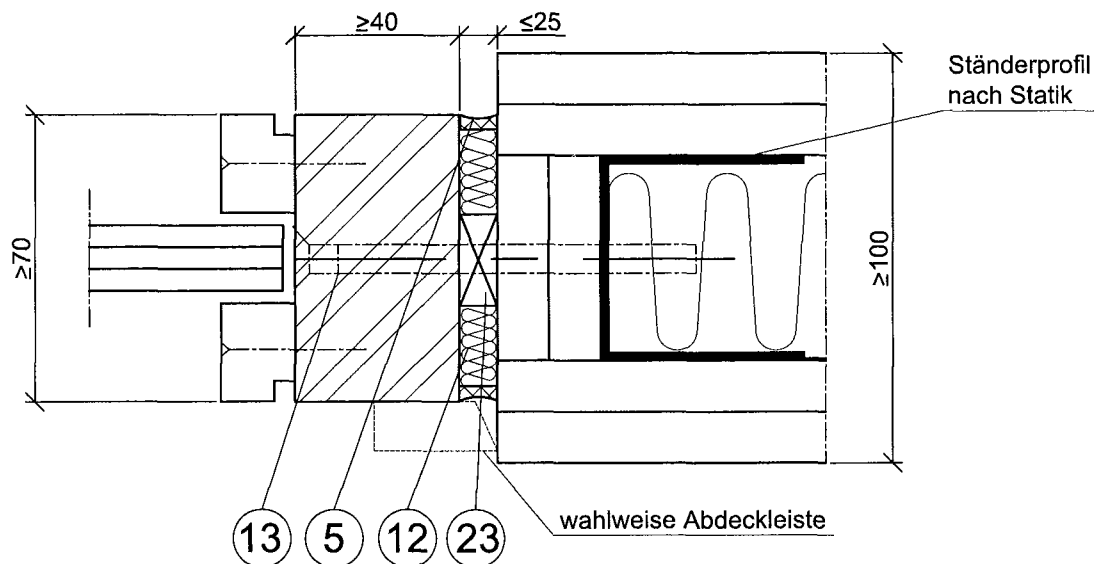
Brandschutzverglasung "FUR Typ F30 123 O-S"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Beispiele für Einbau in leichter Trennwand

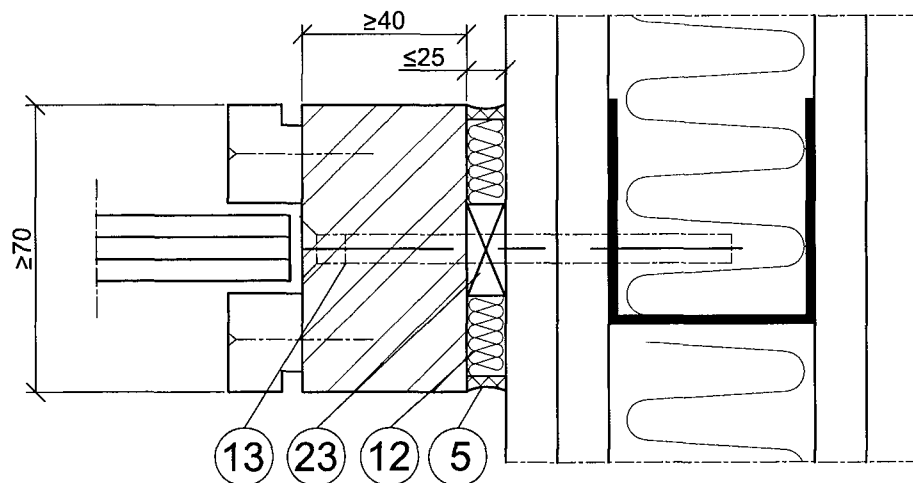
Anlage 10
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-715
vom 14. AUG. 2009

