DIBt

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: 24. Juli 2009

Geschäftszeichen: III 35-1.19.14-106/04

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1234

Geltungsdauer bis:

15. Mai 2014

Antragsteller:

SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH
Otto-Schott-Straße 13, 07745 Jena

Rosenheimer Glastechnik GmbH
Neue Straße 9, 83071 Stephanskirchen

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung
"PYRANOVA System 4 - F30"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Deutsches Institut für Bautechnik 14

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten und 32 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 3. März 2004, geändert und verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheid vom 3. November 2008.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

4 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.

5 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.

6 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.

Deutsches Institut für Bautechnik

II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstände

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung "PYRANOVA System 4 - F30" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13[1].

Diese Brandschutzverglasung ist aus Scheiben, einem Rahmen und den Glashalteleisten aus Holzprofilen, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.1.2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt zusätzlich zu den vorgenannten Bestimmungen für die abschließende allgemeine bauaufsichtliche Regelung zum Brandverhalten der Scheiben vom Typ

- "ISO PYRANOVA 30 S2.0 Screenline" entsprechend Anlage 28 und
- "ISO PYRANOVA 30 S2.0 Roll" entsprechend Anlage 29 und
- "ISO PYRANOVA 30 S2.0 Nova" entsprechend Anlage 30 und
- "ISO PYRANOVA 30 S2.0 Shadow" entsprechend Anlage 31 sowie
- "ISO PYRANOVA 30 S2.1 Screenline" entsprechend Anlage 28 und
- "ISO PYRANOVA 30 S2.1 Roll" entsprechend Anlage 29 und
- "ISO PYRANOVA 30 S2.1 Nova" entsprechend Anlage 30 und
- "ISO PYRANOVA 30 S2.1 Shadow" entsprechend Anlage 31

nach Abschnitt 2.1.1.2.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung "PYRANOVA System 4 - F30" darf als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden angewendet werden.

Bei Verwendung der Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 darf die Brandschutzverglasung auch als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, äußeren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden angewendet werden (s. Abschnitt 1.2.10).

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 1053-1[2] 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 1045-1[3] sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2[4] und DIN 1045-2, -2/A1[5] mindes-

---

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

Deutsches Institut für Bautechnik

tens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1[3], Tabelle 3, sind zu beachten.) oder

- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1[2] mit Porenbeton-Plansteinen nach DIN V 4165[6] mindestens der Festigkeitsklasse 4 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
- mindestens 10 cm dicke Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4[7], Tab. 48,

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2[8] angehören. Die Brandschutzverglasung darf an klassifizierte Holzbauteile oder mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A[9] oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1[10]) Bauplatten bekleidete Stahlbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4[7], angrenzen.

1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

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**
"PYRANOVA 30 S2.0" und "PYRANOVA 30 S2.1"	1868 x 2894 2000 x 1200	Hochformat Querformat
"ISO PYRANOVA 30 S2.0" und "ISO PYRANOVA 30 S2.1"	1200 x 2000	Hoch- oder Querformat
"ISO PYRANOVA 30 S2.. Screenline", "ISO PYRANOVA 30 S2.. Roll", "ISO PYRANOVA 30 S2.. Nova" und "ISO PYRANOVA 30 S2.. Shadow"	1201 x 2133 2466 x 711	Hochformat Querformat

In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen gemäß Abschnitt 2.1.5 mit den maximalen Abmessungen 1084 mm (Breite) x 2371 mm (Höhe) eingesetzt werden.

1.2.5 Die Brandschutzverglasung darf - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel 90° oder zwischen ≥ 135° und < 180° beträgt.

1.2.6 Die Brandschutzverglasung darf in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen, jedoch ohne Seitenteile und/oder Oberteil und nur bei Innenanwendung, gemäß Abschnitt 3.1 ausgeführt werden.

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

1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.

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

6	DIN V 4165:2003-06	Porenbetonsteine; Plansteine und Planelemente
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

Deutsches Institut für Bautechnik 14

1.2.10 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 "PYRANOVA System 4 - F30" nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449[11] der Firma SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH, Jena, zu verwenden:

- "PYRANOVA®30 S2.0"
  entsprechend Anlage 24 oder
- "PYRANOVA®30 S2.1"
  entsprechend Anlage 25

Wahlweise dürfen folgende Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5[12] der Firma SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH, Jena, verwendet werden:

- "ISO PYRANOVA 30 S2.0"
  entsprechend Anlage 26 oder
- "ISO PYRANOVA 30 S2.1"
  entsprechend Anlage 27

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 bzw. 11.16 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-19.14-1120 entsprechen.

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

2.1.1.2 Wahlweise dürfen folgende Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5[12] der Firma SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH, Jena, verwendet werden:

- "ISO PYRANOVA 30 S2.. Screenline"
  entsprechend Anlage 28 oder
- "ISO PYRANOVA 30 S2.. Roll"
  entsprechend Anlage 29 oder
- "ISO PYRANOVA 30 S2.. Nova"
  entsprechend Anlage 30 oder und
- "ISO PYRANOVA 30 S2.. Shadow"
  entsprechend Anlage 31.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.16 entsprechen.

Deutsches Institut für Bautechnik 14

---

[11] DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

[12] DIN EN 1279-5: 2005-08 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

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

Diese Scheiben erfüllen die Anforderungen an das Brandverhalten von Bauprodukten der Klasse E nach DIN EN 13501-1[13, 14].

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Profile aus normalentflammbarem Vollholz – wahlweise aus Nadelholz nach DIN 4074-1[15] oder Laubholz nach DIN 4074-5[16] - oder aus Brettschichtholz nach DIN 1052-1[17], Rohdichte ≥ 410 kg/m^3 (lufttrocken), zu verwenden (s. Anlage 14). Die Mindestabmessungen der Rahmenprofile betragen 40 mm x 68 mm.

Bei diesen Rahmenprofilen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt

2.1.2.2 Wahlweise dürfen die Rahmenprofile Abdeckungen aus Stahlblech- oder Aluminiumprofilen entsprechend Anlage 17 erhalten.

2.1.2.3 Als Glashalteleisten sind Profile aus normalentflammbarem Vollholz – wahlweise aus Nadelholz nach DIN 4074-1[15] oder Laubholz nach DIN 4074-5[16] - oder aus Brettschichtholz nach DIN 1052-1[17], Rohdichte ≥ 410 kg/m^3 (lufttrocken), zu verwenden (s. Anlage 13). Die Mindestabmessungen der Glashalteleisten betragen 16 mm x 20 mm.

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 Zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend normalentflammbare Dichtungsstreifen (Baustoffklasse DIN 4102-B2)[9] vom Typ "Kerafix 2000 Papier", ≥ 3 mm dick, gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-3074/3439-MPA BS, einzusetzen (s. Anlagen 3 und 4).

Wahlweise dürfen auch Dichtungsstreifen aus einem dämmschichtbildenden Baustoff, wahlweise vom Typ "Purmox PA Schaumstoffmatten und Schaumstoffscheiben", 5 mm dick, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1157 oder vom Typ "Kerafix Blähpapier Neu", ≥ 3 mm dick, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1506, verwendet werden.

Wahlweise dürfen die Dichtungsstreifen zusätzlich mit einer schwerentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B1)[9] Fugendichtmasse versiegelt werden.

2.1.3.2 Wahlweise dürfen anstelle der Dichtungsstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 auch ≥ 3 mm dicke Dichtungsstreifen vom Typ "Perennator Elastozellband" der Firma Tremco Illbruck GmbH Co. KG, Bodenwöhr, verwendet werden.

2.1.3.3 Wahlweise dürfen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten umlaufend Dichtungsprofile vom Typ "TVD 5/5567" der Firma PRIMO Profile GmbH, Neu Wulmstorf, verwendet werden (s. Anlage 4).

2.1.4 Befestigungsmittel

2.1.4.1 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasungen 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 angrenzenden klassifizierten Holzbauteilen, bekleideten Stahlbauteilen oder der Trennwand jeweils nach Abschnitt 1.2.2 müssen geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

---

13 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

14 Anmerkung: Es wird darauf hingewiesen, dass die Einstufung in eine Baustoffklasse nach DIN EN 13501-1 eine vorläufige Entscheidung in Ermangelung europäisch harmonisierter Festlegungen darstellt. Künftige harmonisierte Produktspezifikationen können abweichende Prüfbedingungen festlegen, die eine erneute Prüfung erforderlich machen.

15 DIN 4074-1:2003-06 Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 1: Nadelschnittholz

16 DIN 4074-5:2003-06 Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 5: Laubschnittholz

17 DIN 1052-1:2004-08 Entwurf; Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken- Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau

Deutsches Institut für Bautechnik 14

2.1.5 Ausfüllungen

Werden gemäß Abschnitt 1.2.4 Ausfüllungen anstelle von Scheiben verwendet, so sind hierfür 19 mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A2)[9] Gipsfaserplatten vom Typ "GIFAtec 1100" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-HFM 004273 zu verwenden, die mit ≤ 1,5 mm dickem Furnier beschichtet sein dürfen (s. Anlagen 15 und 16).

Bei diesen 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 und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Bei der Herstellung der Brandschutzverglasung sind die jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.5 einzuhalten.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung der Scheiben

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 DIN EN 14449[11] bzw. DIN EN 1279-5[12] und dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder und nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.14 oder 11.15 bzw. 11.16 versehen sein.

Zusätzlich muss jede Scheibe nach Abschnitt 2.1.1.1 - bezüglich des Brandverhaltens - entsprechend den Angaben in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-1120 gekennzeichnet sein.

Zusätzlich muss jede Scheibe nach Abschnitt 2.1.1.2 - bezüglich des Brandverhaltens - und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3.1.1 erfüllt sind.

Das Übereinstimmungszeichen hat folgende Angaben zu enthalten:

- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1234
  - Brandverhalten Klasse: E nach DIN EN 13501-1[10]

Deutsches Institut für Bautechnik

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 2.1.2.2, 2.1.3.2 und 2.1.3.3 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 Brandschutzverglasung

Jede Brandschutzverglasung "PYRANOVA System 4 - F30" 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 "PYRANOVA System 4 - F30" 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-19.14-1234
- 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 Übereinstimmungsnachweis für die Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.2

Die Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.2 dürfen für die Herstellung der Brandschutzverglasung nur verwendet werden, wenn für sie die in der entsprechenden Norm geforderte Konformitätserklärung und der Übereinstimmungsnachweis nach Bauregelliste A Teil 1 vorliegen.

Zusätzlich muss die Bestätigung der Übereinstimmung bezüglich der Anforderungen an das Brandverhalten der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.2 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

2.3.1.2 Übereinstimmung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.2, 2.1.3.2 und 2.1.3.3

Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.2, 2.1.3.2 und 2.1.3.3 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 Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.2 – bezüglich des Brandverhaltens - und der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.2, 2.1.3.2 und 2.1.3.3 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicher stellt, 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 ausge-

Deutsches Institut für Bautechnik 14

schlossen 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 Entwurf

Die Brandschutzverglasung "PYRANOVA System 4 - F30" darf entsprechend Abschnitt 1.2.6 in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen ausgeführt werden:

- T30-1-FSA "*neuform*-Brandschutztür Typ NHD 132" und
  T30-1-RS-FSA " *neuform*-Brandschutztür Typ NHD 132" und
  T30-2-FSA " *neuform*-Brandschutztür Typ NHD 232" und
  T30-2-RS-FSA " *neuform*-Brandschutztür Typ NHD 232"
  entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-6.20-1918 oder
- T30-1-FSA "Typ GRT-1" und T30-1-RS-FSA "Typ GRT-1" und
  T30-2-FSA "Typ GRT-2" und T30-2-RS-FSA "Typ GRT-2"
  entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-6.20-1897 oder
- T30-1-FSA "Typ ST-1" und T30-1-RS-FSA "Typ ST-1" und
  T30-2-FSA "Typ ST-2" und T30-2-RS-FSA "Typ ST-2"
  entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-6.20-1912 oder
- T30-1-FSA "Typ ST 301-1" und T30-1-RS-FSA "Typ ST 301-1" und
  T30-2-FSA "Typ ST 301-2" und T30-2-RS-FSA "Typ ST 301-2"
  entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-6.20-1936

Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit s. Abschnitt 3.2.3.3.

3.2 Bemessung

3.2.1 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 Massivwände gemäß Anlage 1 schräg oder gerundet ausgeführt wird, darf die Brandschutzverglasung auch in diesem Bereich (außer ihrem Eigengewicht) keine zusätzliche vertikale Belastung erhalten.

3.2.2 Nachweis der Glasscheiben bei Aussenanwendung

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Vertikalverglasung sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"[18] für die im Einzelfall geltenden Verhältnisse zu führen.

3.2.3 Nachweis der Rahmenkonstruktion

3.2.3.1 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 den Technischen Baubestimmungen unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten zulässigen Spannungen und Durchbiegungen aufgenommen werden können. Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die TRLV[18] zu beachten.

3.2.3.2 Anwendung als Innenwand

Bei den auch in den Anlagen dargestellten Rahmenprofilen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglich-

---

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

Deutsches Institut für Bautechnik 14

keit bleiben davon unberührt und sind entsprechend DIN 4103-1[19] (Durchbiegungsbegrenzung ≤ H/200, Einbaubereich 2) nachzuweisen bzw. den gutachterlichen Stellungnahmen S-WUE 980184 vom 22.7.1998, BGT 0320160 vom 20.08.2003 und BBIS 0600114-2 vom 13.03.2006 der LGA Bayern, Prüfamt für Baustatik der Zweigstelle Würzburg, zu entnehmen.

Danach betragen z. B. für eine Höhe der Brandschutzverglasung von 3000 mm und einen Pfostenabstand von maximal 1200 mm die Mindestabmessungen der Pfostenprofile 40 mm x 90 mm (Holzsortierklasse MS17 oder Holzartgruppe B); für einen maximalen Pfostenabstand von 2000 mm die Mindestabmessungen 65 mm x 100 mm (Holzsortierklasse S13) bzw. 60 mm x 100 mm (Holzsortierklasse MS13/A) bzw. 55 mm x 100 mm (Holzsortierklasse MS17) bzw. 50 mm x 100 mm (Holzartgruppe B).

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

3.2.3.3 Einbau von Feuerschutzabschlüssen

Wird die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.6 in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen ausgeführt, ist der Nachweis der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit wie oben beschrieben, unter Berücksichtigung der verschiedenen Einbausituationen und Türflügelgewichte, zu führen bzw. der gutachterlichen Stellungnahme Nr. 07-618 von Univ-Prof. Dr.-Ing. Thomas Ummenhofer, Braunschweig, vom 28.06.2007 zu entnehmen.

3.2.3.4 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.

3.2.3.5 Nachweis der gleitenden Deckenanschlüsse

Wird die Brandschutzverglasung "PYRANOVA System 4 - F30" entsprechend Anlage 21 mit gleitenden Deckenanschlüssen an das angrenzende Massivbauteil angeschlossen, sind dafür gleichschenklige T- bzw. Winkelprofile aus Stahl der Sorte S 235 zu verwenden. Die Befestigung des Rahmens an den sogenannten Anschlussriegeln hat mit allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Holzschrauben in Abständen ≤ 200 mm und der Anschluss der Stahlprofile an den angrenzenden Massivbauteilen mit allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Betonankern in Abständen ≤ 500 mm zu erfolgen. Die Dimensionierung der Stahlprofile und der Befestigungsmittel ist der gutachterlichen Stellungnahme Nr. 09-612 von Univ-Prof. Dr.-Ing. Thomas Ummenhofer, Braunschweig, vom 11.03.2009 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. Die Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung haben 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. Die Antragsteller haben 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 der Brandschutzverglasungen

4.2.1 Bestimmungen für den Einbau des Rahmens und der Glashalteleisten

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist aus Holzprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 herzustellen (s. Anlagen 3 und 4). Der Rahmen ist in den Ecken und den Stoßstellen durch

[19] DIN 4103-1:1984-07 Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

Z2498.09

Deutsches Institut für Bautechnik 14

Zapfen oder Dübel zu verbinden und zu verleimen, wahlweise sind zusätzlich Schrauben zu verwenden (s. Anlagen 10 und 11).

Wahlweise dürfen die Rahmenprofile Abdeckungen entsprechend Abschnitt 2.1.2.2 erhalten (s. Anlage 17).

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

Als Glashalteleisten sind Holzprofile nach Abschnitt 2.1.2.3 zu verwenden, die gemäß den Anlagen 3 und 4 auf die Rahmenprofile in Abständen ≤ 400 mm durch Schrauben zu befestigen sind.

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

Die Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 sind am unteren Rand jeweils auf zwei 5 mm dicke Klötzchen aus "PROMATECT-H" oder aus Hartholz oder aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)[9] Bauplatten abzusetzen. Im Falzraum zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3 anzuordnen.

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

Wahlweise dürfen auf die Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 Blindsprossen oder Zierleisten aufgeklebt werden. Die Blindsprossen bzw. Zierleisten dürfen eine Breite von maximal 40 mm aufweisen. Zwischen benachbarten Sprossen oder Leisten muss ein Abstand von mindestens 200 mm eingehalten werden (s. Anlage 1).

Werden gemäß Abschnitt 1.2.4 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 15 erfolgen. Der Einstand der Ausfüllungen muss ≥ 14 mm betragen.

