

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: 23. Oktober 2009 Geschäftszeichen: III 35-1.19.14-206/09

Zulassungsnummer:
Z-19.14-1953

Geltungsdauer bis:
31. Oktober 2014

Antragsteller:

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

Rosenheimer Glastechnik GmbH
Neue Straße 9, 83071 Stephanskirchen

Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzverglasung "PYRANOVA 30 Planline-System" bzw. "PYRANOVA 30
Planline SF-System" jeweils 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 15 Anlagen.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstände

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasungen "PYRANOVA 30 Planline-System" bzw. "PYRANOVA 30 Planline SF-System" (Ausführung mit Silikonfuge) genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13¹.

Diese Brandschutzverglasungen sind aus geklebten Scheibenelementen nach Abschnitt 1.1.2, einem Rahmen 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 Herstellung und die allgemeine bauaufsichtliche Verwendbarkeit der werkseitig vorgefertigten, geklebten Scheibenelemente (nachfolgend als "Planline-Elemente" bezeichnet) nach Abschnitt 2.1.1 vom Typ

- "PYRANOVA 30 S2.0 Planline" und
- "PYRANOVA 30 S2.1 Planline" sowie
- "PYRANOVA 30 S2.0 Planline SF" und
- "PYRANOVA 30 S2.1 Planline SF",

die außerdem jeweils mit Sicht- bzw. Sonnenschutzelementen in den Ausführungsvarianten

- "PYRANOVA 30 S2.0 Planline Screenline" bzw.
- "PYRANOVA 30 S2.0 Planline Roll" bzw.
- "PYRANOVA 30 S2.0 Planline Nova" bzw.
- "PYRANOVA 30 S2.0 Planline Shadow" bzw.
- "PYRANOVA 30 S2.1 Planline Screenline" bzw.
- "PYRANOVA 30 S2.1 Planline Roll" bzw.
- "PYRANOVA 30 S2.1 Planline Nova" bzw.
- "PYRANOVA 30 S2.1 Planline Shadow" bzw.
- "PYRANOVA 30 S2.0 Planline SF Screenline" bzw.
- "PYRANOVA 30 S2.0 Planline SF Roll" bzw.
- "PYRANOVA 30 S2.0 Planline SF Nova" bzw.
- "PYRANOVA 30 S2.0 Planline SF Shadow" bzw.
- "PYRANOVA 30 S2.1 Planline SF Screenline" bzw.
- "PYRANOVA 30 S2.1 Planline SF Roll" bzw.
- "PYRANOVA 30 S2.1 Planline SF Nova" bzw.
- "PYRANOVA 30 S2.1 Planline SF Shadow"

hergestellt werden dürfen.

1.2 Anwendungsbereiche

1.2.1 Anwendungsbereich für die Brandschutzverglasung "PYRANOVA 30 Planline-System" bzw. "PYRANOVA 30 Planline SF-System"

1.2.1.1 Die Brandschutzverglasungen "PYRANOVA 30 Planline-System" bzw. "PYRANOVA 30 Planline SF-System" dürfen als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden angewendet werden. Sie dürfen zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren



Wänden angewendet werden, sofern die Einbauhöhe der Unterkante der Brandschutzverglasung > 900 mm beträgt.

- 1.2.1.2 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. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2⁷ angehören.

- 1.2.1.3 Die maximal zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt 3000 mm. Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

- 1.2.1.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass ein sogenanntes einreihiges Fensterband entsteht. Für die für den Zulassungsgegenstand zu verwendenden "Planline-Elemente" gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.1.1.

Für die "Planline-Elemente" gelten die in Tabelle 1 aufgeführten Element-Abmessungen in Abhängigkeit von der Lagerung und der Dicke der verwendeten Scheiben aus thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2⁸.