Einbau in Laibung

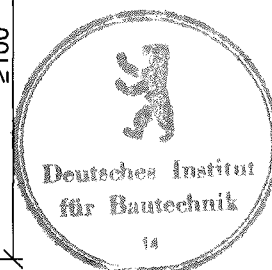
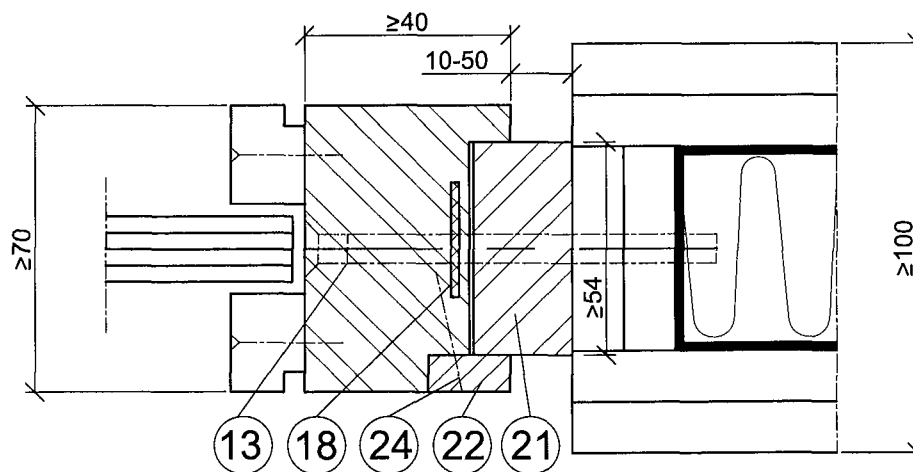
Schnitt D - D



wahlweise Anschluß an Parallelwand



wahlweise Ausführung mit Schattennut



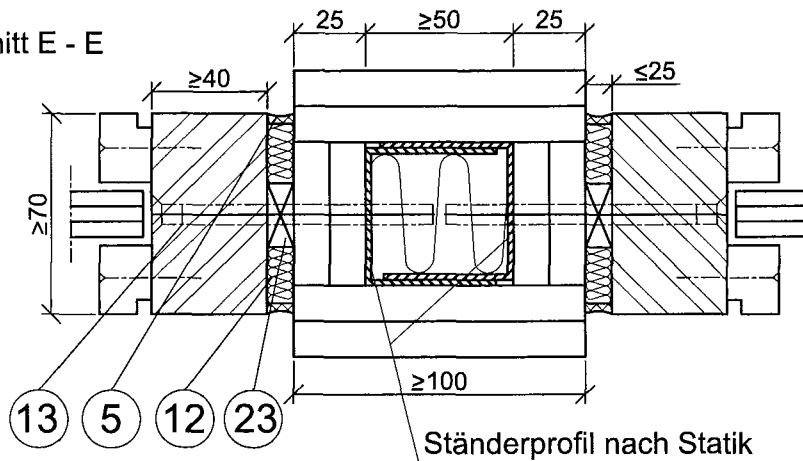
Positionsliste siehe Anlagen 15 u. 16

Maße in mm

Brandschutzverglasung "FUR Typ F30 123 O-S"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13
Anschluß an leichte Trennwand
nach DIN 4102-4 Tabelle 48

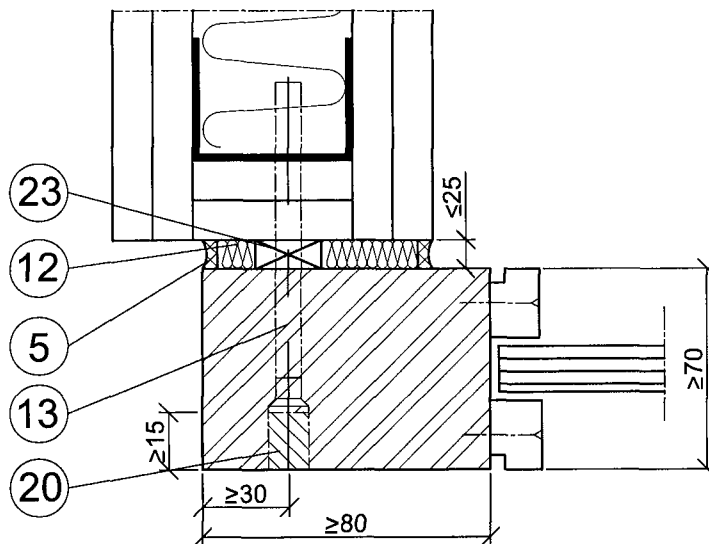
Anlage 11
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-715
vom 14. AUG. 2009