4.2.3 Weitere Bestimmungen

Falls die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.5 mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen ausgeführt wird, sind diese gemäß Anlage 18 auszubilden. Die Holzprofile sind unter Verwendung von Senk-Holzschrauben oder Spax-Schrauben in Abständen ≤ 500 mm miteinander zu verbinden. Die Rahmenpfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

Falls die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.6 in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen ausgeführt werden soll, sind die Anschlüsse entsprechend den Anlagen 2.1 und 2.2 auszuführen. Die seitlich neben dem Feuerschutzabschluss anzuordnenden Rahmenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen. Die Türzargen sind mit den Pfosten bzw. Riegeln der Brandschutzverglasung mit Schrauben Ø 5 mm in Abständen ≤ 600 mm zu verbinden.

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasungen

4.3.1 Einbau der Brandschutzverglasung in Massivbauteile

Der Einbau der Brandschutzverglasung in Massivbauteile ist entsprechend den Anlagen 3 bis 5, 17, 19 und 20 auszuführen.

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 in Abständen ≤ 750 mm an den angrenzenden Bauteilen zu befestigen. Bei Ausführung der Brandschutzverglasung mit gleitenden Deckenanschlüssen entsprechend Anlage 21 sind die Bestimmungen nach Abschnitt 3.2.3.5 zu beachten.

4.3.2 Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand

Wird die Brandschutzverglasung in eine Trennwand eingebaut, so ist der Anschluss entsprechend den Anlagen 6 bis 9 auszubilden. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist in Abständen ≤ 750 mm unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 mit den Ständerprofilen der Trennwand zu verbinden.

Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwand durchlaufen und an dem angrenzenden Massivbauteil befestigt werden (s. Anlage 7).

Z2498.09

Deutsches Institut für Bautechnik

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand in Ständerbauweise muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit je zwei 12,5 mm dicken Gipskartonfeuerschutzplatten beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 10 cm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfasermatten nach DIN EN 13162[20] anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der DIN 4102-4[7], Tab. 48, für Wände mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen.

4.3.3 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an klassifizierte Holzbauteile und mit nichtbrennbaren Bauplatten bekleidete Stahlbauteile nach Abschnitt 1.2.2

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an klassifizierte Holzbauteile bzw. mit nichtbrennbaren Bauplatten bekleidete Stahlbauteile entsprechend Abschnitt 1.2.2 - jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklassen F 30 - muss entsprechend Anlage 6 ausgeführt werden. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist in Abständen ≤ 750 mm unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 mit den klassifizierten Holbauteilen bzw. den bekleideten Stahlbauteilen zu verbinden.

4.3.4 Bestimmungen für die Ausbildung der Fugen

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasungen und den Laibungen der angrenzenden Bauteile sind umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren[21] Baustoffen auszufüllen, z. B. mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.

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 32). 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

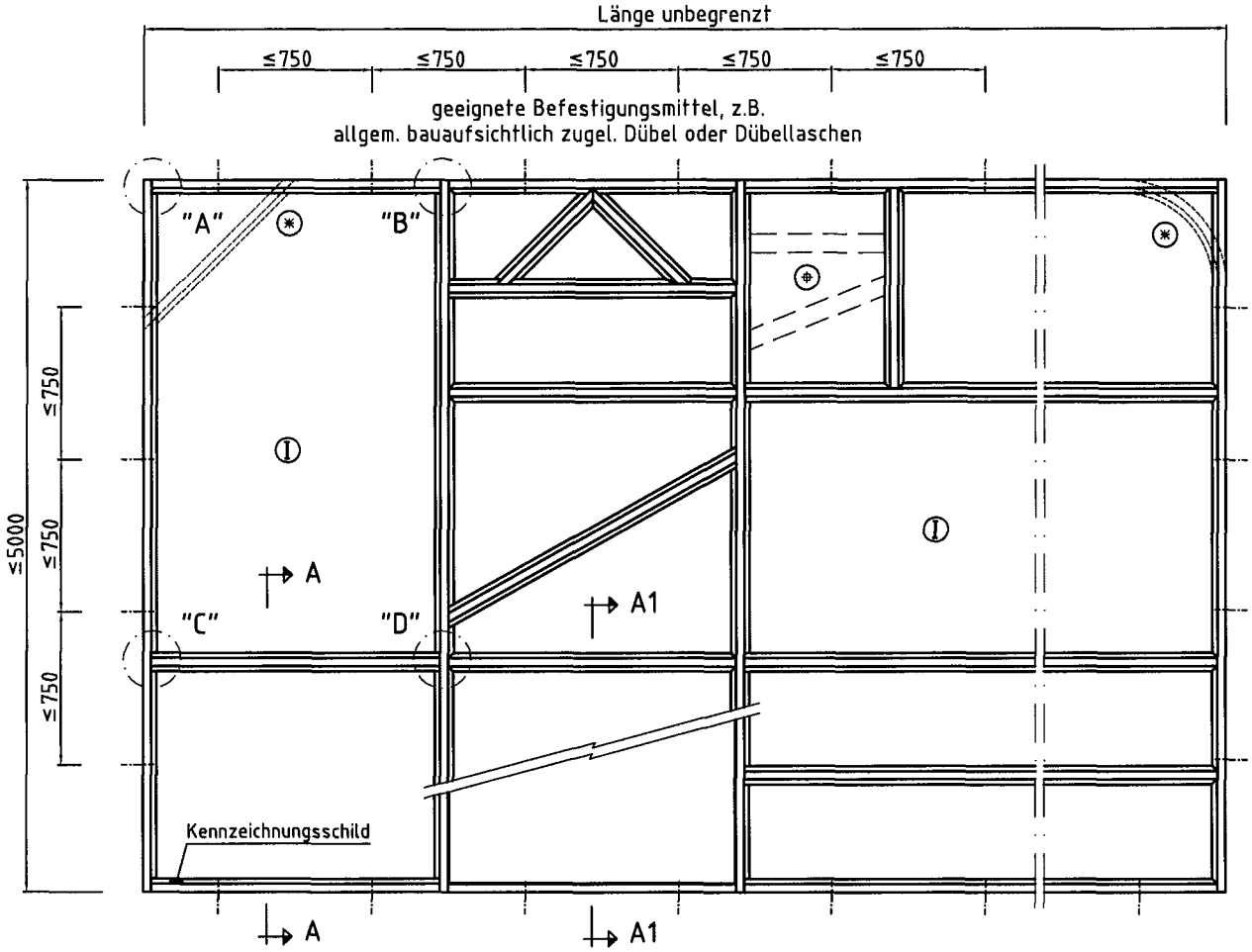
Beglaubigt

v. Hoenschuchmann

Deutsches Institut für Bautechnik

[20] DIN EN 13162:2001-10 einschließlich Berichtigung 1:2006-06 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

[21] Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlage 0.2.2.



⊛ Wahlweise gerundeter oder schräger Anschluß an Massivbauteile

⊕ Sprossen (5 bis 40mm, Abstand untereinander mind. 200 mm) dürfen in beliebiger Lage aufgeklebt werden (horizontal, vertikal oder schräg)

Ⓘ Zulässige Abmessungen der Glasscheiben:

"PYRANOVA® 30 S2.0", Nenndicke ≥15 mm "PYRANOVA® 30 S2.1", Nenndicke ≥19 mm siehe Anlage 24 und 25	1868 mm x 2894 mm 2000 mm x 1200 mm	Hochformat Querformat
"ISO PYRANOVA® 30 S2.0", Nenndicke ≥27 mm "ISO PYRANOVA® 30 S2.1", Nenndicke ≥31 mm siehe Anlage 26 und 27	1200 mm x 2000 mm	Hoch- oder Querformat
"ISO PYRANOVA® 30 S2.. Screenline", Nenndicke ≥41 mm "ISO PYRANOVA® 30 S2.. Roll", Nenndicke ≥45 mm "ISO PYRANOVA® 30 S2.. Nova", Nenndicke ≥45 mm "ISO PYRANOVA® 30 S2.. Shadow", Nenndicke ≥48 mm siehe Anlagen 28 bis 31	1201 mm x 2133 mm 2466 mm x 711 mm	Hochformat Querformat

Deutsches Institut für Bautechnik

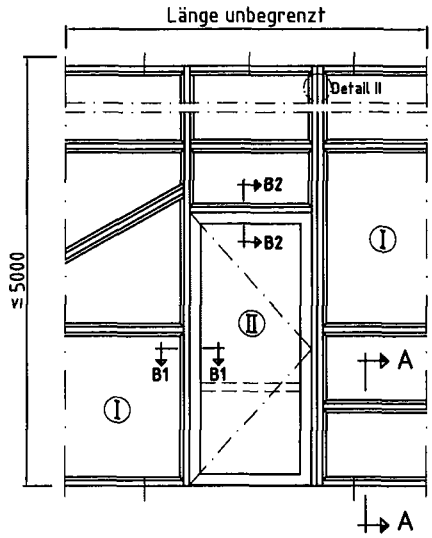
Maße in mm

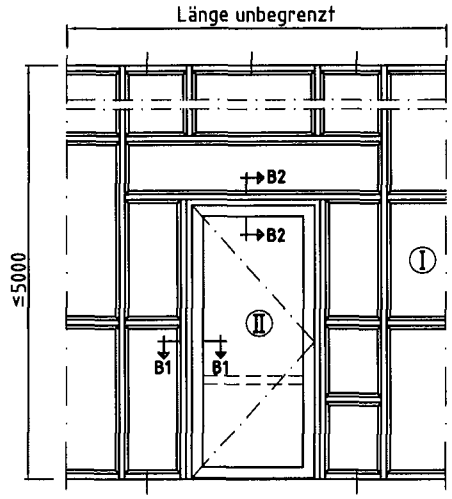
Positionsliste s. Anlage 22 und 23

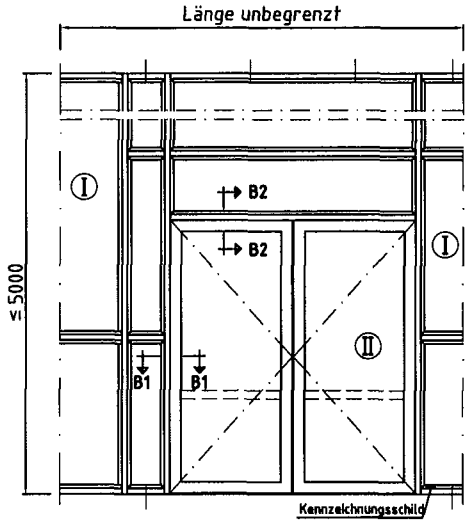
Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

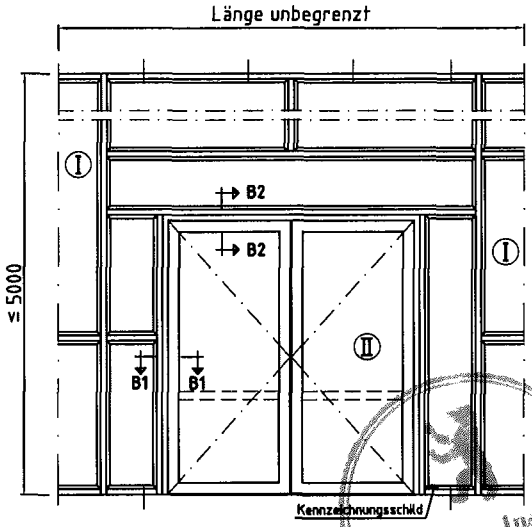
- Übersicht 1 (Ausführungsbeispiel) -

Anlage 1
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1234
vom 24. JULI 2009









Deutsches Institut für Bautechnik

(II) Wahlweise Einbau von T 30- Türen

Feuerschutzabluss von "neuform-Türenwerk"	Zulassungsnummer
T 30-1-FSA "neuform-Brandschutztür Typ NHD 132" und T 30-2-FSA "neuform-Brandschutztür Typ NHD 232"	Z-6.20-1918
Feuerschutzabluss von "TPO HOLZ-SYSTEME GmbH"	
T 30-1-FSA "Typ GRT-1" und T 30-1-RS-FSA "Typ GRT-1" T 30-2-FSA "Typ GRT-2" und T 30-2-RS-FSA "Typ GRT-2"	Z-6.20-1897
T 30-1-FSA "Typ ST-1" und T 30-1-RS-FSA "Typ ST-1" T 30-2-FSA "Typ ST-2" und T 30-2-RS-FSA "Typ ST-2"	Z-6.20-1912
Feuerschutzabluss von "Sturm GmbH"	
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"	Z-6.20-1936

In Übereinstimmung mit den nebenstehenden Zulassungen für die Feuerschutzabschlüsse ist in dieser Brandschutzverglasung nur der Einbau von Scheiben- und Scheibenkombination unter Verwendung von Scheiben des Typs "PYRANOVA® 30 S2.." oder "ISO PYRANOVA® 30 S2.." zulässig.

Maße in mm

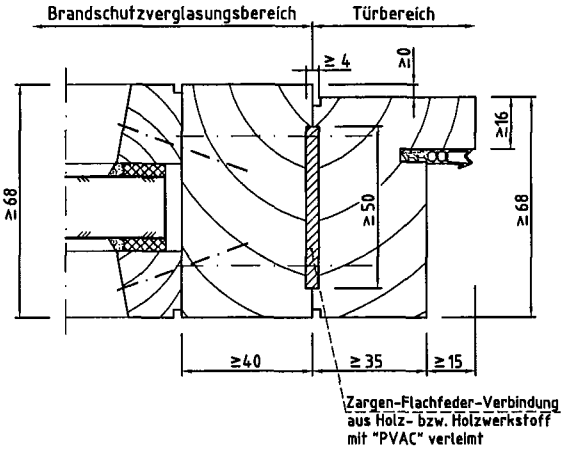
Positionsliste s. Anlage 22 und 23

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

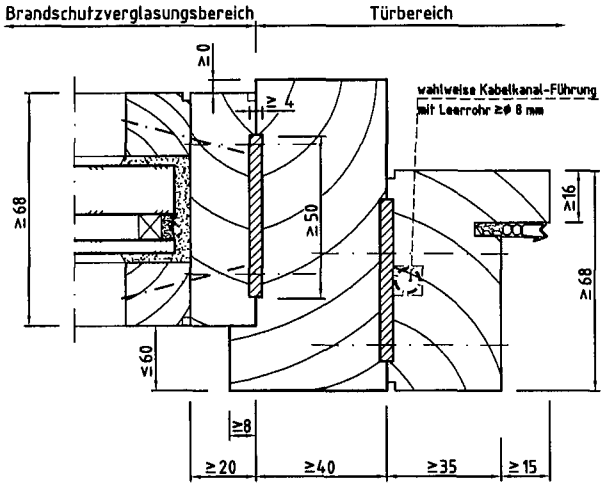
- Übersicht 2 (Ausführungsbeispiele) -

Anlage 2
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1234
vom 24. JULI 2009

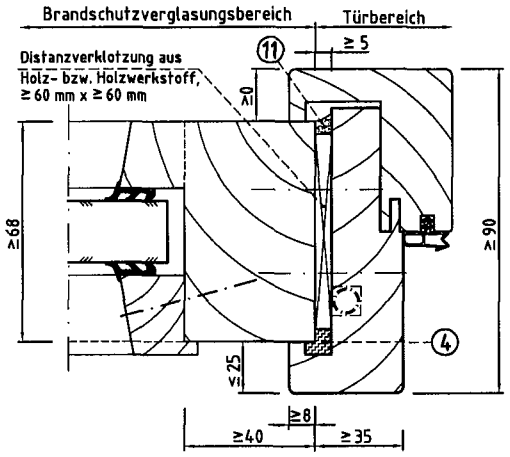
Türen-Einbau mit "Stockzargen-Profil"



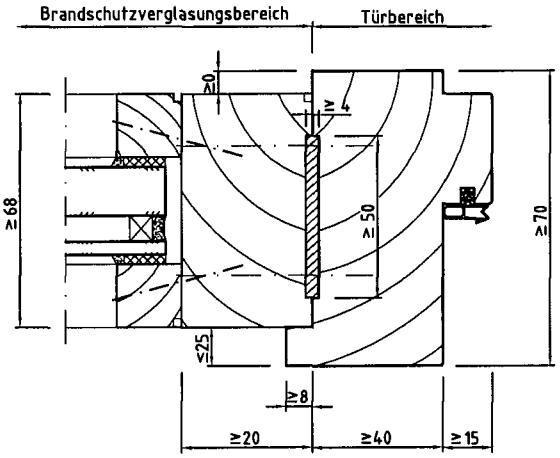
Türen-Einbau mit "Vorsatz-/ Stockzargen-Profil"



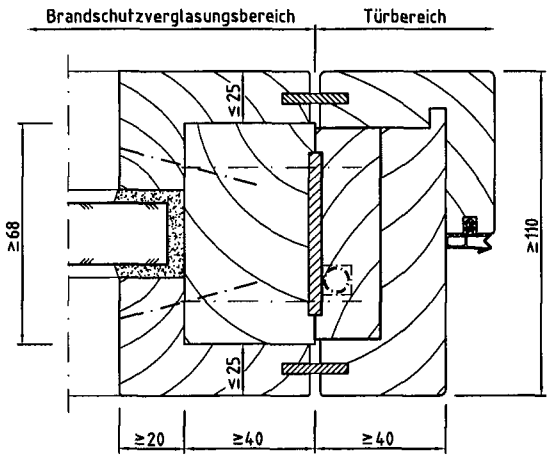
Türen-Einbau mit "Eck-/ Umfassungszargen-Profil"