Tabelle 1

Lagerung	Dicke der ESG-Scheiben [mm]	Scheibenelementgröße [mm]
2-seitig (oben und unten)	5	B ≤ 500; H ≤ 2880 B ≤ 1000; H ≤ 2500 B ≤ 2000; H ≤ 1000
2-seitig (oben und unten)	6	B ≤ 1000; H ≤ 2880 B ≤ 1500; H ≤ 2000 B ≤ 2000; H ≤ 1200
2-seitig (oben und unten)	8	B ≤ 1500; H ≤ 2880 B ≤ 2000; H ≤ 1200
2-seitig (oben und unten)	10	B ≤ 1500; H ≤ 2880 B ≤ 2000; H ≤ 1200
3-seitig	5	B ≤ 1000; H ≤ 2880 B ≤ 1500; H ≤ 2000 B ≤ 2000; H ≤ 1000

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 Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
 DIN EN 206-1/A1:2004-10
 DIN EN 206-1/A2:2005-09
⁵ DIN 1045-2:2001-07 und Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
 DIN 1045-2/A1:2005-01
⁶ DIN V 4165:2003-06 Porenbeton-Blocksteine und Porenbeton-Plansteine
⁷ DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
⁸ DIN EN 12150-2:2005-02 Glas im Bauwesen - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 2 Konformitätsbewertung/Produktnorm



Lagerung	Dicke der ESG-Scheiben [mm]	Scheibenelementgröße [mm]
3-seitig	6	B ≤ 1500; H ≤ 2880 B ≤ 2000; H ≤ 1200
3-seitig	8 oder 10	B ≤ 1500; H ≤ 2880 B ≤ 2000; H ≤ 1200
4-seitig	5	B ≤ 1500; H ≤ 2880 B ≤ 2000; H ≤ 1200 B ≤ 3000; H ≤ 840
4-seitig	6	B ≤ 1500; H ≤ 2880 B ≤ 2000; H ≤ 1200 B ≤ 3000; H ≤ 840
4-seitig	8 oder 10	B ≤ 1500; H ≤ 2880 B ≤ 2000; H ≤ 1200 B ≤ 3000; H ≤ 840

In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheibenelemente Ausfüllungen gemäß Abschnitt 2.1.6 mit den maximalen Abmessungen 1084 mm (Breite) x 2371 mm (Höhe) eingesetzt werden.

- 1.2.1.5 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.1.6 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.1.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

1.2.2 Anwendungsbereich für die werkseitig vorgefertigten, geklebten Scheibenelemente ("Planline-Elemente")

"Planline-Elemente" dürfen als raumhohe Scheibenelemente in Brandschutzverglasungen, deren Anwendung in Verbindung mit "Planline-Elementen" in den Bestimmungen der für diese Brandschutzverglasung erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geregelt ist, mit zweiseitiger (oben und unten), dreiseitiger (eine freie vertikale Kante) und allseitiger Lagerung verwendet werden. Hierbei sind die Vorgaben für den Anschluss an die jeweilige Unterkonstruktion entsprechend Abschnitt 3.2 zu beachten. "Planline-Elemente" dürfen nur in Verbindung mit Brandschutzverglasungen als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden, die an Massivbauteilen befestigt werden, angewendet werden. Die "Planline-Elemente" dürfen nicht in sogenannten Pfosten-Riegel-Konstruktionen verwendet werden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Scheibenelemente

Die folgenden speziellen, geklebten, werkseitig vorgefertigten Scheibenelemente⁹ - "Planline-Elemente" - der Firma Rosenheimer Glastechnik GmbH, Stephanskirchen, sind unter Verwendung von

- Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449¹⁰ der Firma SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH, Jena, vom Typ "PYRANOVA®30 S2.0" oder "PYRANOVA®30 S2.1" und
- Scheiben aus thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2⁸

herzustellen:

- "PYRANOVA 30 S2.. Planline",
- "PYRANOVA 30 S2.. Planline Screenline",
- "PYRANOVA 30 S2.. Planline Roll",
- "PYRANOVA 30 S2.. Planline Nova",
- "PYRANOVA 30 S2.. Planline Shadow" oder
- "PYRANOVA 30 S2.. Planline SF",
- "PYRANOVA 30 S2.. Planline SF Screenline",
- "PYRANOVA 30 S2.. Planline SF Roll",
- "PYRANOVA 30 S2.. Planline SF Nova",
- "PYRANOVA 30 S2.. Planline SF Shadow"

Der prinzipielle Aufbau der "Planline-Elemente" ist der Anlage 14 zu entnehmen. Die "Planline-Elemente" sind zur Befestigung der Elemente im Rahmen der Brandschutzverglasung mit speziellen Beschlagelementen⁹ zu versehen.