Schnitt E - E

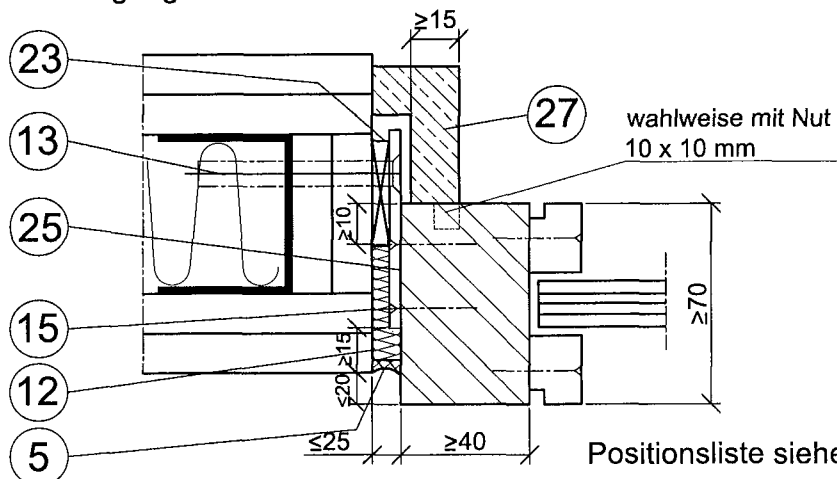


erforderliche Mittelpfosten-
ausbildung vom Boden
bis Massivdecke
bzw.- sturz durchgehend
(Höhe ≤ 5000 mm)
Befestigung an Decke
und Boden siehe Anlage 10

wahlweise aufgesetzter Wandanschluß



wahlweise Befestigung mit Bänderisen



Positionsliste siehe Anlagen 15 u. 16

Maße in mm

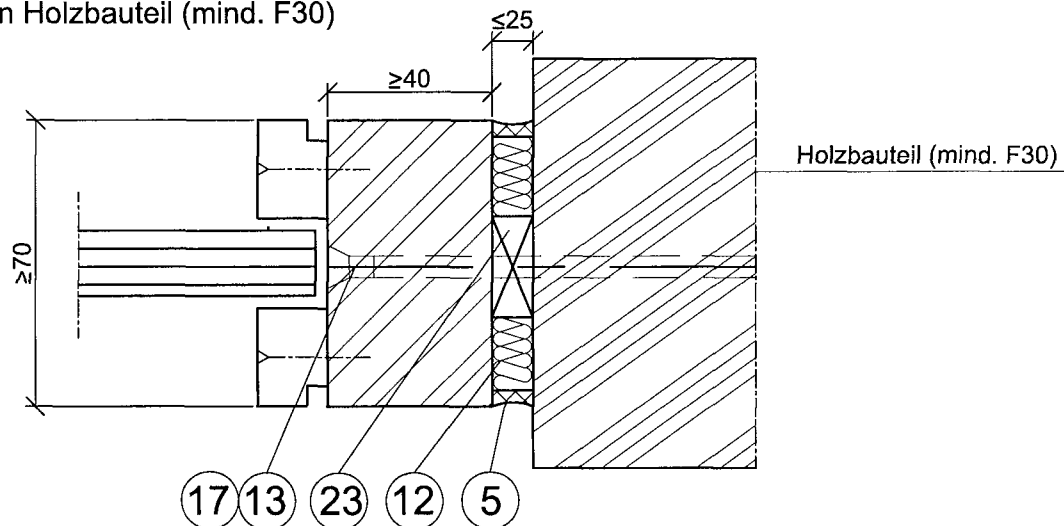


Brandschutzverglasung "FUR Typ F30 123 O-S"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