Türen-Einbau mit "Stegzargen-Profil"



Türen-Einbau mit "Mantelstockzargen-Profil"



Verschraubung der Rahmenelemente z.B. mit Senk-Holzschrauben oder Spax-Schrauben ≥ ø5 mm, Abstand ≤ 600 mm

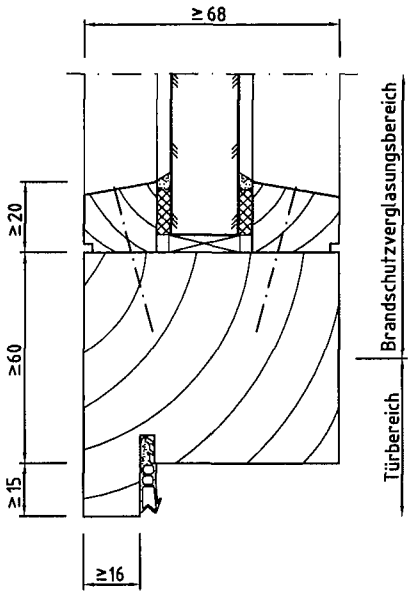
Deutsches Institut für Bautechnik
14

Maße in mm

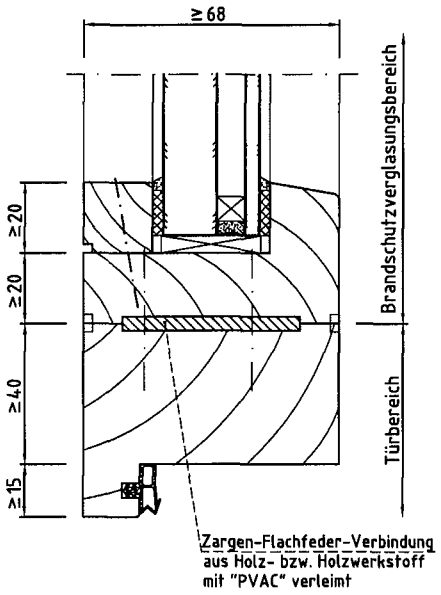
Positionsliste s. Anlage 22 und 23

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Tür-Zargenschnitte B1-B1 (Ausführungsbeispiele) -	Anlage 2.1 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009

Türen-Einbau mit
"Stockzargen-/ Kämpfer-Profil"

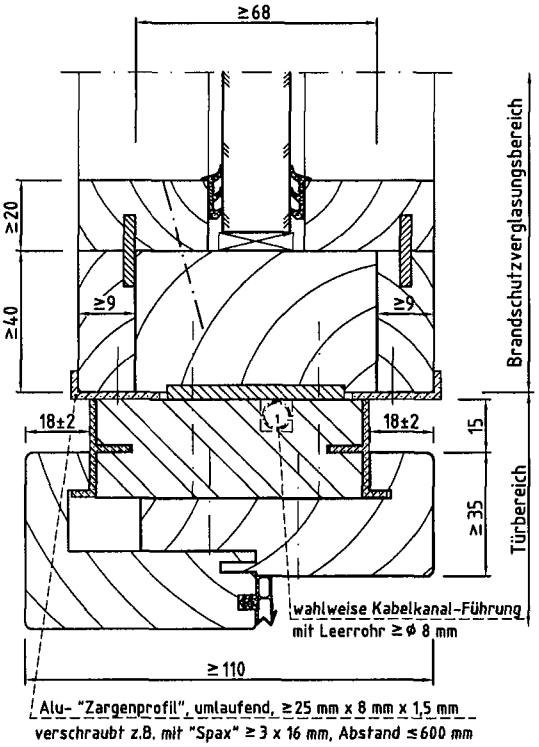


Türen-Einbau mit
"Stockzargen-/ Kämpfer-Profil"

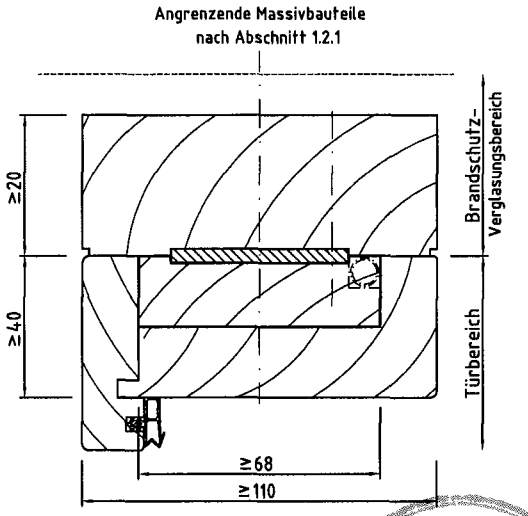


Verschraubung der Rahmenelemente z.B. mit Senk-Holzschrauben oder Spax-Schrauben ≥ ⌀5 mm, Abstand ≤ 600 mm

Türen-Einbau mit
"Schattennut-/ Umfassungszargen-Profil"
und Zargen-Unterkonstruktion



Türen-Einbau mit
"Mantelstockzargen-Profil"

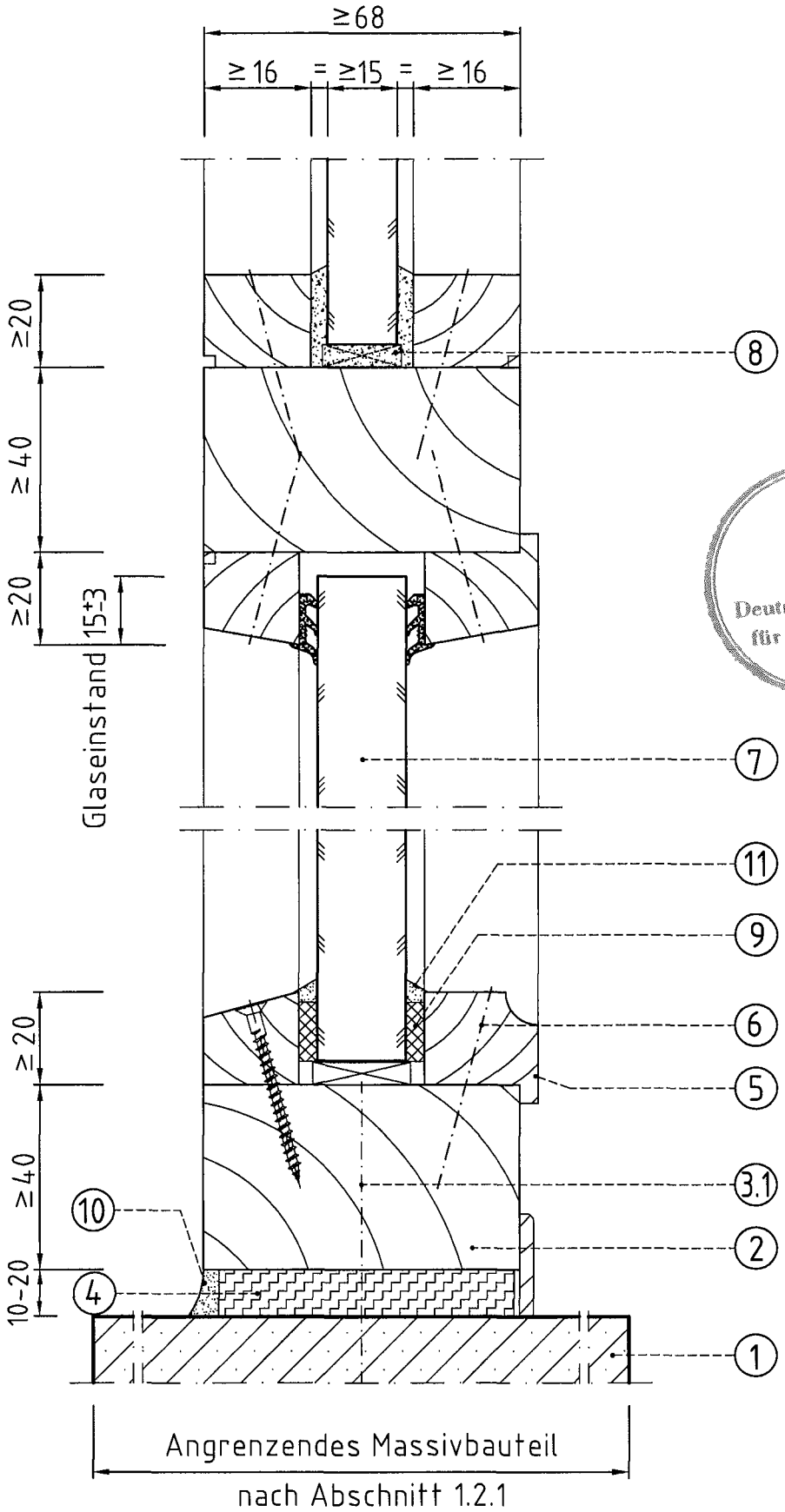


Deutsches Institut
für Bautechnik
14

Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 22 und 23

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Tür-Zargenschnitte B2-B2 (Ausführungsbeispiele) -	Anlage 2.2 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009



Deutsches Institut für Bautechnik
14

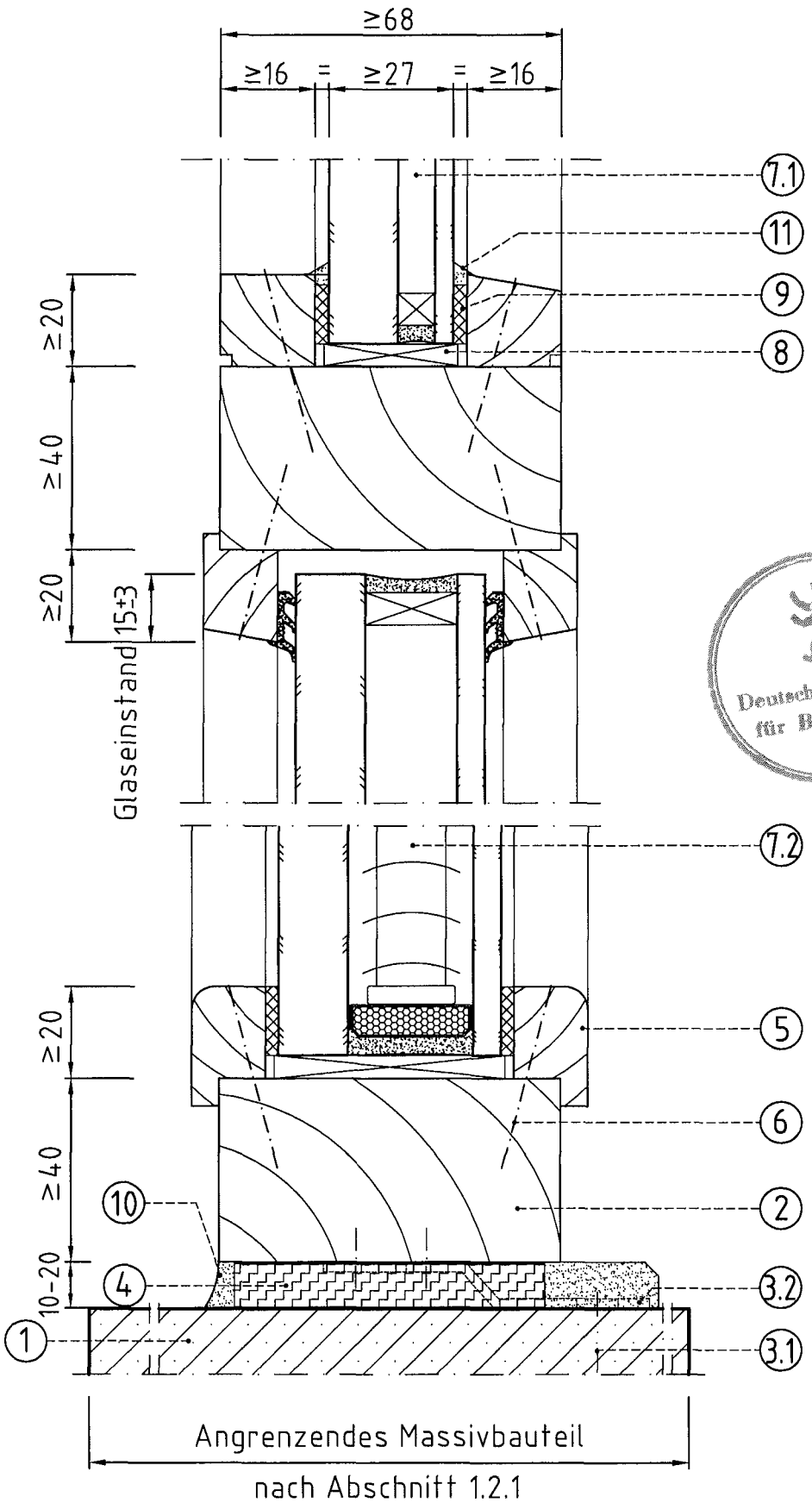
Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 22 und 23

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Schnitt A-A, Einfachverglasung (Ausführungsbeispiel) -

Anlage 3
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1234
vom 24. JULI 2009

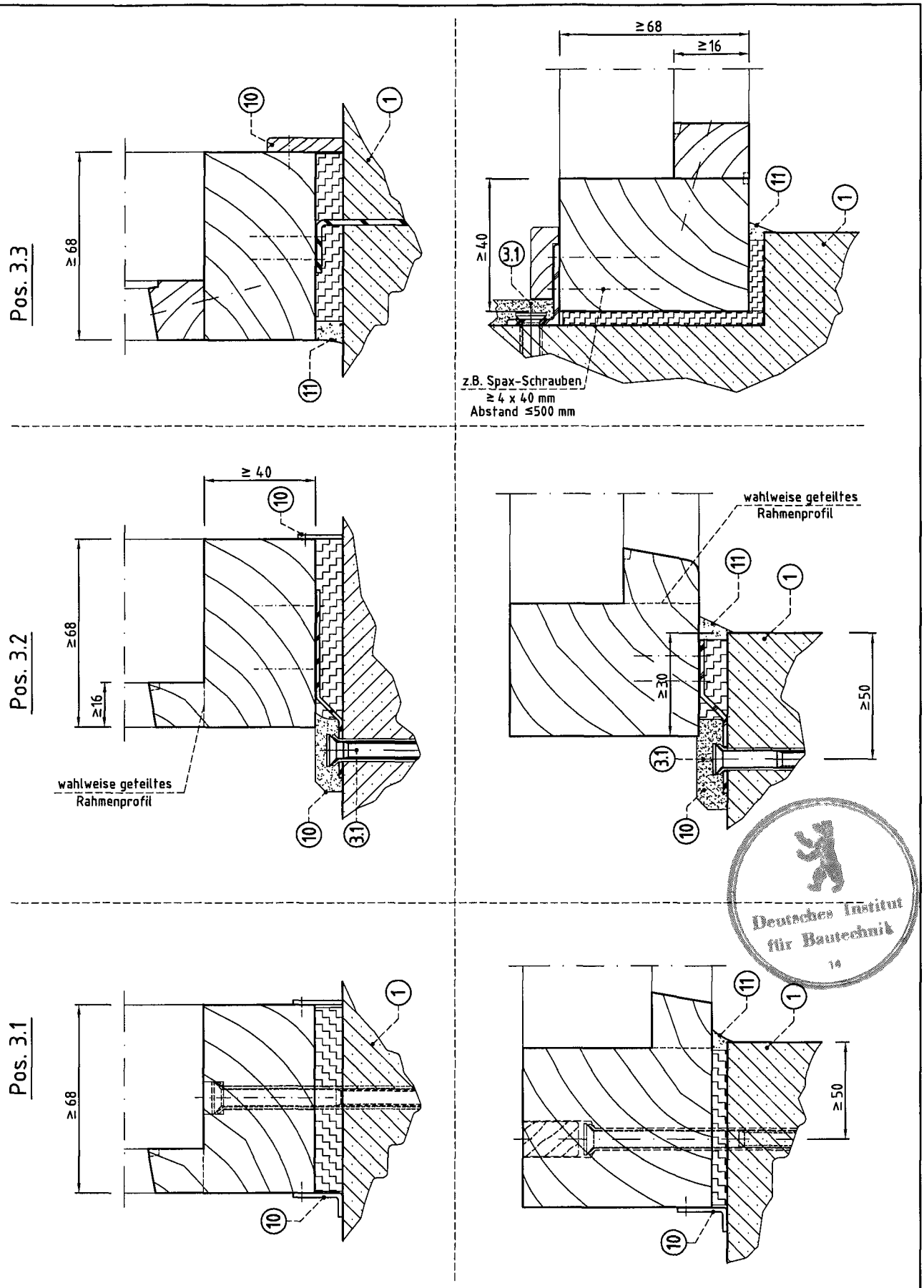


Deutsches Institut für Bautechnik
14

Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 22 und 23

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Schnitt A1-A1, Isolierverglasung (Ausführungsbeispiel) -	Anlage 4 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009