Die "Planline-Elemente" müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und Herstellungsverfahren denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.

2.1.2 Rahmen

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasungen sind Profile aus normalentflammbarem Vollholz – wahlweise aus Nadelholz nach DIN 4074-1¹¹ oder Laubholz nach DIN 4074-5¹² - oder aus Brettschichtholz nach DIN 1052-1¹³, Rohdichte $\geq 410 \text{ kg/m}^3$ (lufttrocken), zu verwenden (s. Anlage 12). 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 Werden gemäß Abschnitt 1.2.1.4 Ausfüllungen anstelle von Scheiben verwendet, sind zur Befestigung dieser an den Rahmenprofilen Halteleisten aus normalentflammbarem Vollholz – wahlweise aus Nadelholz nach DIN 4074-1¹¹ oder Laubholz nach DIN 4074-5¹² - oder aus Brettschichtholz nach DIN 1052-1¹³, Rohdichte $\geq 410 \text{ kg/m}^3$ (lufttrocken), zu verwenden (s. Anlage 6). Die Mindestabmessungen der Halteleisten betragen 16 mm x 20 mm.

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 Zwischen den "Planline-Elementen" und den Rahmenprofilen sind die Fugen mit einem speziellen Dichtstoff¹⁴ der Firma Rosenheimer Glastechnik GmbH, Stephanskirchen, zu verschließen (s. Anlagen 3 bis 5).

2.1.3.2 Bei Reihung mehrerer "Planline-Elemente" nebeneinander, ohne die Anordnung von Zwischenpfosten, ist entsprechend Anlage 5 in der Fuge ein 20 mm breites und 8 mm dickes Fugen-Profil¹⁴ der Firma Rosenheimer Glastechnik GmbH, Stephanskirchen, anzuordnen und die verbleibende Fuge mit dem Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.1 zu verschließen (s. Anlage 5).

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 Zulas-

¹¹ DIN 4074-1:2003-06 Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 1: Nadelschnittholz
¹² DIN 4074-5:2003-06 Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 5: Laubschnittholz
¹³ DIN 1052-1:1988-04 Holzbauwerke; Berechnung und Ausführung
 DIN 1052-1/A1:1996-10 Holzbauwerke - Teil 1: Berechnung und Ausführung; Änderung 1
 DIN 1052-1:2004-08 Entwurf; Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken- Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau
¹⁴ Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

sung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung, jeweils mit Schraubenschrauben, - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

- 2.1.4.2 Für die Befestigung der "Planline-Elemente" im Rahmen der Brandschutzverglasung sind spezielle, starre Beschlagelemente⁹ (Verriegelungen) in die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung einzubauen. Ihr Abstand ist entsprechend der Lage in den werkseitig vorgefertigten "Planline-Elemente" auszuführen (vom Scheibenrand 60 bis 120 mm und zwischen den Verriegelungen ≤ 600 mm).

2.1.5 Glasaufleger

Das Eigengewicht der Glasscheiben der "Planline-Elemente" ist mechanisch abzustützen. Hierbei ist die äußere Scheibe je des "Planline-Elementes" mit 2/3 ihrer Dicke zu unterstützen. Als Klotzungsmaterial ist Hartholz zu verwenden.

2.1.6 Ausfüllungen

Werden gemäß Abschnitt 1.2.4 Ausfüllungen anstelle von Scheibenelementen verwendet, so sind hierfür 19 mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A2¹⁵) Gipsfaserplatten vom Typ "GIFAtec 1100" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-HFM 004273 zu verwenden, die mit $\leq 1,5$ mm dickem Furnier beschichtet sein dürfen (s. Anlage 6).

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

- 2.2.1.1 Bei der Herstellung der Brandschutzverglasungen "PYRANOVA 30 Planline-System" bzw. "PYRANOVA 30 Planline SF-System" sind die jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.5 einzuhalten.

- 2.2.1.2 Die Herstellung der "Planline-Elemente" nach Abschnitt 2.1.1 hat entsprechend den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Konstruktionsunterlagen zu erfolgen.