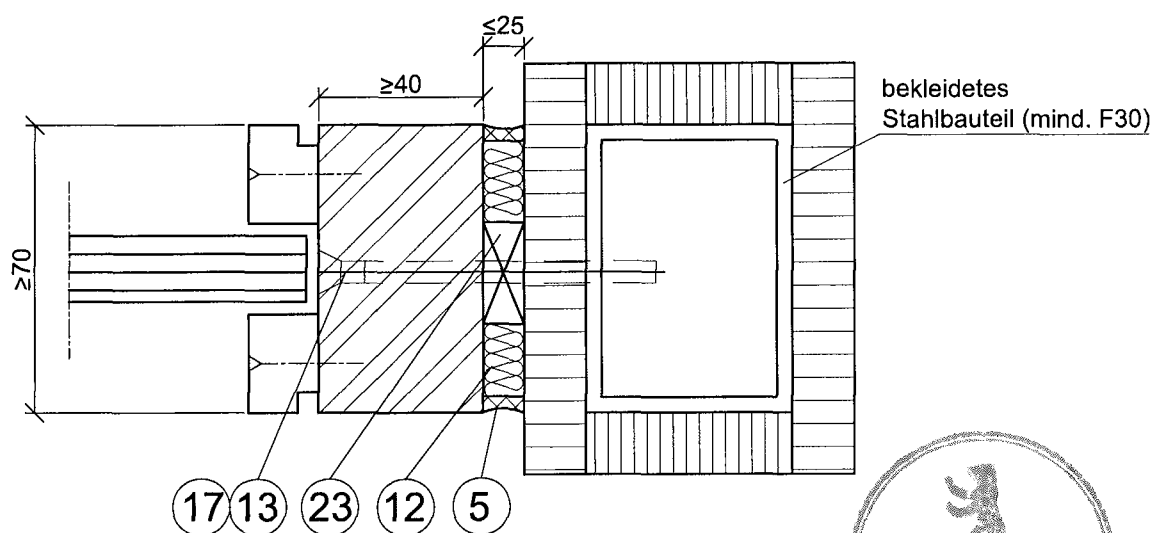
Anschluß an leichte Trennwand
nach DIN 4102-4 Tabelle 48

Anlage 12
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-715
vom 14. AUG. 2009

Anschluß an Holzbauteil (mind. F30)



Anschluß an bekleidetes Stahlbauteil (mind. F30)