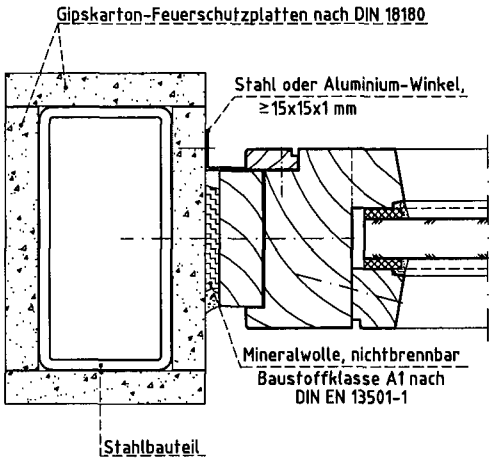
Deutsches Institut für Bautechnik

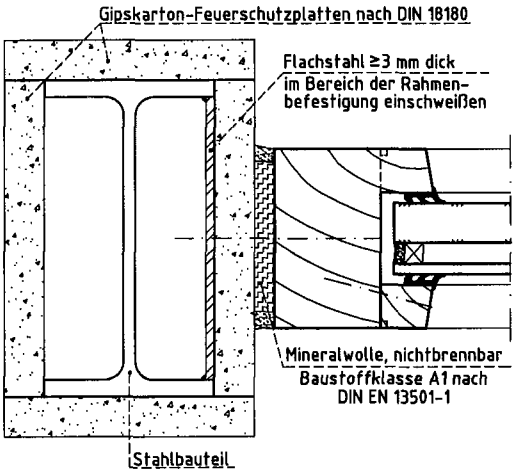
Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 22 und 23

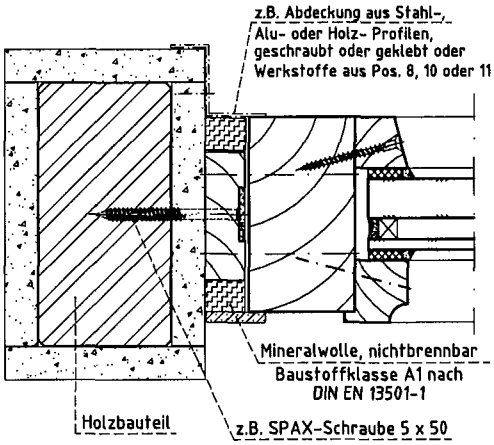
Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Wandanschluss auch vor/hinter Stützen (Ausführungsbeispiele) -	Anlage 5 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009

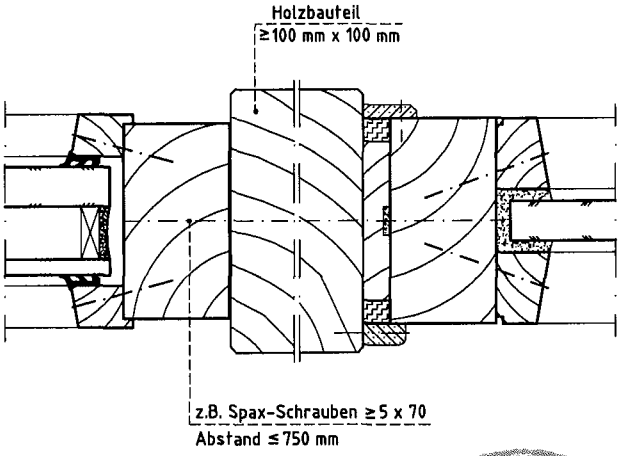
Anschluss an bekleidete Stahlbauteile mind. F 30 nach DIN 4102-4



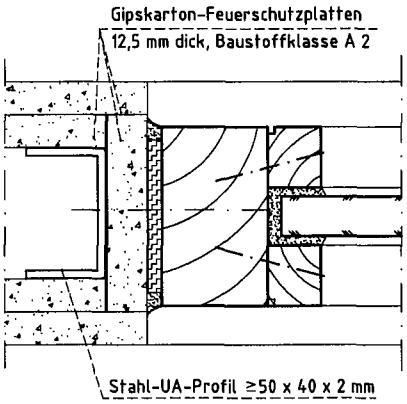


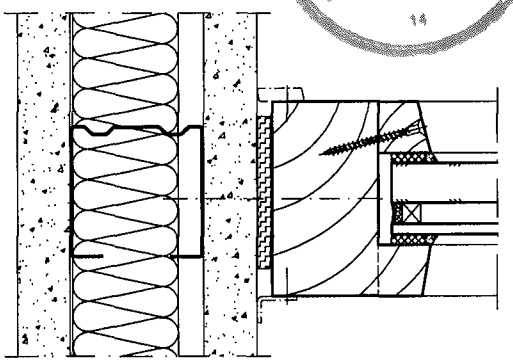
Anschluss an klassifizierte Holzbauteile mind. F 30 nach DIN 4102-4





Anschluss an Trennwand nach DIN 4102 Teil 4, mind. Feuerwiderstandsklasse F 30



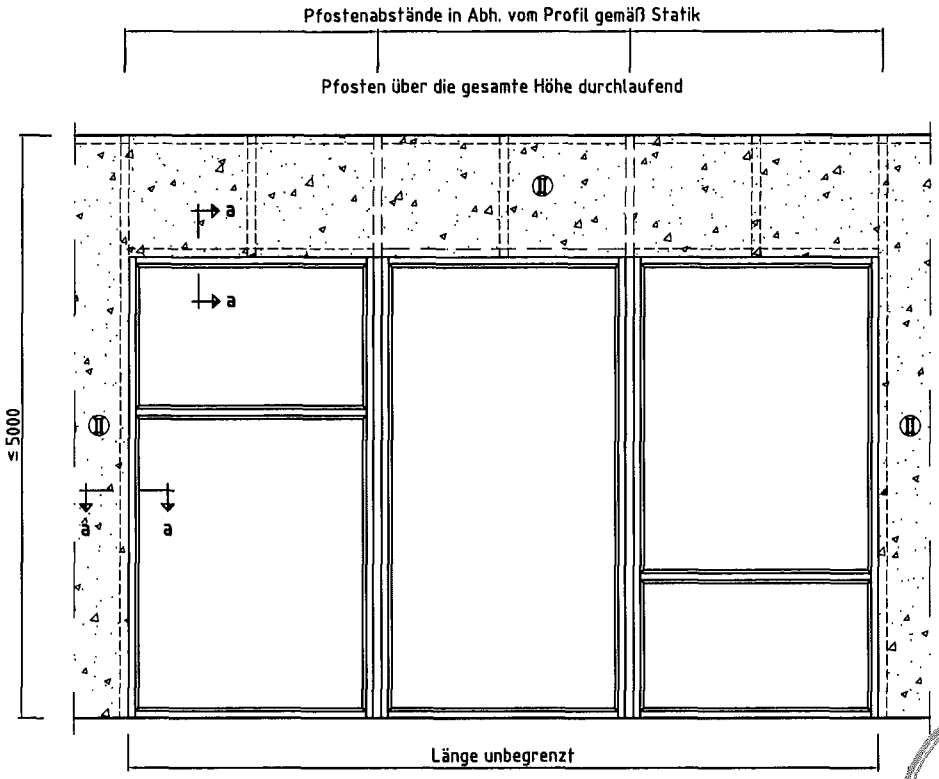


Deutsches Institut für Bautechnik 14

Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 22 und 23

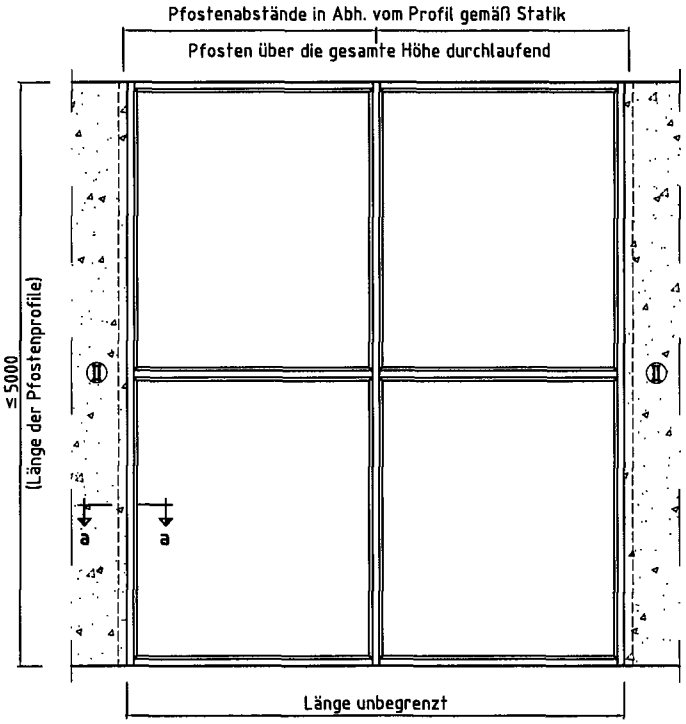
Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Anschlussarten (Ausführungsbeispiele) -	Anlage 6 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009

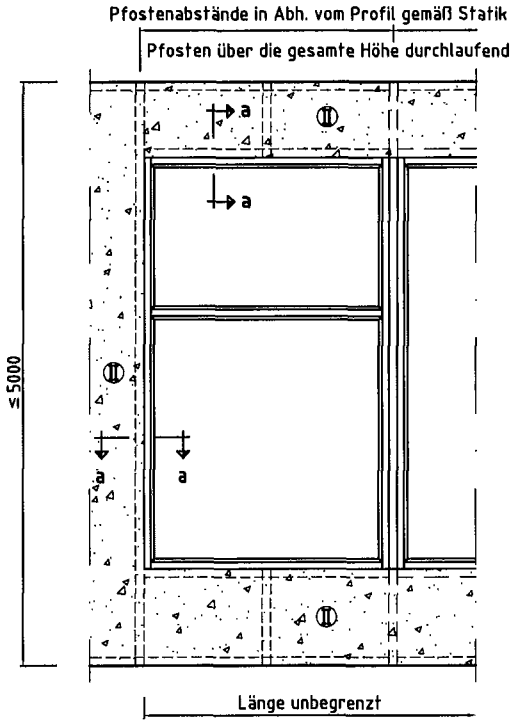


Ⅱ = leichte Trennwand nach DIN 4102 Teil 4, Tab. 48, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30

Schnitt a-a siehe Anlage 8 und 9

Deutsches Institut für Bautechnik

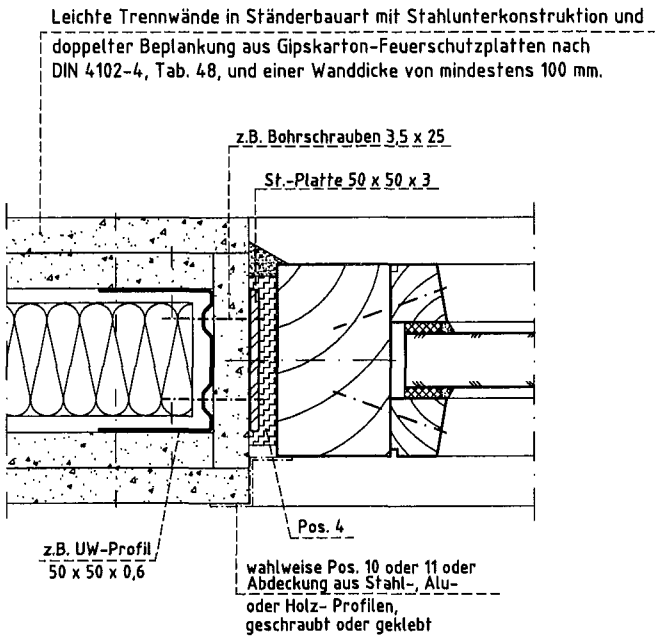


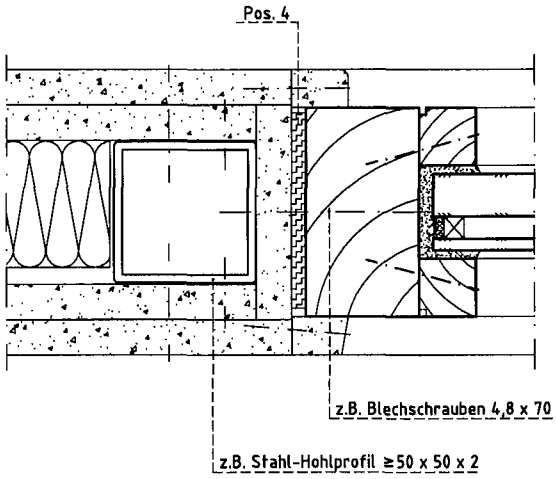


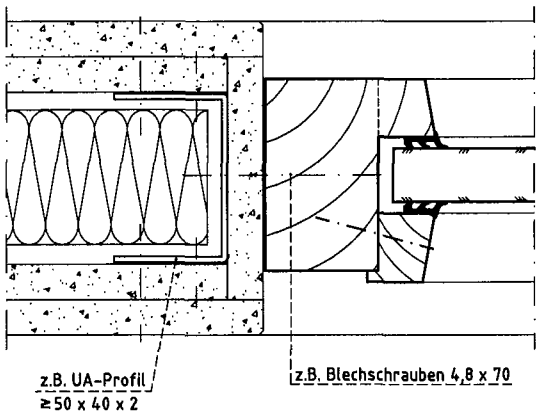
Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 22 und 23

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Anschluss an leichte Trennwand, Ansichten (Ausführungsbeispiele) -	Anlage 7 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009





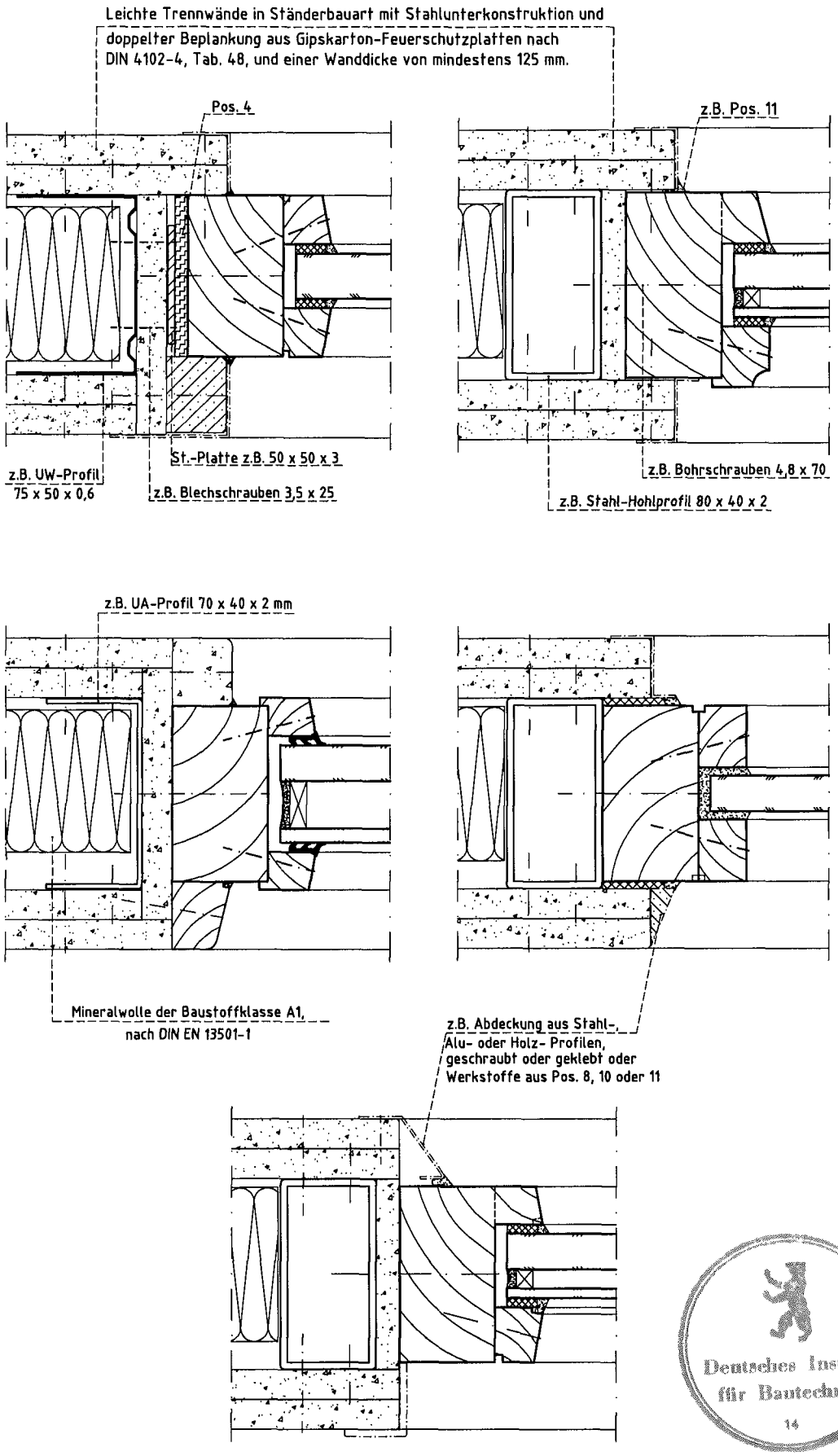


Deutsches Institut für Bautechnik
14

Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 22 und 23

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Anschluss an leichte Trennwand, Schnitt a-a, Teil 1 (Ausführungsbeispiele) -	Anlage 8 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009