Jeder Lieferung von "Planline-Elemente" zur Herstellung von Brandschutzverglasungen ist eine Einbauanleitung beizufügen, die die Firma Rosenheimer Glastechnik GmbH, Stephanskirchen, erstellt.

Die speziellen Beschlagelemente (Gegenstücke) für den Einbau der "Planline-Elemente" in die Rahmenkonstruktion sind vom Hersteller der "Planline-Elemente" werkseitig vorzukonfektionieren und mitzuliefern.

Sollen mehrere "Planline-Elemente" ohne Zwischenpfosten seitlich nebeneinander gereiht werden, sind die speziellen Fugen-Profile nach Abschnitt 2.1.3.2 durch den Hersteller der "Planline-Elemente" werkseitig vorzukonfektionieren und mitzuliefern.

2.2.2 Kennzeichnung

- 2.2.2.1 Kennzeichnung der "Planline-Elemente" nach Abschnitt 2.1.1

Jedes Scheibenelement nach Abschnitt 2.1.1 (einschließlich der Fugen-Profile nach Abschnitt 2.1.3.2 und der speziellen Beschlagteile (Gegenstücke) nach Abschnitt 2.2.1.2) und ggf. zusätzlich sein Beipackzettel oder seine Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss 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.

Die für den Zulassungsgegenstand zu verwendenden Scheibenelemente müssen einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Scheibenelement vom Typ:
 - "PYRANOVA 30 S2.0 Planline" bzw.
 - "PYRANOVA 30 S2.0 Planline Screenline" bzw.
 - "PYRANOVA 30 S2.0 Planline Roll" bzw.
 - "PYRANOVA 30 S2.0 Planline Nova" bzw.
 - "PYRANOVA 30 S2.0 Planline Shadow" bzw.
 - "PYRANOVA 30 S2.1 Planline " bzw.
 - "PYRANOVA 30 S2.1 Planline Screenline" bzw.
 - "PYRANOVA 30 S2.1 Planline Roll" bzw.
 - "PYRANOVA 30 S2.1 Planline Nova" bzw.
 - "PYRANOVA 30 S2.1 Planline Shadow" bzw.
 - "PYRANOVA 30 S2.0 Planline SF" bzw.
 - "PYRANOVA 30 S2.0 Planline SF Screenline" bzw.
 - "PYRANOVA 30 S2.0 Planline SF Roll" bzw.
 - "PYRANOVA 30 S2.0 Planline SF Nova" bzw.
 - "PYRANOVA 30 S2.0 Planline SF Shadow" bzw.
 - "PYRANOVA 30 S2.1 Planline SF" bzw.
 - "PYRANOVA 30 S2.1 Planline SF Screenline" bzw.
 - "PYRANOVA 30 S2.1 Planline SF Roll" bzw.
 - "PYRANOVA 30 S2.1 Planline SF Nova" bzw.
 - "PYRANOVA 30 S2.1 Planline SF Shadow".
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1953
 - Herstellwerk
- Scheibenaufbau: z. B. ESG6/SZR20/VG15/SZR20/ESG6
- Größe: mm x mm
- Herstellungsjahr:

2.2.2.2 Kennzeichnung der Bauprodukte

Die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2 bis 2.1.6 mit Ausnahme derer nach Abschnitt 2.1.3 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 nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist vom Hersteller, d. h. von dem Unternehmer, der sie fertig stellt bzw. einbaut, mit einem Stahlblechschild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben eingepreßt enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "PYRANOVA 30 Planline-System" bzw. "PYRANOVA 30 Planline SF-System" 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-19.14-1953
- 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 "Planline-Elemente" nach Abschnitt 2.1.1

Die Bestätigung der Übereinstimmung der speziellen, werkseitig vorgefertigten, geklebten Scheibenelemente – "Planline-Elemente - nach Abschnitt 2.1.1 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der "Planline-Elemente nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen. Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der "Planline-Elemente eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.1.2 Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.3 gilt:

Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.3 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 speziellen, werkseitig vorgefertigten, geklebten Scheibenelemente – "Planline-Elemente - nach Abschnitt 2.1.1 und der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.3 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
- Für die Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle an den "Planline-Elementen" gelten zusätzlich die "Maßnahmen zur werkseigenen Produktionskontrolle an den werkseitig vorgefertigten Scheibenelementen - Planline-Elemente - nach Abschnitt 2.1.1"¹⁶

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 und der für die Fremdüberwachung der "Planline-Elemente" eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. 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.