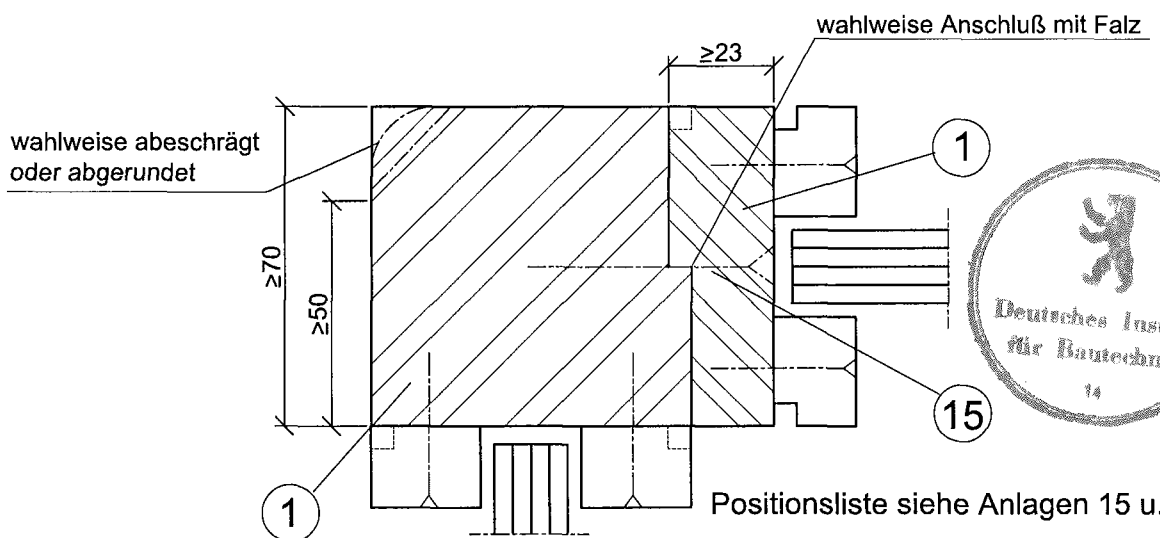
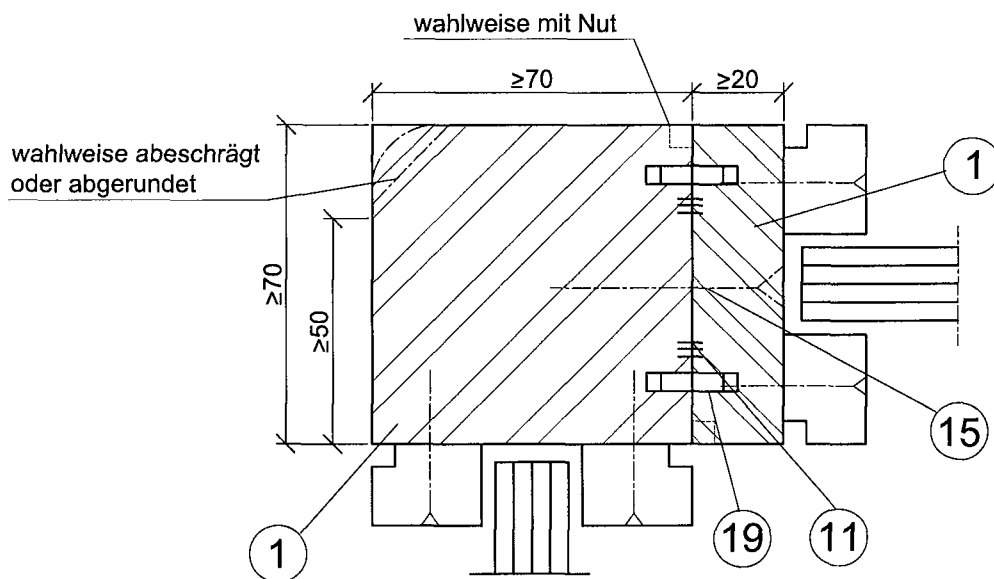
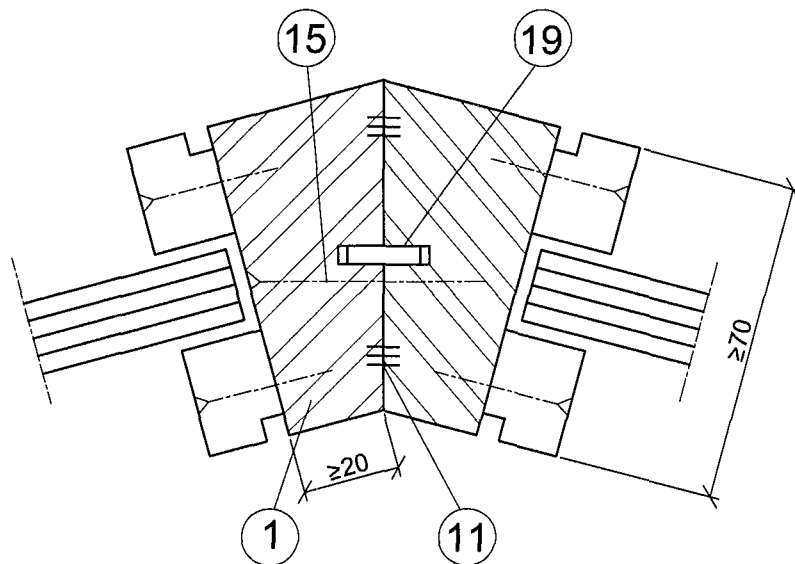


Positionsliste siehe Anlagen 15 u. 16

Maße in mm

Brandschutzverglasung "FUR Typ F30 123 O-S"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13
Anschlußvariante an Holz- bzw. Stahlbauteil (mind. F30)

Anlage 13
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-715
vom 14. AUG. 2009



Brandschutzverglasung "FUR Typ F30 123 O-S"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13
Eckverbindung $\geq 90^\circ$ bis $< 180^\circ$

Anlage 14
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-715
vom 14. AUG. 2009