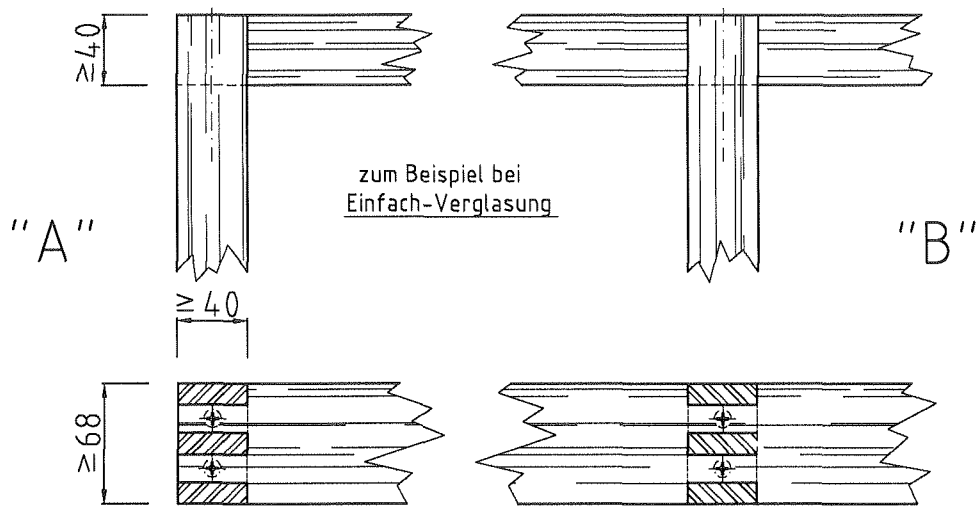


Deutsches Institut für Bautechnik
14

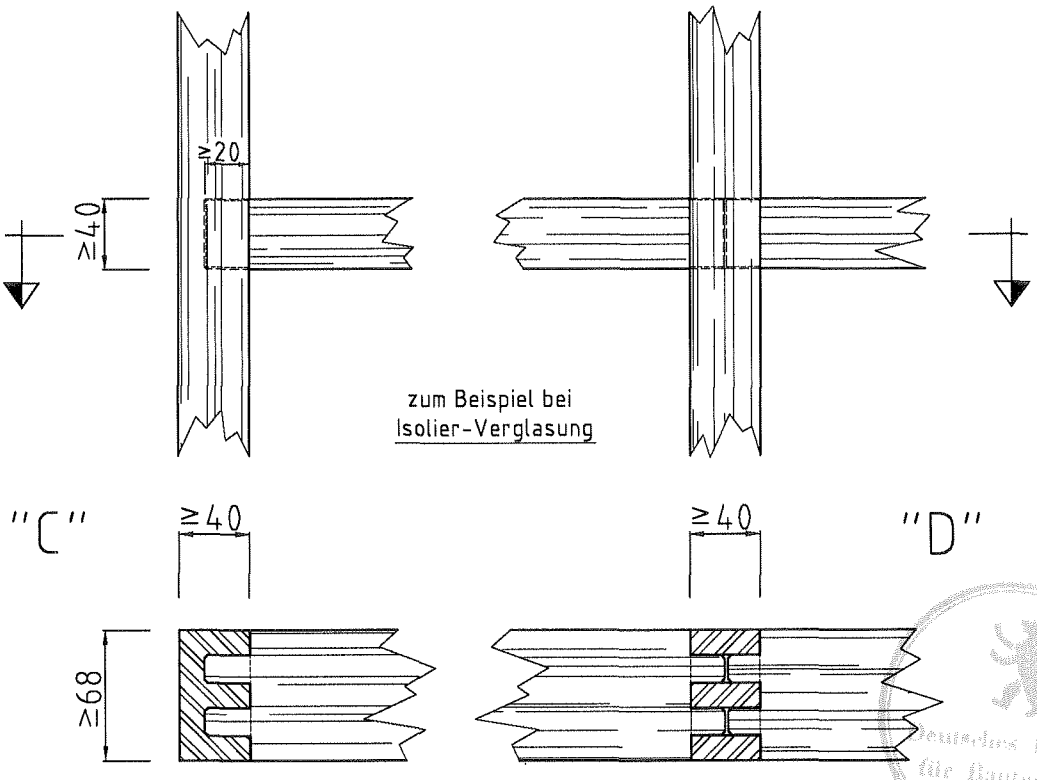
Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 22 und 23

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Anschluss an leichte Trennwand, Schnitt a-a, Teil 2 (Ausführungsbeispiele) -	Anlage 9 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009



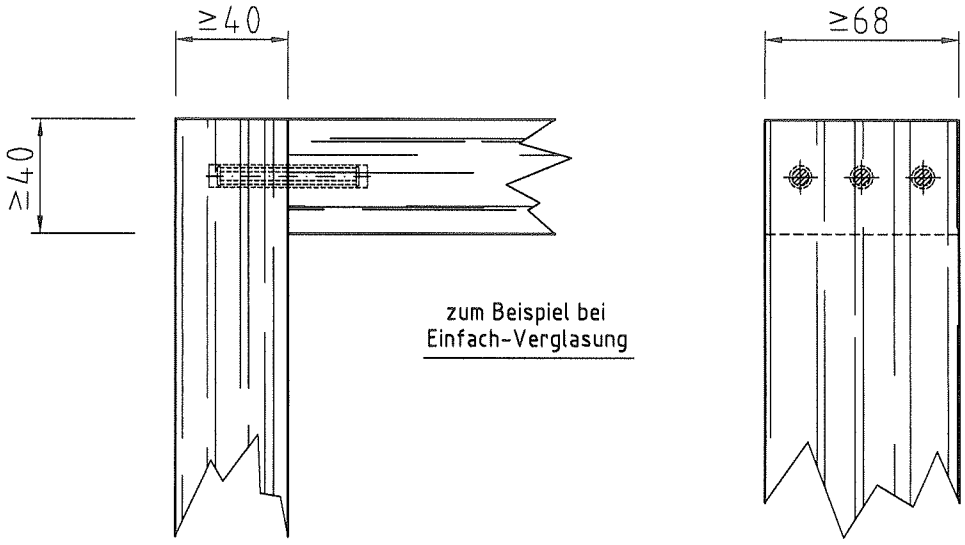
Rahmenprofile verzapfen und mit "PVAC- Leim"
nach DIN EN 204 verleimen und wahlweise verschrauben



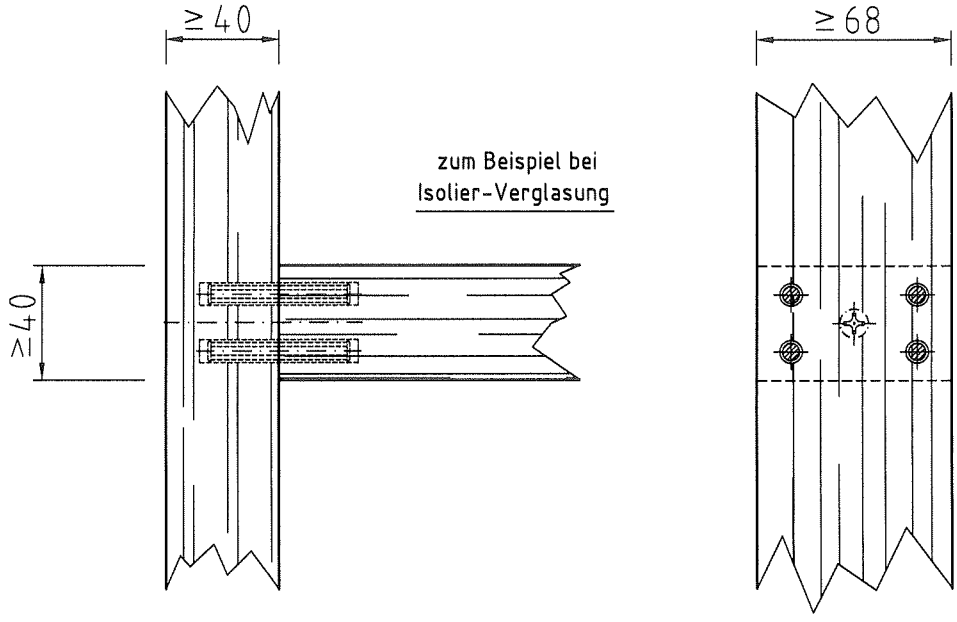
Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 22 und 23

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Verbindung der Rahmenprofile 1 (Ausführungsbeispiele) -	Anlage 10 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009



Rahmenprofile dübeln und mit "PVAC- Leim"
nach DIN EN 204 verleimen
und wahlweise verschrauben



Anzahl, Durchmesser, Länge und Anordnung der Hartholzdübel nach den statischen Erfordernissen

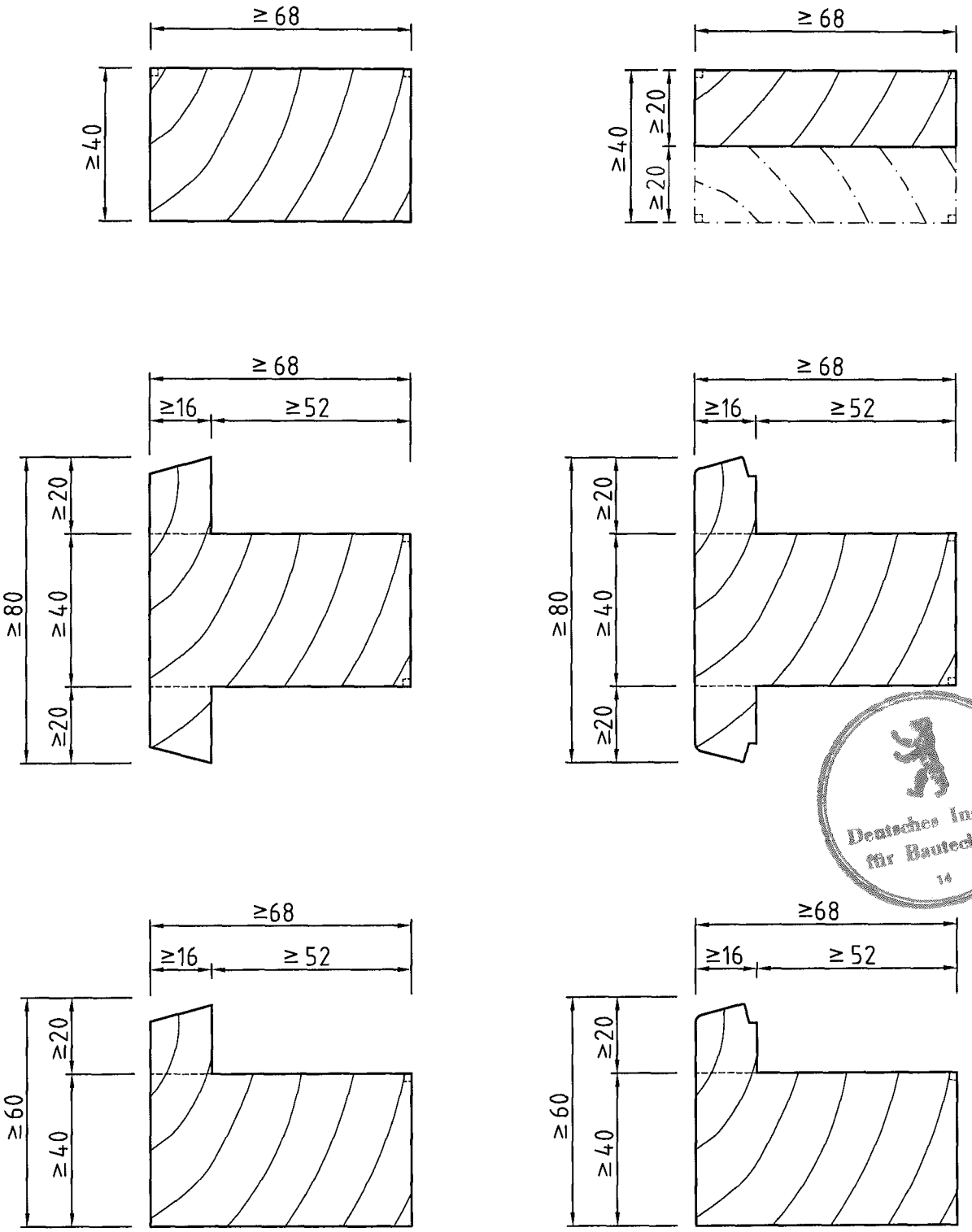
Deutsches Institut für Bautechnik

Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 22 und 23

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Verbindung der Rahmenprofile 2 (Ausführungsbeispiele) -	Anlage 11 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009

Position 2



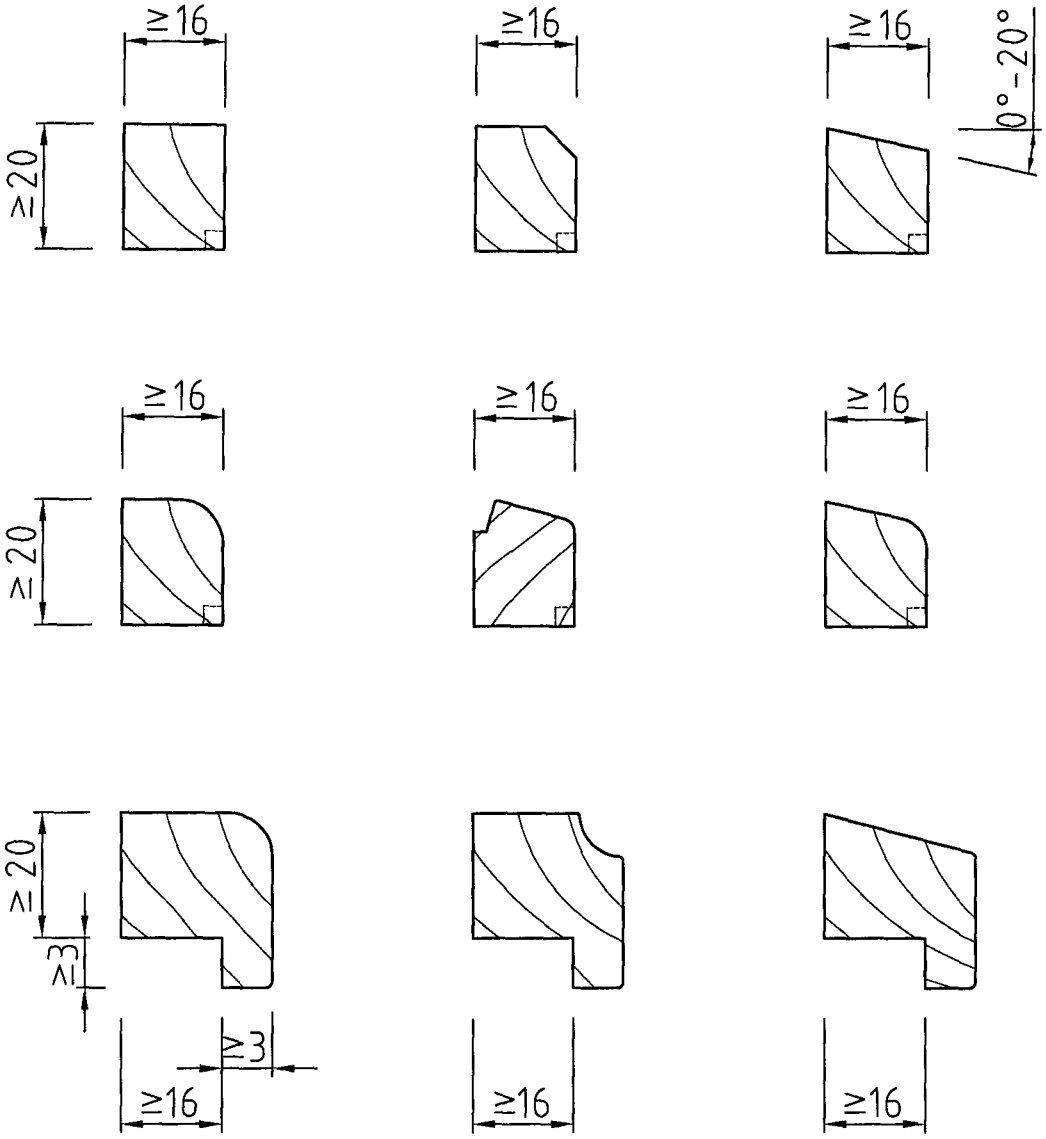
Deutsches Institut für Bautechnik 14

Maße in mm

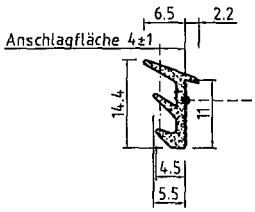
Positionsliste s. Anlage 22 und 23

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Einzelheiten der Rahmenprofile (Ausführungsbeispiele) -	Anlage 12 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009

Position 5



Verglasungs-Trockenprofil (Position 9)



Typ "neuform TVD 5",
der PRIMO-Profile GmbH
Profilbez.: TDV 5/5567
Material: EVFHSD
Prüfbericht: P-3536/8434-MPA BS

Deutsches Institut für Bautechnik
14

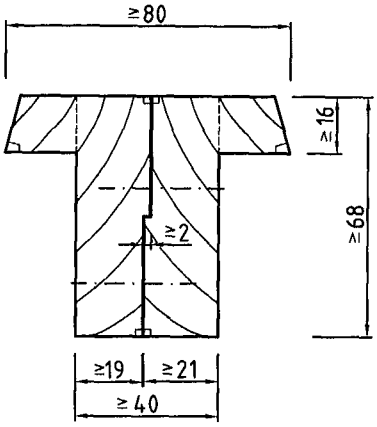
Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 22 und 23