2.3.3 Fremdüberwachung

In dem Herstellwerk der speziellen, werkseitig vorgefertigten Scheibenelemente - Planline-Elemente - nach Abschnitt 2.1.1 ist die werkseigene Produktionskontrolle mindestens zweimal jährlich durch eine Fremdüberwachung zu überprüfen. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der "Planline-Elemente" durchzuführen. Weitere Vorgaben sind nach Maßgabe der fremdüberwachenden Stelle durchzuführen. Die Probenentnahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Die Ergebnisse der Fremdüberwachung sind mindestens zehn Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Überwachungsstelle der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde und dem Deutschen Institut für Bautechnik auf Verlangen vorzulegen.

Im Falle negativ ausfallender Prüfungen sind von der Überwachungsstelle Sonderprüfungen durchzuführen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden Produkten ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

Ist die Produktion für einen Zeitraum von mehr als 12 Monaten unterbrochen, so ist nach Anzeige der beabsichtigten Wiederaufnahme der Produktion eine Sonderprüfung durchzuführen. Art und Umfang der Sonderprüfung sind deren Zweck entsprechend im Einzelfall von der Überwachungsstelle zu bestimmen.

3 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.

3.2 Bemessung der "Planline-Elemente"

3.2.1 Die "Planline-Elemente" nach Abschnitt 2.1.1 sind für die Anwendung im Innenbereich mit einer Linienlast von 1,0 kN/m in 0,90 m Höhe über Unterkante ESG-Scheibe und einer Flächenlast von $\pm 0,2 \text{ kN/m}^2$ nachgewiesen. Das Eigengewicht der äußeren ESG-Scheiben ist mechanisch abzutragen. Hierbei muss die Glasscheibe mit 2/3 ihrer Dicke unterstützt werden.

Die "Planline-Elemente" sind nur in den ermittelten Abmessungen und Scheibendicken sowie den zugehörigen Auflagerbedingungen nach Tabelle 1 bzw. Anlage 2 auszuführen. Hierbei sind die Einbauvorschriften (Einbauanleitung entsprechend Abschnitt 2.2.1.2) des Herstellers zu beachten. Der Nachweis wurde nur für raumhohe Verglasungen geführt. Ein Nachweis zur Absturzsicherung ist nicht geführt.

3.2.2 Nachweis der gleitenden Deckenanschlüsse

Wird die Brandschutzverglasung entsprechend Anlage 10 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 sind der gutachterlichen Stellungnahme Nr. 09-612 von Univ-Prof. Dr.-Ing. Thomas Ummerhofer, Braunschweig, vom 11.03.2009 zu entnehmen.

3.3 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 Schrauben verwendet werden.

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 haben hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung –ggf. auch über die gemäß Abschnitt 2.1.3.2 hinterlegten Festlegungen – und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau der Brandschutzverglasungen

4.2.1 Bestimmungen für den Zusammenbau des Rahmens

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist aus Holzprofilen nach Abschnitt 2.1.2 herzustellen (s. Anlagen 3 bis 6). Der Rahmen ist in den Ecken durch Zapfen oder Dübel zu verbinden und zu verleimen, wahlweise sind zusätzlich Schrauben zu verwenden (s. Anlage 11).

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

Die werkseitig mitgelieferten Beschlagteile nach Abschnitt 2.2.1.2 sind an den dafür vorgesehenen Befestigungsstellen in die Rahmenprofile gemäß mitgelieferter Einbauanleitung (s. Abschnitt 2.2.1.2) der Firma Rosenheimer Glastechnik GmbH, Stephanskirchen, einzusetzen und zu befestigen. Es ist darauf zu achten, dass die Randabstände der Scheibenverriegelungen 60 bis 120 mm und die Abstände der Scheibenverriegelung untereinander maximal 600 mm betragen dürfen.