1. Rahmenprofil^{*)} aus Laub- oder Nadelholz, massiv oder lamelliert, $\delta \geq 430 \text{ kg/m}^3$
2. Glashalteleiste^{*)} aus Laub- oder Nadelholz; $\delta \geq 430 \text{ kg/m}^3$; Form frei wählbar bei den Mindestabmessungen 14 x 18 mm
3. Verbundglasscheibe bzw. Isolierverbundglasscheibe entsprechend Anlage 17 bis 23
4. Vorlegeband 9 x 3 mm
5. Silikon-Dichtstoff; Baustoffklasse - B2
6. Distanzklotz aus Hartholz; $d \cong 3\text{-}4 \text{ mm}$
7. Promatect H-Platte; $d = 25 \text{ mm}$
8. Hartfaserplatte^{*)} nach DIN EN 13986; $d \geq 2,5 \text{ mm}$
9. Holz- oder Holzwerkstoffplatte^{*)} nach DIN EN 13986; $d \geq 15 \text{ mm}$
10. Holzspresse oder Holzrahmen, Material und Form frei wählbar, auf Scheibe oder Plattenfüllung aufgeklebt
11. Verleimfuge mit PVAC-Leim
12. Anschlussfugenausfüllung mit Mineralwolle, Klasse - A nach DIN EN 13501-1 oder 2-Komponenten PU-Montageschaum Baustoffklasse - B2
13. Geeignete Befestigungsmittel, z.B. allgemein bauaufsichtlich zugelassener Rahmendübel $\varnothing \geq 10 \text{ mm}$, mit passender Stahlschraube
14. Spanplattenschraube $\geq 3,5 \text{ mm} \times \text{Länge}$ (Länge = Dicke des zu befestigenden Materials + mind. 15mm); Befestigungsabstände $\leq 350 \text{ mm}$
15. Spanplattenschraube $\geq 5 \text{ mm} \times \text{Länge}$ (Länge = Dicke des zu befestigenden Materials + mind. 20mm); Befestigungsabstände $\leq 500 \text{ mm}$ bei zusammengesetzten Rahmenprofilen bzw. $\leq 800 \text{ mm}$ bei zusammengesetzten Eckprofilen
16. Spanplattenschraube $\geq 6 \text{ mm}$ zur Verschraubung des Türzargenprofils; Befestigungsabstände und Länge siehe Zulassung Tür
17. wahlweise Spanplattenschraube $\geq 6 \text{ mm} \times \text{Länge}$ (Länge = Dicke des zu befestigenden Materials + mind. 20 mm)
18. Promaseal -PL, $d = 2,5 \text{ mm}$
19. Sperrholzfeder, $d = 4 \text{ mm}$
20. Hartholzdübel, $d = 16 \text{ mm}$
21. Schattennutprofil^{*)} aus Laub- oder Nadelholz, $\delta \geq 430 \text{ kg/m}^3$
22. Abdeckleiste^{*)} aus Laub- oder Nadelholz, $\delta \geq 430 \text{ kg/m}^3$

^{*)} = wahlweise beschichtet mit Furnier $\leq 1,5 \text{ mm}$ oder Schichtstoff $\leq 1,5 \text{ mm}$



Maße in mm

Brandschutzverglasung "FUR Typ F30 123 O-S"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13
Positionsliste

Anlage 15
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-715
vom 14. AUG. 2009

- 23. Hinterklotzung aus Hartholz im Befestigungsbereich
- 24. Drahtstift $\geq 1.8 \times 30$ mm
- 25. Flacheisen - Lasche, Dicke ≥ 4 mm, Höhe ≥ 40 mm
- 26. Zusatzscheibe: Floatglas 4 mm, wahlweise ESG ≥ 6 mm oder Ornamentglas 4 - 6 mm
- 27. Abdeckung aus Holz oder Holzwerkstoff^{*)}, $\delta \geq 430$ kg/m³, Form frei wählbar,

*) = wahlweise beschichtet mit Furnier $\leq 1,5$ mm oder Schichtstoff $\leq 1,5$ mm

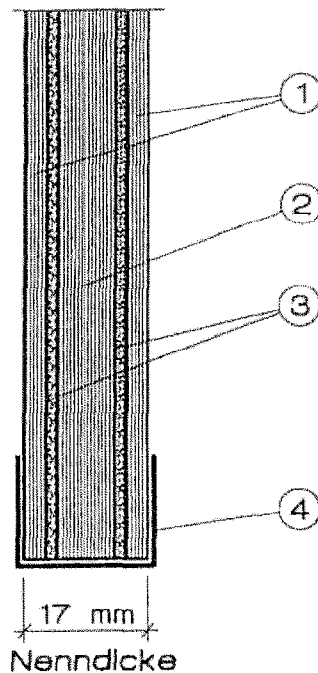


Maße in mm

Brandschutzverglasung "FUR Typ F30 123 O-S"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13
Positionsliste

Anlage 16
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-715
vom 14. AUG. 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, Aluminiumklebeband, $\leq 0,38$ mm dick