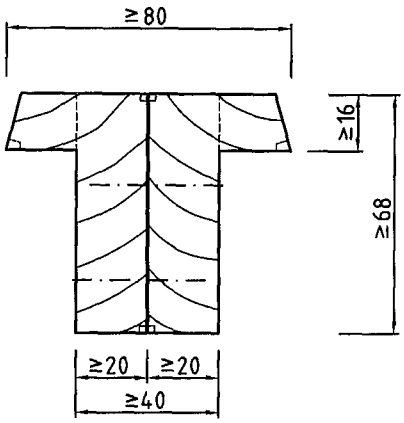
Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Einzelheiten der Glashalteleisten (Ausführungsbeispiele) -	Anlage 13 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009

Wahlweise Ausführungen bei zusammengesetzten Rahmenelementen

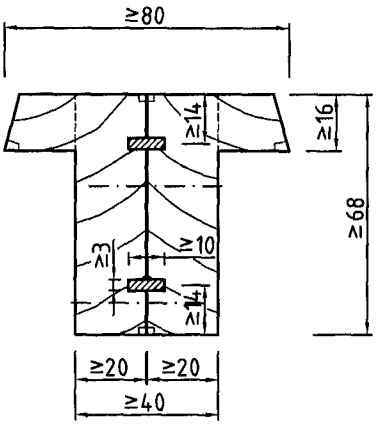
Falz-Verbindung



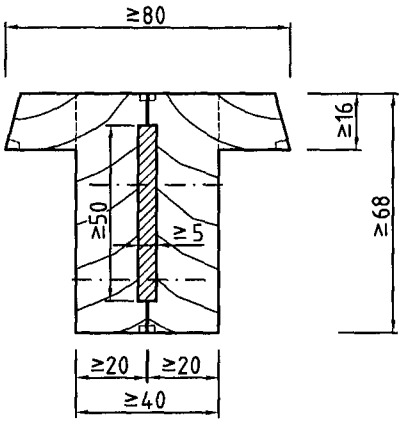
Stumpf-Verbindung



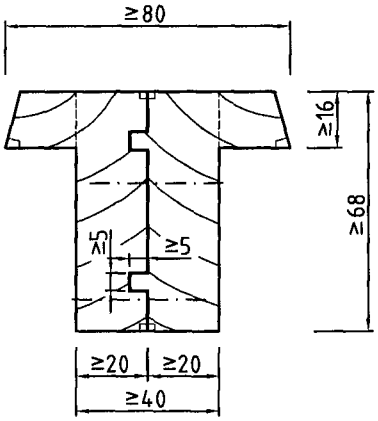
Querfeder oder Dübel-Verbindung



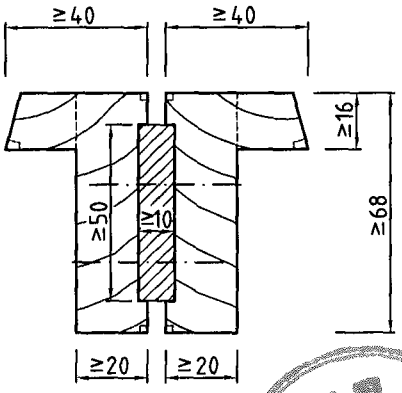
Flachfeder-Verbindung



Zapfen-Verbindung



Schattennut-Verbindung



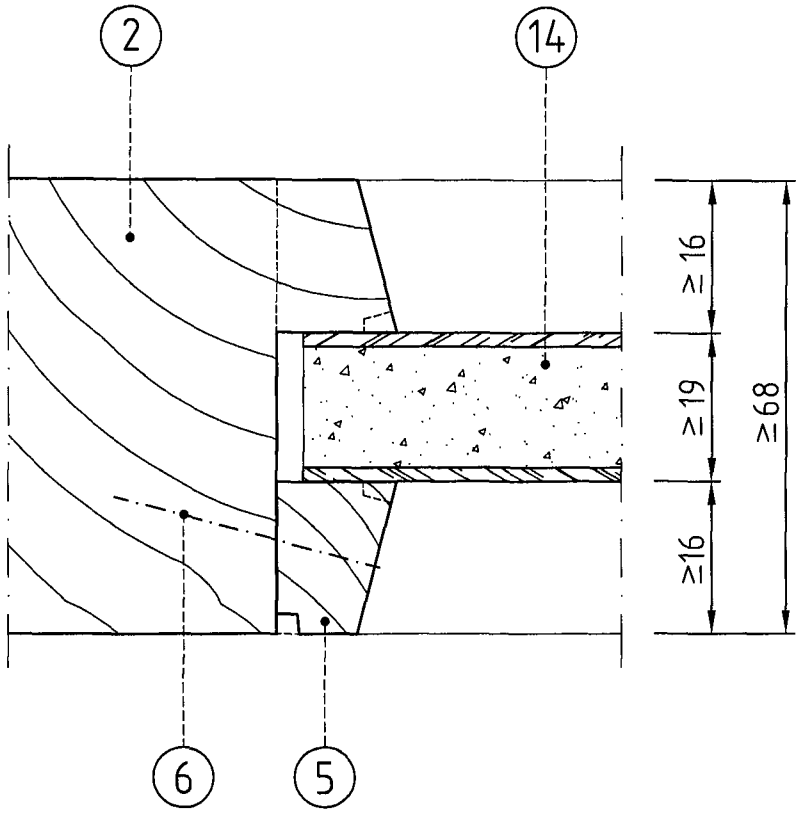
Verschraubung der Rahmenelemente z.B. mit Senk-Holzschrauben oder Spax-Schrauben ≥Ø4 mm, Abstand ≤500 mm

Deutsches Institut für Bautechnik

Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 22 und 23

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Detail II, Gekoppelte Rahmenprofile (Ausführungsbeispiele) -	Anlage 14 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009



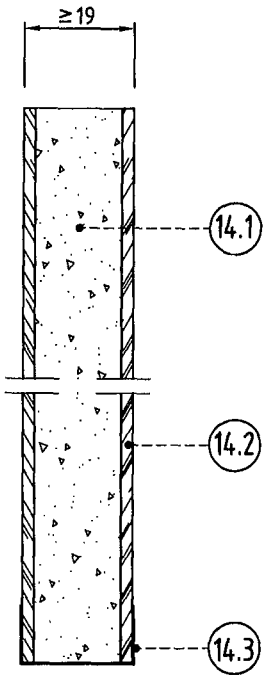
Deutsches Institut für Bautechnik
14

Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 22 und 23

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Einbau der Ausfüllungen
(Ausführungsbeispiele) -

Anlage 15
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1234
vom 24. JULI 2009



(14.1) Nichtbrennbare Bauplatten der Baustoffklasse DIN 4102-A1, Gipsfaserplatte "GIFAtec 1100" der Fa. KNAUF, gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-HFM 004273 HFM TU München, Plattendicke ≥ 18 mm,

(14.2) Oberflächen furniert, Furnierdicke ≤ 1,5 mm

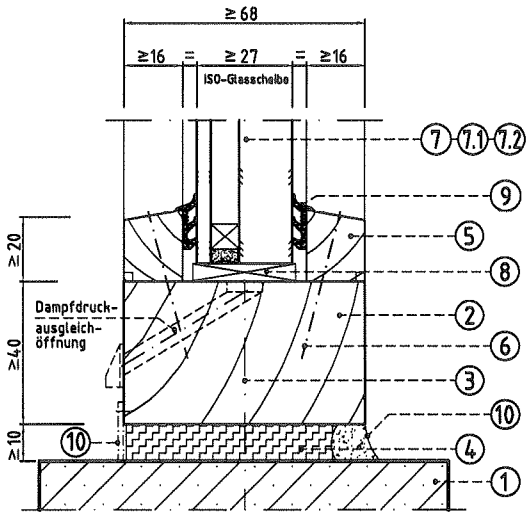
(14.3) wahlweise mit Dampfsperre

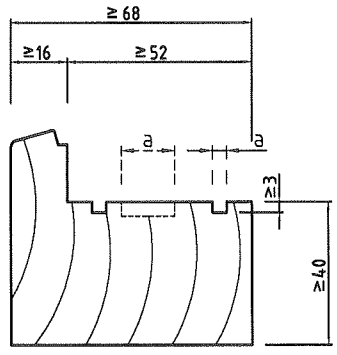
Deutsches Institut für Bautechnik
14

Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 22 und 23

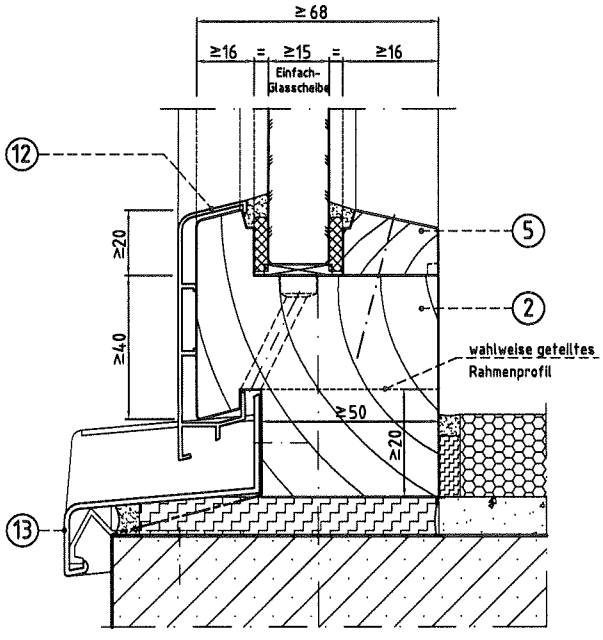
Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Aufbau der Ausfüllungen (Ausführungsbeispiele) -	Anlage 16 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009



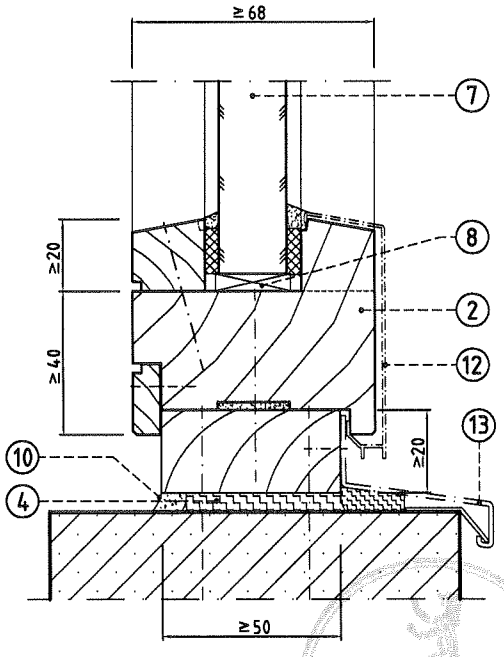


Falzgrundausbildung falls erforderlich, mit:

a = Nut für Dampfdruckausgleich, ≥ 4 mm breit



Wahlweise Ausführung mit Schattennut

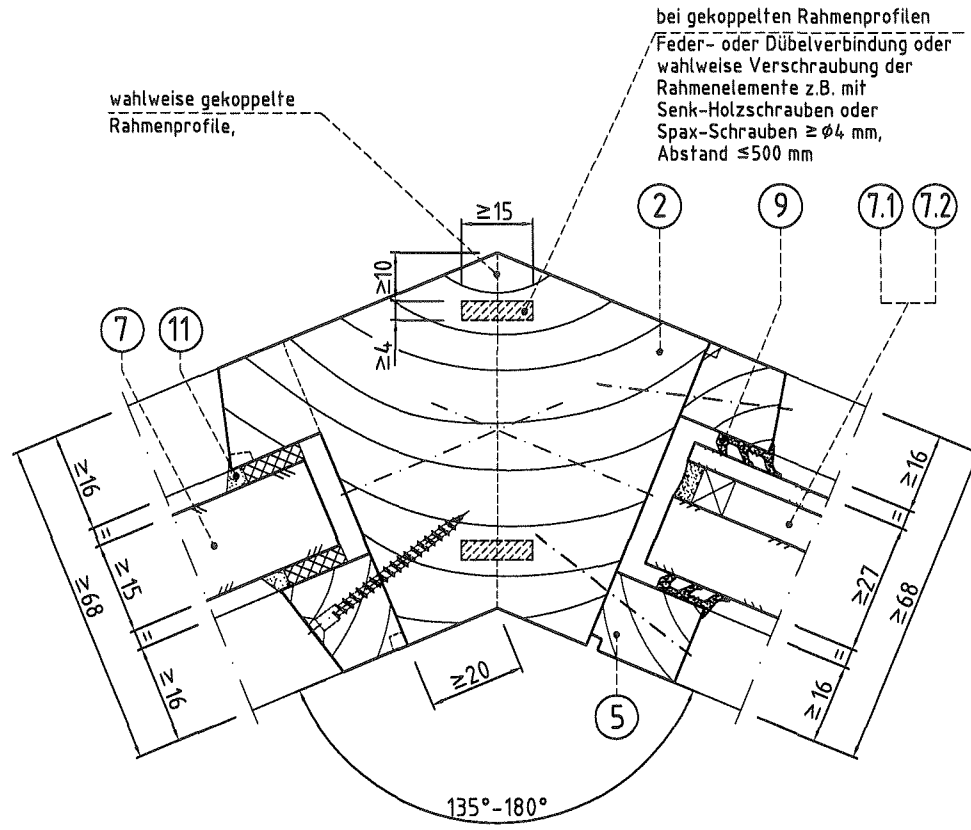


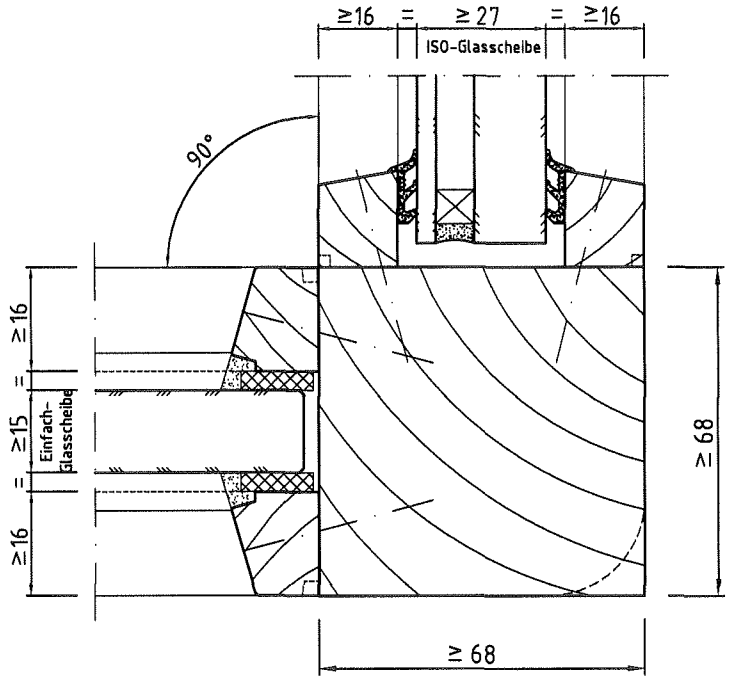
Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 22 und 23

Deutsches Institut für Bautechnik

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Anschluss mit Fensterbank und Abdeckprofil (Ausführungsbeispiele) -	Anlage 17 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24 JULI 2009