4.2.2 Bestimmungen für den Einbau der "Planline-Elemente"

4.2.2.1 Der Einbau der "Planline-Elemente" nach Abschnitt 2.1.1 muss entsprechend den Anlagen 1 und 3 bis 5 erfolgen.

Für die Klotzung der "Planline-Elemente" gilt Abschnitt 2.1.5.



Für die Befestigung der "Planline-Elemente" an der Unterkonstruktion ist die Einbauanleitung (s. Abschnitt 2.2.1.2) der Firma Rosenheimer Glastechnik GmbH, Stephanskirchen, zu beachten.

Bei Reihung mehrerer "Planline-Elemente" nebeneinander, ohne die Anordnung von Zwischenpfosten, ist entsprechend Anlage 5 in der Fuge ein Fugen-Profil nach Abschnitt 2.1.3.2 anzuordnen und die verbleibende Fuge mit dem Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.1 zu verschließen.

- 4.2.2.2 Werden gemäß Abschnitt 1.2.1.4 Ausfüllungen anstelle von Scheibenelementen verwendet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.6 zu verwenden, die mit Halteleisten nach Abschnitt 2.1.2.2 und Schrauben $\varnothing 3 \times 40$ mm in Abständen ≤ 400 mm an den Rahmenprofilen zu befestigen sind (s. Anlage 6).

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasungen

Der Einbau der Brandschutzverglasungen "PYRANOVA 30 Planline-System" bzw. "PYRANOVA 30 Planline SF-System" in Massivbauteile ist entsprechend den Anlagen 7 bis 10 auszuführen.

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen ≤ 750 mm an den angrenzenden Bauteilen zu befestigen.

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung mit gleitenden Deckenanschlüssen entsprechend Anlage 10 sind die Bestimmungen nach Abschnitt 3.2.2 zu beachten.

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasungen und den Laibungen der angrenzenden Bauteile sind umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren¹⁷ Baustoffen auszustopfen, 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 15). 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 Scheibenelemente 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 Scheibenelemente im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgt.