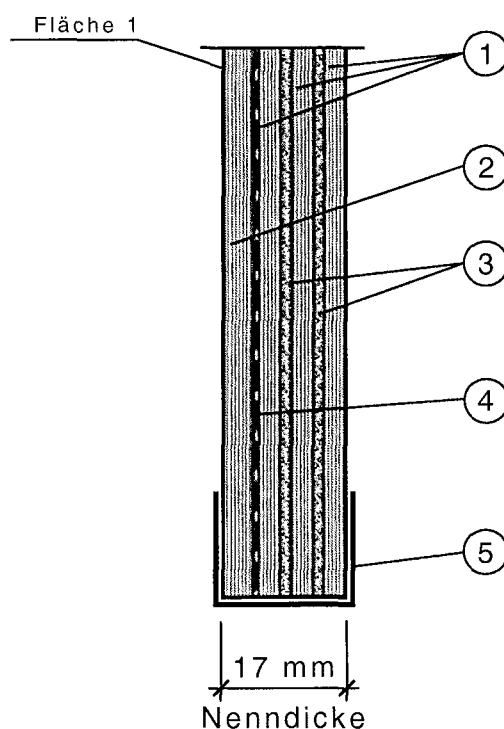
Maße in mm

Brandschutzverglasung "FUR Typ F30 123 O-S"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 17
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-715
vom 14.08.2009

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 5"



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 4 mm dick bei Typ 5-0
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 4 mm dick bei Typ 5-1
 in grau, grün oder bronze
 oder
 Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, ca. 4 mm dick bei Typ 5-2
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 4 mm dick bei Typ 5-5
 mit Beschichtung auf Fläche 1
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung
 beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ④ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
 oder
 PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick bei Typ 5-3
 Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\leq 0,38$ mm dick,
 Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik
 hinterlegt.

Maße in mm

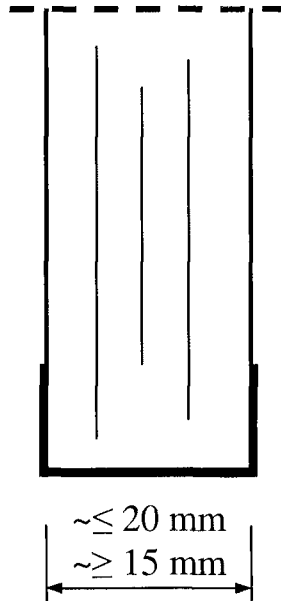
Brandschutzverglasung "FUR Typ F30 123 O-S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 18
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-715
 vom 14.08.2009

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.



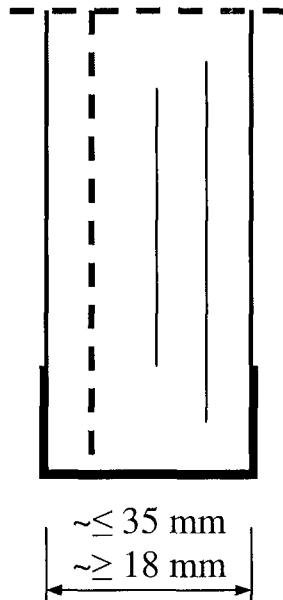
Brandschutzverglasung "FUR Typ F30 123 O-S"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe –

Anlage 19
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-715
vom 14.08.2009

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop[®] 30-2."

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrostop[®]** 30-20"

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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

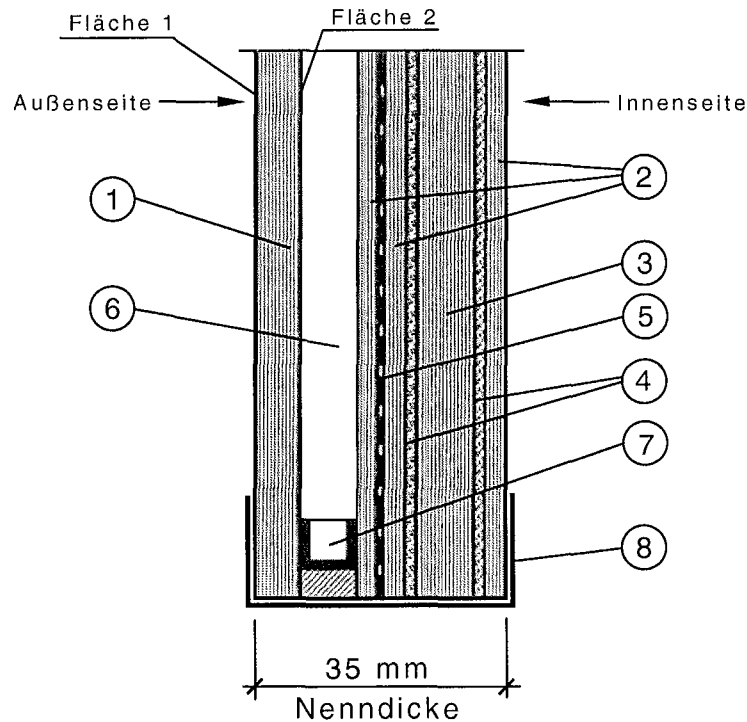


Brandschutzverglasung "FUR Typ F30 123 O-S"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe –