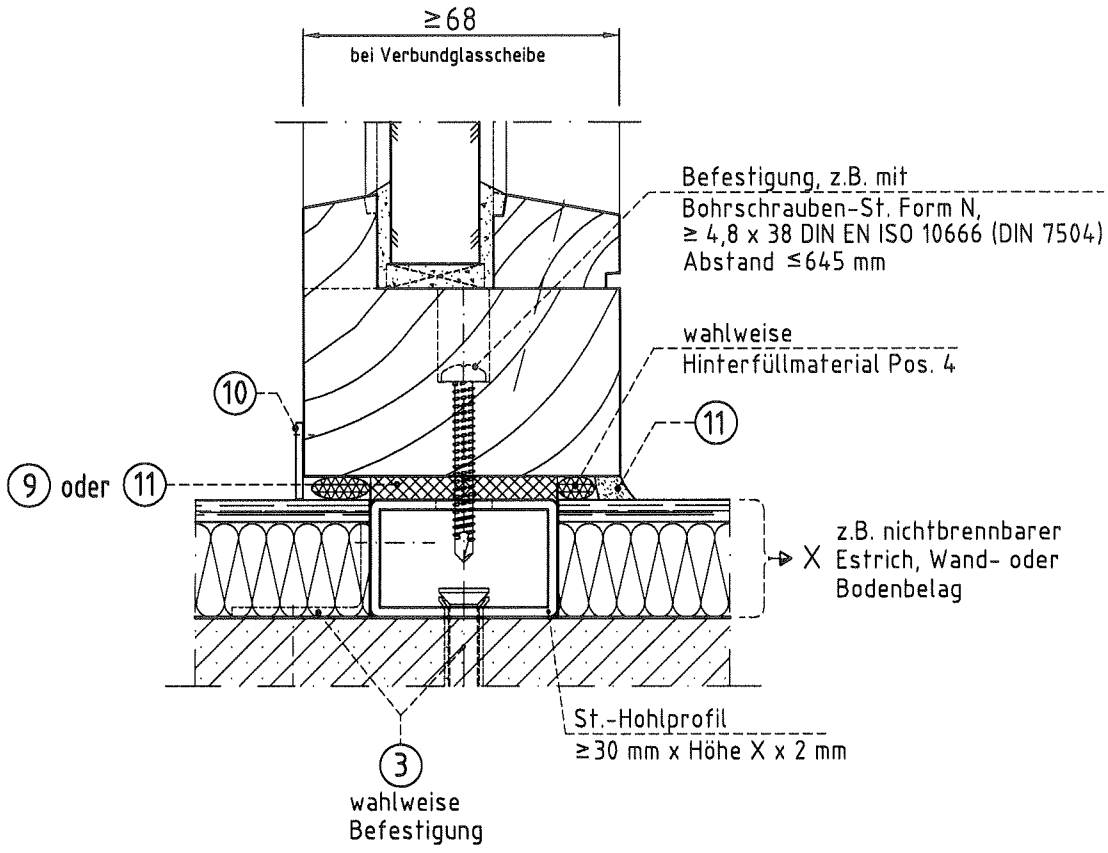


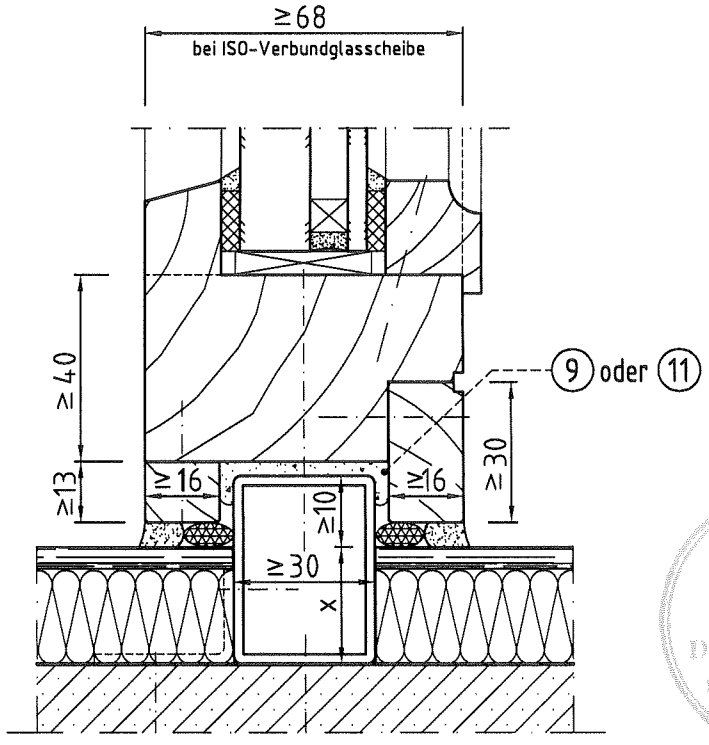
Deutsches Institut für Bautechnik

Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 22 und 23

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Polygonale Verglasung (Ausführungsbeispiele) -	Anlage 18 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009



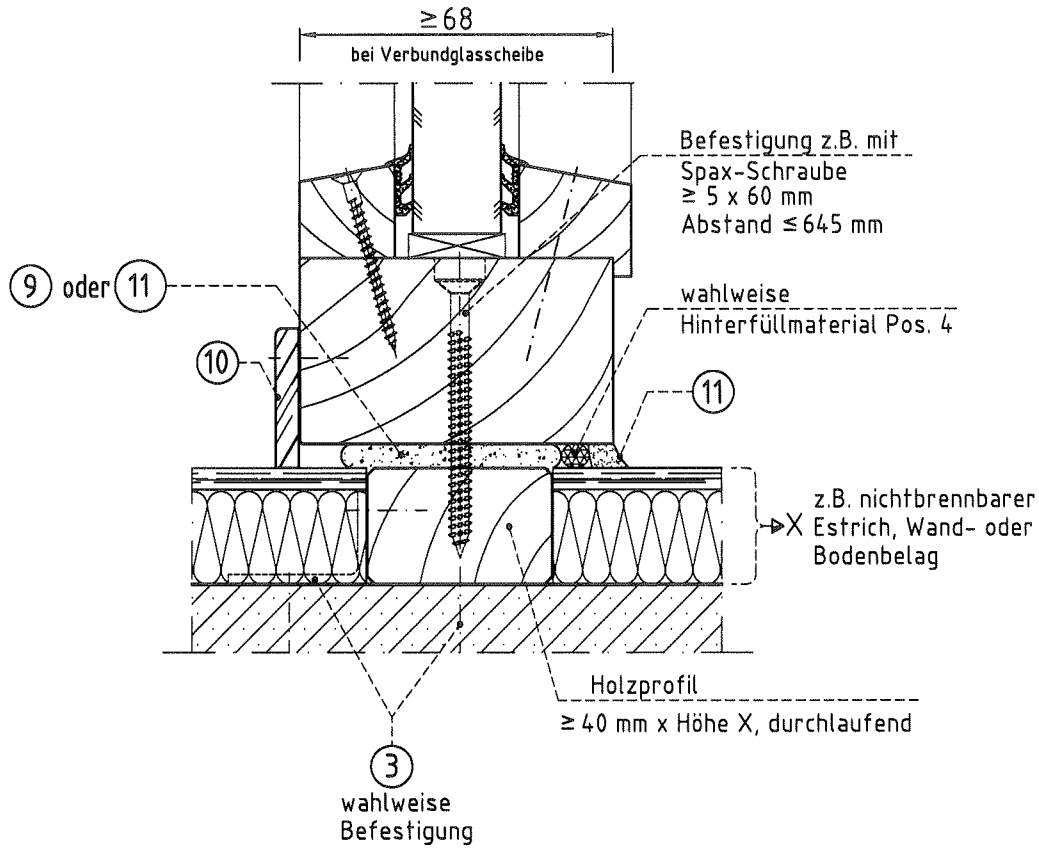


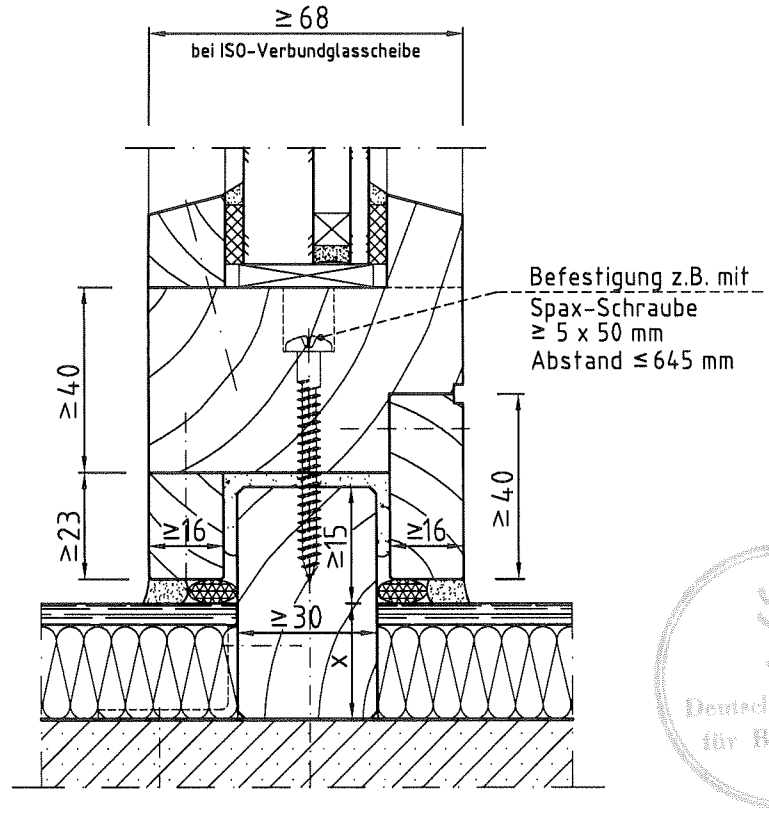
Deutsches Institut für Bautechnik

Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 22 und 23

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Anschlüsse 1 (Ausführungsbeispiele) -	Anlage 19 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24 JULI 2009



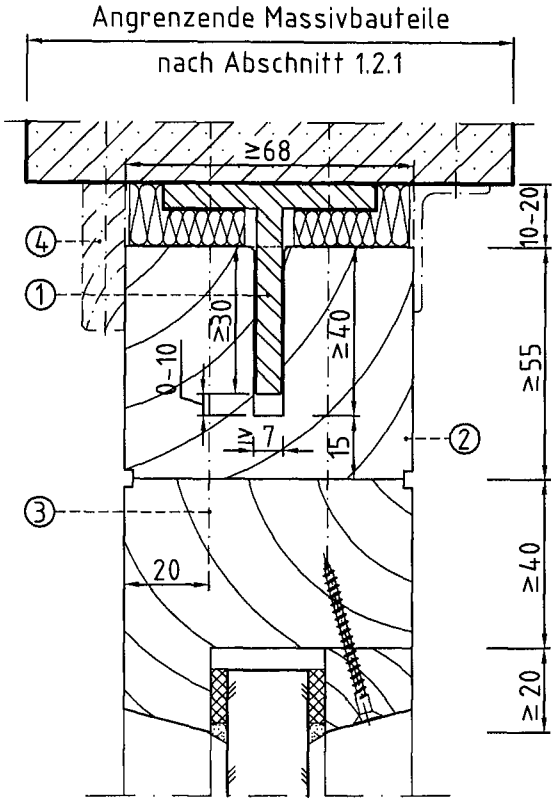


Deutsches Institut für Bautechnik

Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 22 und 23

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Anschlüsse 2 (Ausführungsbeispiele) -	Anlage 20 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009

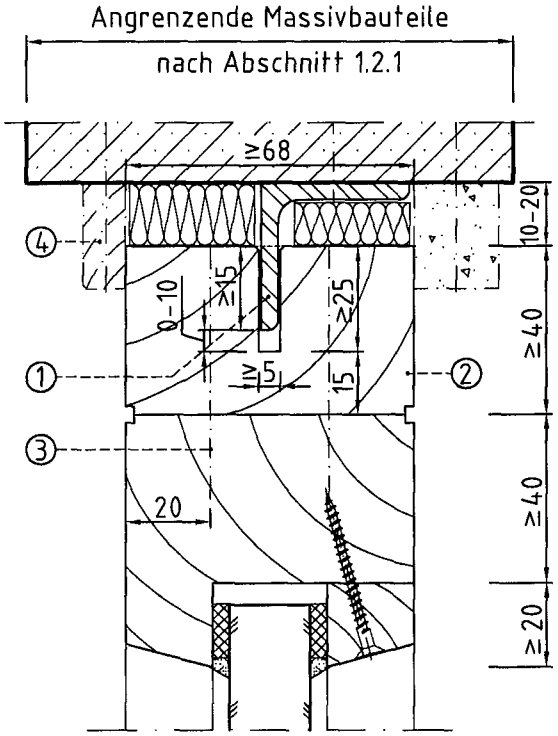


① T-Stahlprofil, ≥T 50
nach DIN EN 10055 oder DIN 59051

② Holzprofil ≥68 mm x 55 mm mit Nut

③ Holz- oder SPAX-Schrauben ≥ 4 x 90 mm

④ Abdeckung wahlweise mit Aluminium-, Holz-, Stahlblech-Profilen oder Leiste der Baustoffklasse A1, z.B. PROMATECT H wahlweise furniert oder GK-Platten



① Gleichschenkliger Winkelstahl ≥35 x 35 x 4 mm
nach DIN EN 10056, DIN 1022 oder DIN 59370

② Holzprofil ≥68 mm x 40 mm mit Nut

③ Holz- oder SPAX-Schrauben ≥ 4 x 75 mm

④ Abdeckung wahlweise mit Aluminium-, Holz-, Stahlblech-Profilen oder Leiste der Baustoffklasse A1, z.B. PROMATECT H wahlweise furniert oder GK-Platten

Deutsches Institut für Bautechnik
14

Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 22 und 23

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Gleitende Deckenanschlüsse (Ausführungsbeispiele) -	Anlage 21 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009

Position	Benennung, Werkstoff und Abmessungen
1	Angrenzendes Bauteil gemäß Abschnitt 1.2.1.2 der Zulassung.
2	Rahmenstiele und- riegel aus Holzprofilen ≥ 68 mm x 40 mm, bei zusammengesetzten Rahmenelementen ≥68 mm x 20 mm, wahlweise aus voll- oder lamelliertem Laub- oder Nadelholz mit einer Rohdichte ≥ 410 Kg/m³ (Lufttrocken), wahlweise mit Anschlag oder Position 5; Holzprofile dürfen gestrichen und/oder lackiert werden oder mit Furnier ≤1,0 mm oder mit Schichtstoffplatten ≤1,3 mm beschichtet werden.
3	Rahmenbefestigung, Abstand ≤750 mm, gemäß Zeichnungen in Anlage 5, wahlweise Befestigungsmittel:
3.1	z.B. allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel ≥ Ø8mm mit Stahlschraube oder
3.2	Dübellaschen, Z- Stahlblech ≥30 mm x 2 mm, Länge ≥ 50 mm, Befestigungsschraube, z.B. Senk-Holzschrauben ≥4 x 20 DIN 7997, 2 Stck./Lasche oder
3.3	Maueranker, Winkelstahl nach DIN 1022, DIN 59370 oder DIN EN 10056-1, ≥20 mm x 30 mm x 3 mm.
4	Nichtbrennbare Mineralwolle der Baustoffklasse A1 nach DIN EN 13501-1, Schmelzpunkt über 1000°C.
5	Glashalteleisten aus Holzprofilen (wahlweise mit Schattenfuge), ≥16 mm x 20 mm, wahlweise aus voll- oder lamelliertem Laub- oder Nadelholz mit einer Rohdichte von ≥410 Kg/m³ (Lufttrocken); Holzprofile dürfen gestrichen und/oder lackiert oder mit Furnier ≤ 1,0 mm oder Schichtstoffplatten ≤1,3 mm beschichtet werden.
6	Befestigung der Glashalteleisten, z.B. mit Spax-Schrauben ≥3 x 40 oder Senk-Holzschrauben DIN 7997 ≥ 3 x 40, Abstand ≤400 mm.
7	Verbundglasscheiben "PYRANOVA® 30 S2.0", Nenndicke ≥15 mm gemäß Anlage 24 oder "PYRANOVA® 30 S2.1", Nenndicke ≥19 mm gemäß Anlage 25 max. Abmessungen im Hochformat: 1868 mm x 2894 mm, im Querformat: 2000 mm x 1200 mm oder
7.1	"ISO PYRANOVA® 30 S2.0", Nenndicke ≥27 mm gemäß Anlage 26 oder "ISO PYRANOVA® 30 S2.1", Nenndicke ≥31 mm gemäß Anlage 27 max. Abmessungen im Hoch- oder Querformat: 1200 mm x 2000 mm oder
7.2	"ISO PYRANOVA® 30 S2.. Screenline" gemäß Anlage 28 oder "ISO PYRANOVA® 30 S2.. Roll" gemäß Anlage 29 oder "ISO PYRANOVA® 30 S2.. Nova" gemäß Anlage 30 oder "ISO PYRANOVA® 30 S2.. Shadow" gemäß Anlage 31 max. Abmessungen im Hochformat: 1201 mm x 2133 mm, im Querformat: 2466 mm x 711 mm Glaseinstand bei allen Scheiben (Pos. 7, 7.1 und 7.2): 15 ± 3 mm oder
8	Verklotzung nach den Richtlinien des Glaserhandwerks, Klötzchen aus nichtbrennbaren Bauplatten der Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-1, z.B. "Flammi 12" der Gluske GmbH, nach Prüfzeugnis 3482/0189 oder Material der Baustoffklasse DIN 4102-A1, z.B. "PROMATECT H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-MPA-E-00-643 oder Hartholz-Verglasungsklötze.

Deutsches Institut für Bautechnik 14

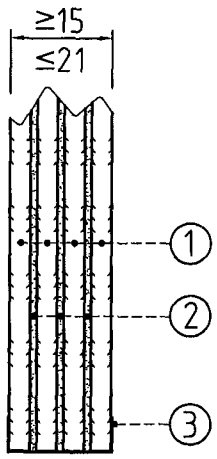
Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Positionsliste Teil 1 -	Anlage 22 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009

Position	Benennung,Werkstoff und Abmessungen
9	Falzraum-Dichtung wahlweise aus: Isoliermaterial der Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-1, "Kerafix 2000 Papier" der Gluske GmbH, nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-3074/3439-MPA BS, Nenndicke ≥3 mm oder Dämmschichtbildender Baustoff "Kerafix-Blähpapier N" der Gluske GmbH nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-19.11-1506, Nenndicke ≥3 mm oder Dämmschichtbildender Baustoff der Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-1, "Purmox PA" der Purtec Kunststofftechniek v.o.f. oder Gluske GmbH, nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-19.11-1157 oder Einseitig klebendes "Perennator Elastozellband" der Tremco Illbruck GmbH & Co. KG, weiß oder schwarz, Nenndicke ≥3 mm oder Selbsklebendes Verglasungs-Trockenprofil z.B. "TVD 5/5567", der PRIMO-Profil GmbH oder Gluske GmbH, nach Prüfbericht P- 3536/8434-MPA BS.
10	Fugenabdeckung aus Putz oder andere nicht brennbare Abdeckung der Klasse DIN 4102-A oder schwer entflammbare Fugendichtmasse der Baustoffklasse B1 mit allgem. bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, z.B. Pos. 11 oder Abdeckung mit Holz-Profilen wie z.B. in Anlage 3 oder 20 dargestellt.
11	Wahlweise zusätzliche Versiegelung mit schwer entflammbarer Fugendichtmasse der Baustoffklasse B1 gemäß DIN 4102-1, z. B. "FD-plast E" der Compact Technology GmbH, Marke Compakta oder Gluske GmbH, nach Prüfzeugnis P-HFM 01 4 098 oder "EGOSILICON 210 B1" der Ego Dichtstoffwerke GmbH & Co. Betriebs KG oder Gluske GmbH nach Prüfzeugnis P-HFM 99 4 210 oder "SEALMASTER FIREGLAZE COMPOUND" der Gluske GmbH, nach allgem. bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-3677/6778-b-MPA BS oder "Ottoseal S94" der Fa. Otto-Chemie, nach allgem. bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-HFM 00 4 069.
12	Wahlweise zusätzliche Abdeckung aus Aluminium- oder Stahlblech-Profilen, geklebt, geklipst oder geschraubt.
13	Wahlweise Fensterbank aus Aluminium- oder Stahlblech-Profilen, Materialdicke ≤1,5 mm.
14	Ausfüllungen gemäß Anlage 16.