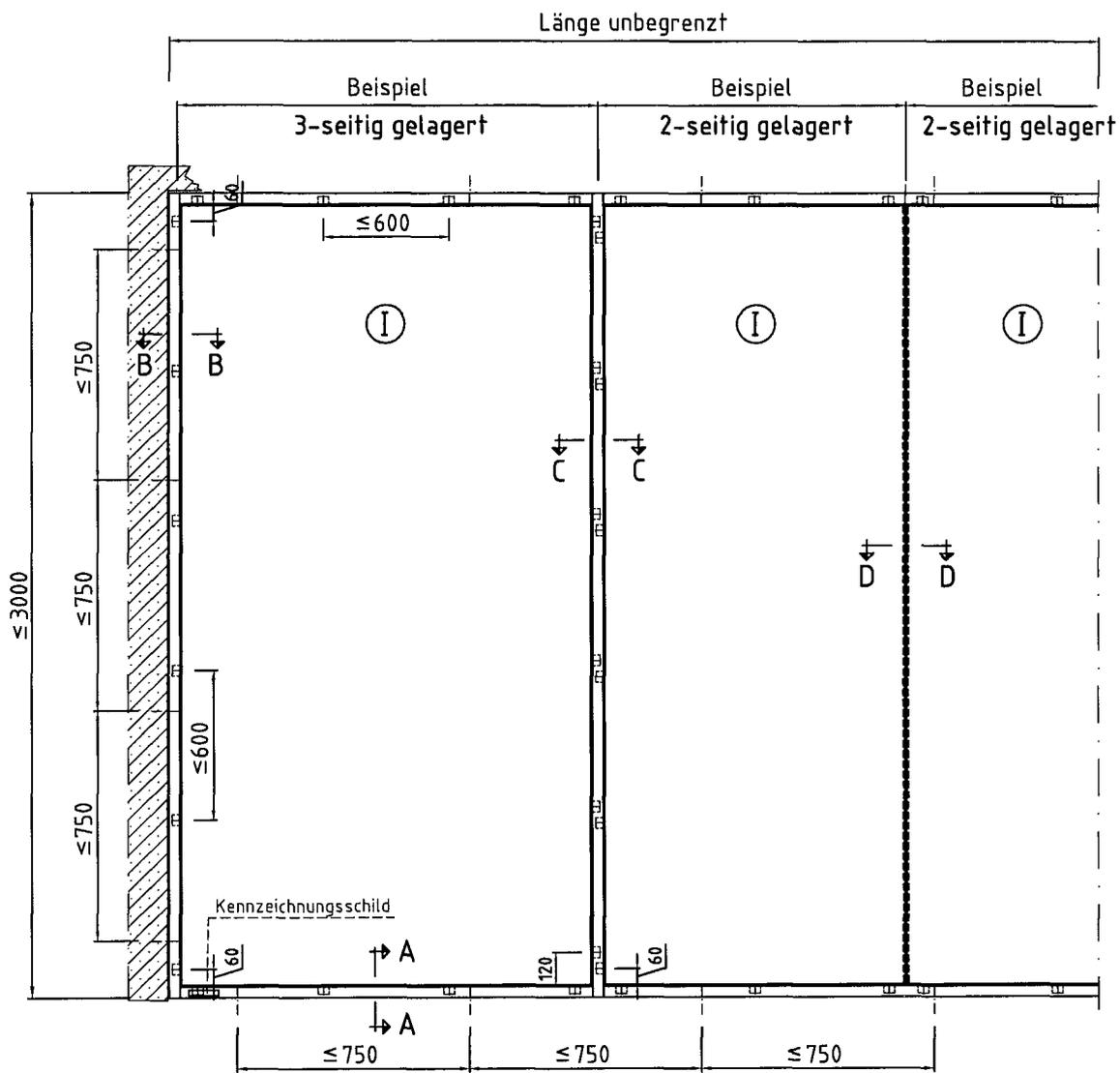
Bolze

Beglaubigt



¹⁷

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



"Planline-Elemente", Nenndicke ≥ 65 mm
wahlweise Ausführung als "Stoßfugen-Verglasung"

siehe Anlage 3, 4 und 5

① Maximal zulässige Abmessungen der
"Planline-Elemente"
siehe Tabelle in Anlage 2



Maße in mm

Positionliste s. Anlage 13

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® 30 Planline-System"
bzw. "PYRANOVA® 30 Planline SF-System"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Übersicht, "Planline-Elemente" (Ausführungsbeispiel) -

Anlage 1
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1953
vom 23.10.2009

Maximal zulässige Abmessungen der "Planline-Elemente"

2-seitig gelagerte Elemente		
Scheibenaufbau	Scheibenabmessungen Breite x Höhe	Anordnung
ESG 5 mm / Pyranova 30 S2.x / ESG 5 mm	500 mm x 2880 mm 1000 mm x 2500 mm 2000 mm x 1000 mm	Hochformat Hochformat Querformat
ESG 6 mm / Pyranova 30 S2.x / ESG 6 mm	1000 mm x 2880 mm 1500 mm x 2000 mm 2000 mm x 1200 mm	Hochformat Hochformat Querformat
ESG 8 mm / Pyranova 30 S2.x / ESG 8 mm	1500 mm x 2880 mm	Hochformat
ESG 10 mm / Pyranova 30 S2.x / ESG 10 mm	2000 mm x 1200 mm	Querformat