Anlage 20
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-715
vom 14.08.2009

Isolierv Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 3"



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 6 mm dick
oder
Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt, mit Beschichtung auf Fläche 1 bei Typ 3-5
oder
Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt, mit Beschichtung auf Fläche 2 bei Typ 3-4, 3-7
(alle Ausführungen wahlweise mit Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2)
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ③ Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick
- ④ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
- ⑥ Scheibenzwischenraum, $d \geq 8$ mm
- ⑦ Abstandshalter, umlaufend, aus Metallblechprofilen mit den Scheiben verklebt
- ⑧ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\leq 0,38$ mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt



Maße in mm

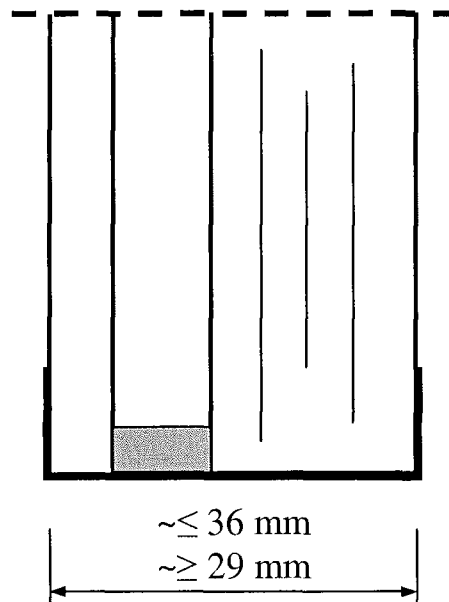
Brandschutzverglasung "FUR Typ F30 123 O-S"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Isolierverbundglasscheibe -

Anlage 21
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-715
vom 14.08.2009

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 30-1. Iso"

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas ≥ 8 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.



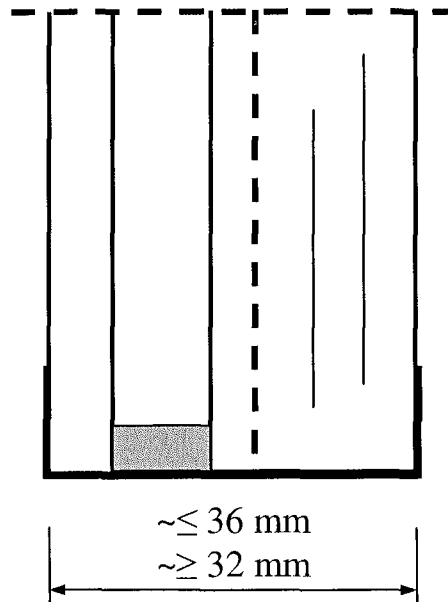
Brandschutzverglasung "FUR Typ F30 123 O-S"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Isolierglasscheibe -

Anlage 22
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-715
vom 14.08.2009

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop"® 30-2. Iso und Pilkington Pyrostop"® 30-3. Iso"

Prinzipiskizze:



Brandschutzisolierverglasung gemäß DIN EN 1279-5 bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie sowie vorgesetzter Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

Floatglas ≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrostop**® 30-25(35*)"

nach DIN EN 572-9,

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas ≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrostop**® 30-26(36*)"

nach DIN EN 12150-2,

wahlweise heißgelagert nach BRL A Teil 1,

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas ≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrostop**® 30-27(37*)"

nach DIN EN 14449 aus

Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

Verbund-Sicherheitsglas

≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrostop**® 30-28(38*)"

nach DIN EN 14449 aus

Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung



Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

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

Brandschutzverglasung "FUR Typ F30 123 O-S"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Isolierglasscheibe -

Anlage 23
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-715
vom 14.08.2009

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 "FUR Typ F30 123 O-S"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 24
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-715
vom 14.08.2009