Deutsches Institut für Bautechnik

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Positionsliste Teil 2 -	Anlage 23 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009

Verbundglasscheibe "PYRANOVA® 30 S2.0"



① Scheibe, 3 bis 6 mm dick, aus Glaserzeugnissen nach DIN EN 572-2 bzw. DIN EN 572-5, äußere Scheiben wahlweise gefärbt, bedruckt[1] und/oder beschichtet[1] oder sandgestrahlt[1].

② Brandschutzschicht[1], ca. 1 mm dick.

③ Randummantelung[1], Aluminiumklebeband, s = 0,11 mm.

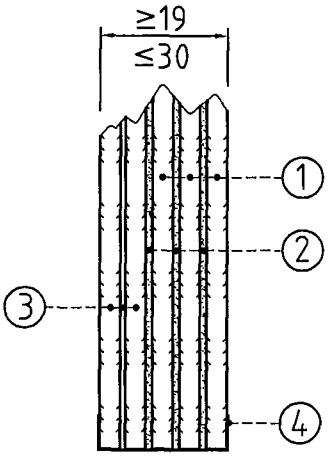
[1] Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

Deutsches Institut für Bautechnik

Maße in mm

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Aufbau der Verbundglasscheibe -	Anlage 24 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009

Verbundglasscheibe "PYRANOVA® 30 S2.1"



① Scheibe, 3 bis 6 mm dick, aus Glaserzeugnissen nach DIN EN 572-2 bzw. DIN EN 572-5, äußere Scheiben wahlweise gefärbt, bedruckt[1] und/oder beschichtet[1] oder sandgestrahlt[1].

② Brandschutzschicht[1], 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, bedruckt[1] und/oder beschichtet[1] oder sandgestrahlt[1] und jeweils mit 2 PVB-Folien mit einer Einzeldicke von 0,38 mm in den Ausführungen klar, farbig oder bedruckt[1].

④ Randummantelung[1], Aluminiumklebeband, s = 0,11 mm.

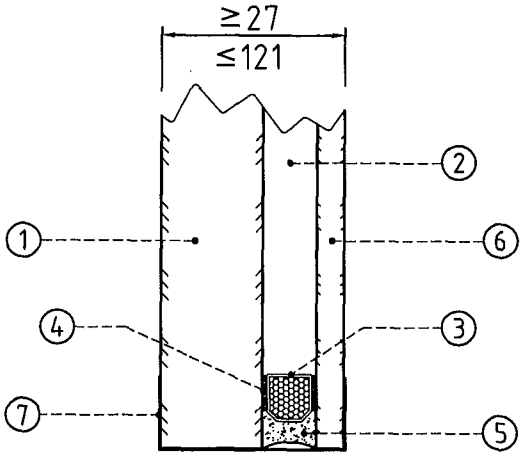
[1] Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

Deutsches Institut für Bautechnik

Maße in mm

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Aufbau der Verbundglasscheibe -	Anlage 25 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009

Isolier-Verbundglasscheibe "ISO PYRANOVA® 30 S2.0"



① Verbundglasscheibe "PYRANOVA® 30 S2.0" wie Anlage 24

② Scheibenzwischenraum, 8 mm bis 24 mm breit
wahlweise mit Aluminium-Sprossen und/oder Argon-Gasfüllung

③ Abstandhalter, Stahlblech- oder Aluminiumprofil

④ Primärdichtung[1]

⑤ Sekundärdichtung[1]

⑥ Scheibe, ≥4 mm dick, aus Glaserzeugnissen nach DIN EN 572-9 bzw. DIN EN 1096-4 bzw. DIN EN 1863-2 bzw. DIN EN 12150-2 bzw. DIN EN 14449 bzw. nach Bauregelliste A Teil 1 Lfd. Nr. 11.13,
wahlweise gefärbt, bedruckt[1] und/oder beschichtet[1] oder sandgestrahlt[1]

⑦ Randummantelung[1], Aluminiumklebeband, s = 0,11 mm.

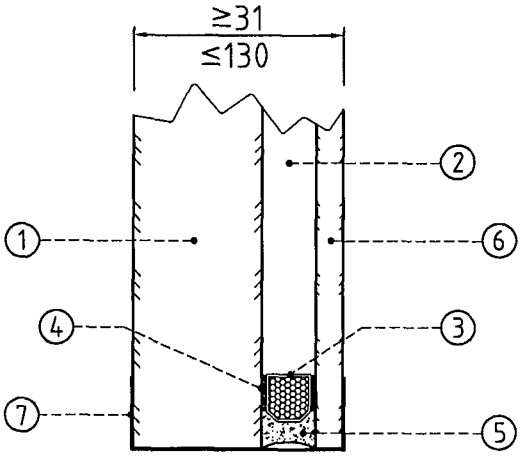
[1] Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

Deutsches Institut für Bautechnik
14

Maße in mm

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Aufbau der Isolier-Verbundglasscheibe -	Anlage 26 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009

Isolier-Verbundglasscheibe "ISO PYRANOVA® 30 S2.1"



① Verbundglasscheibe "PYRANOVA® 30 S2.1" wie Anlage 25

② Scheibenzwischenraum, 8 mm bis 24 mm breit
wahlweise mit Aluminium-Sprossen und/oder Argon-Gasfüllung

③ Abstandhalter, Stahlblech- oder Aluminiumprofil

④ Primärdichtung[1]

⑤ Sekundärdichtung[1]

⑥ Scheibe, ≥ 4 mm dick, aus Glaserzeugnissen nach DIN EN 572-9 bzw.
DIN EN 1096-4 bzw. DIN EN 1863-2 bzw. DIN EN 12150-2 bzw. DIN EN 14449 bzw.
nach Bauregelliste A Teil 1 Lfd. Nr. 11.13,
wahlweise gefärbt, bedruckt[1] und/oder beschichtet[1] oder sandgestrahlt[1]

⑦ Randummantelung[1], Aluminiumklebeband, s = 0,11 mm.

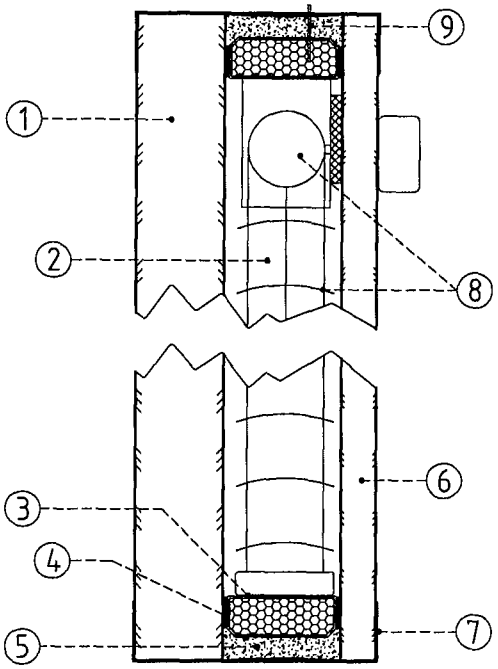
[1] Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

Deutsches Institut für Bautechnik
14

Maße in mm

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Aufbau der Isolier-Verbundglasscheibe -	Anlage 27 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009

Isolier-Verbundglasscheibe "ISO PYRANOVA® 30 S2.. Screenline"



1. Verbundglasscheibe "PYRANOVA® 30 S2.." wie Anlage 24 bzw. 25
2. Scheibenzwischenraum, ≥20 mm breit
   wahlweise mit Aluminium-Sprossen und/oder Argon-Gasfüllung
3. Abstandhalter, Stahlblech- oder Aluminiumprofil
4. Primärdichtung[1]
5. Sekundärdichtung[1]
6. Scheibe, ≥4 mm dick, aus Glaserzeugnissen nach DIN EN 572-9 bzw.
   DIN EN 1096-4 bzw. DIN EN 1863-2 bzw. DIN EN 12150-2 bzw. DIN EN 14449 bzw.
   nach Bauregelliste A Teil 1 Lfd. Nr. 11.13,
   wahlweise gefärbt, bedruckt[1] und/oder beschichtet[1] oder sandgestrahlt[1]
7. Randummantelung[1], Aluminiumklebeband, s = 0,11 mm.
8. Sichtschutz "RGT SCREENLINE" mit Antrieb
9. Permanenter Druckausgleich

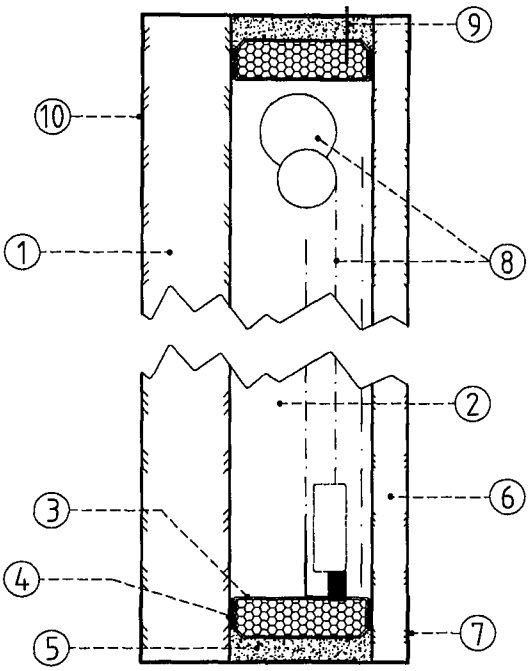
[1] Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

Deutsches Institut für Bautechnik
14

Maße in mm

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Aufbau der Isolier-Verbundglasscheibe mit Sichtschutz -	Anlage 28 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009

Isolier-Verbundglasscheibe "ISO PYRANOVA® 30 S2.. Roll"



1. Verbundglasscheibe "PYRANOVA® 30 S2.." wie Anlage 24 bzw. 25
2. Scheibenzwischenraum, ≥ 24 mm breit
   wahlweise mit Aluminium-Sprossen und/oder Argon-Gasfüllung
3. Abstandhalter, Stahlblech- oder Aluminiumprofil
4. Primärdichtung[1]
5. Sekundärdichtung[1]
6. Scheibe, ≥ 4 mm dick, aus Glaserzeugnissen nach DIN EN 572-9 bzw.
   DIN EN 1096-4 bzw. DIN EN 1863-2 bzw. DIN EN 12150-2 bzw. DIN EN 14449 bzw.
   nach Bauregelliste A Teil 1 Lfd. Nr. 11.13,
   wahlweise gefärbt, bedruckt[1] und/oder beschichtet[1] oder sandgestrahlt[1]
7. Randummantelung[1], Aluminiumklebeband, s = 0,11 mm.
8. Sichtschutz "RGT ROLL" mit Antrieb
9. Permanenter Druckausgleich
10. Motorenabdeckung wahlweise Folienbeklebung oder Siebdruck

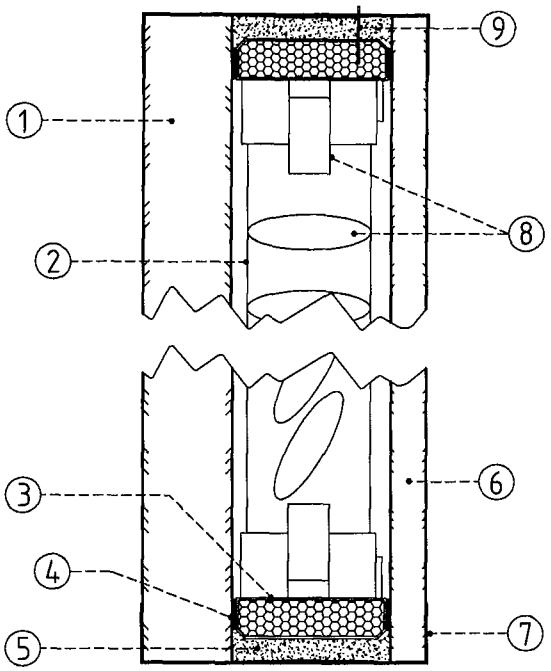
[1] Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

Deutsches Institut für Bautechnik
14

Maße in mm

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Aufbau der Isolier-Verbundglasscheibe mit Sichtschutz -	Anlage 29 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009

Isolier-Verbundglasscheibe "ISO PYRANOVA® 30 S2.. Nova"



1. Verbundglasscheibe "PYRANOVA® 30 S2.." wie Anlage 24 bzw. 25
2. Scheibenzwischenraum, ≥ 24 mm breit
   wahlweise mit Aluminium-Sprossen und/oder Argon-Gasfüllung
3. Abstandhalter, Stahlblech- oder Aluminiumprofil
4. Primärdichtung[1]
5. Sekundärdichtung[1]
6. Scheibe, ≥4 mm dick, aus Glaserzeugnissen nach DIN EN 572-9 bzw. DIN EN 1096-4 bzw. DIN EN 1863-2 bzw. DIN EN 12150-2 bzw. DIN EN 14449 bzw. nach Bauregelliste A Teil 1 Lfd. Nr. 11.13,
   wahlweise gefärbt, bedruckt[1] und/oder beschichtet[1] oder sandgestrahlt[1]
7. Randummantelung[1], Aluminiumklebeband, s = 0,11 mm.
8. Sichtschutz "RGT NOVA" mit Antrieb
9. Permanenter Druckausgleich

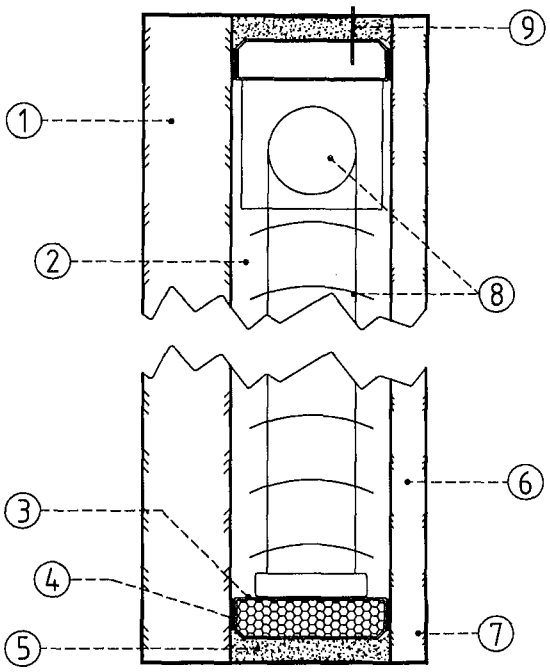
[1] Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

Deutsches Institut für Bautechnik
14

Maße in mm

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Aufbau der Isolier-Verbundglasscheibe mit Sichtschutz -	Anlage 30 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009

Isolier-Verbundglasscheibe "ISO PYRANOVA® 30 S2.. Shadow"



1. Verbundglasscheibe "PYRANOVA® 30 S2.." wie Anlage 24 bzw. 25
2. Scheibenzwischenraum, ≥ 27 mm breit
   wahlweise mit Aluminium-Sprossen und/oder Argon-Gasfüllung
3. Abstandhalter, Stahlblech- oder Aluminiumprofil
4. Primärdichtung[1]
5. Sekundärdichtung[1]
6. Scheibe, ≥4 mm dick, aus Glaserzeugnissen nach DIN EN 572-9 bzw. DIN EN 1096-4 bzw. DIN EN 1863-2 bzw. DIN EN 12150-2 bzw. DIN EN 14449 bzw. nach Bauregelliste A Teil 1 Lfd. Nr. 11.13,
   wahlweise gefärbt, bedruckt[1] und/oder beschichtet[1] oder sandgestrahlt[1]
7. Randummantelung[1], Aluminiumklebeband, s = 0,11 mm.
8. Sichtschutz "RGT SHADOW" mit Antrieb
9. Permanenter Druckausgleich

[1] Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

Deutsches Institut für Bautechnik

Maße in mm

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Aufbau der Isolier-Verbundglasscheibe mit Sichtschutz -	Anlage 31 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 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.

Deutsches Institut für Bautechnik

..... (Ort, Datum)

..... (Firma/Unterschrift)

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

Brandschutzverglasung "PYRANOVA System 4-F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -	Anlage 32 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1234 vom 24. JULI 2009