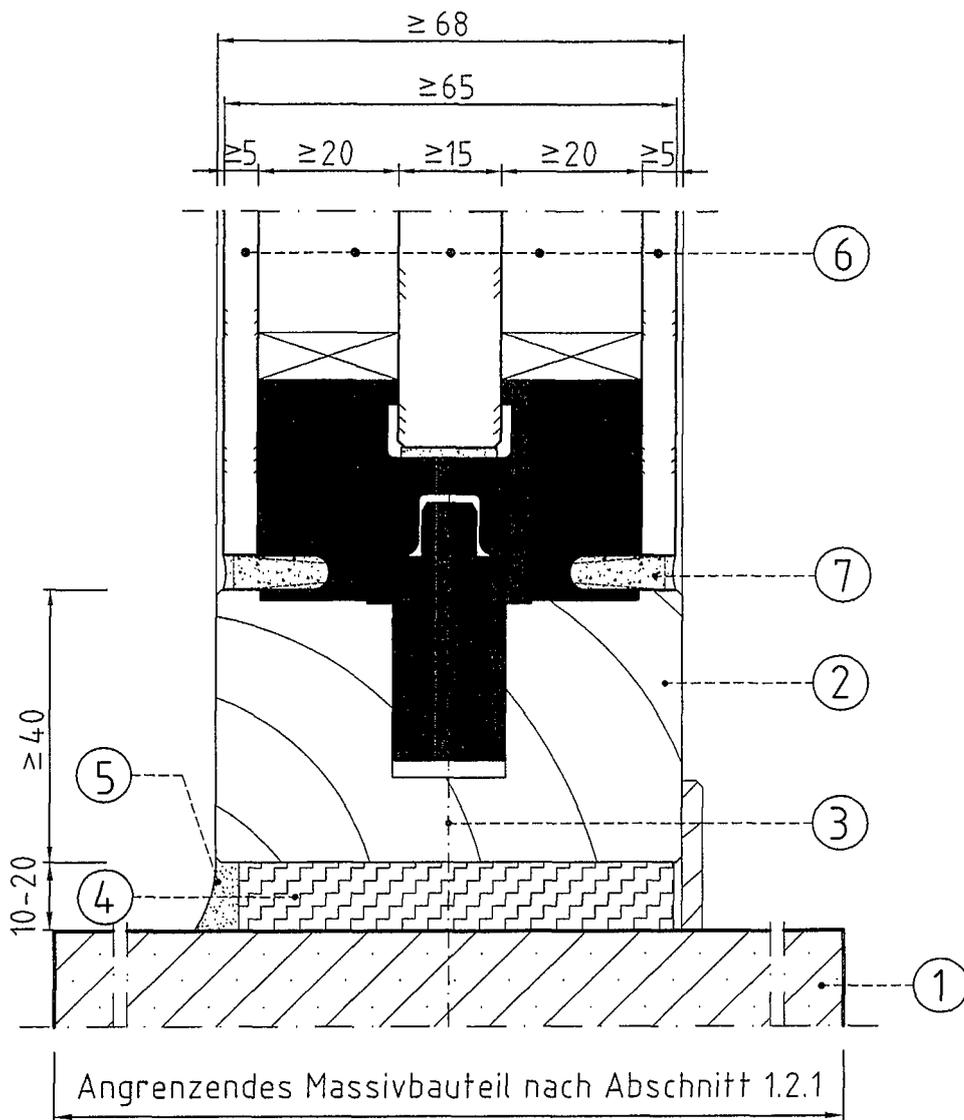
3-seitig gelagerte Elemente		
Scheibenaufbau	Scheibenabmessungen Breite x Höhe	Anordnung
ESG 5 mm / Pyranova 30 S2.x / ESG 5 mm	1000 mm x 2880 mm 1500 mm x 2000 mm 2000 mm x 1000 mm	Hochformat Hochformat Querformat
ESG 6 mm / Pyranova 30 S2.x / ESG 6 mm	1500 mm x 2880 mm	Hochformat
ESG 8 mm / Pyranova 30 S2.x / ESG 8 mm		Querformat
ESG 10 mm / Pyranova 30 S2.x / ESG 10 mm	2000 mm x 1200 mm	Querformat

4-seitig gelagerte Elemente		
Scheibenaufbau	Scheibenabmessungen Breite x Höhe	Anordnung
ESG 5 mm / Pyranova 30 S2.x / ESG 5 mm	1500 mm x 2880 mm	Hochformat
ESG 6 mm / Pyranova 30 S2.x / ESG 6 mm		Querformat
ESG 8 mm / Pyranova 30 S2.x / ESG 8 mm	2000 mm x 1200 mm	Querformat
ESG 10 mm / Pyranova 30 S2.x / ESG 10 mm	3000 mm x 840 mm	



Brandschutzverglasung "PYRANOVA® 30 Planline-System"
bzw. "PYRANOVA® 30 Planline SF-System"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Zulässige Abmessungen der "Planline-Elemente" -

Anlage 2
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1953
vom 23.10.2009



Anschlussdetails sind
beim DIBt hinterlegt

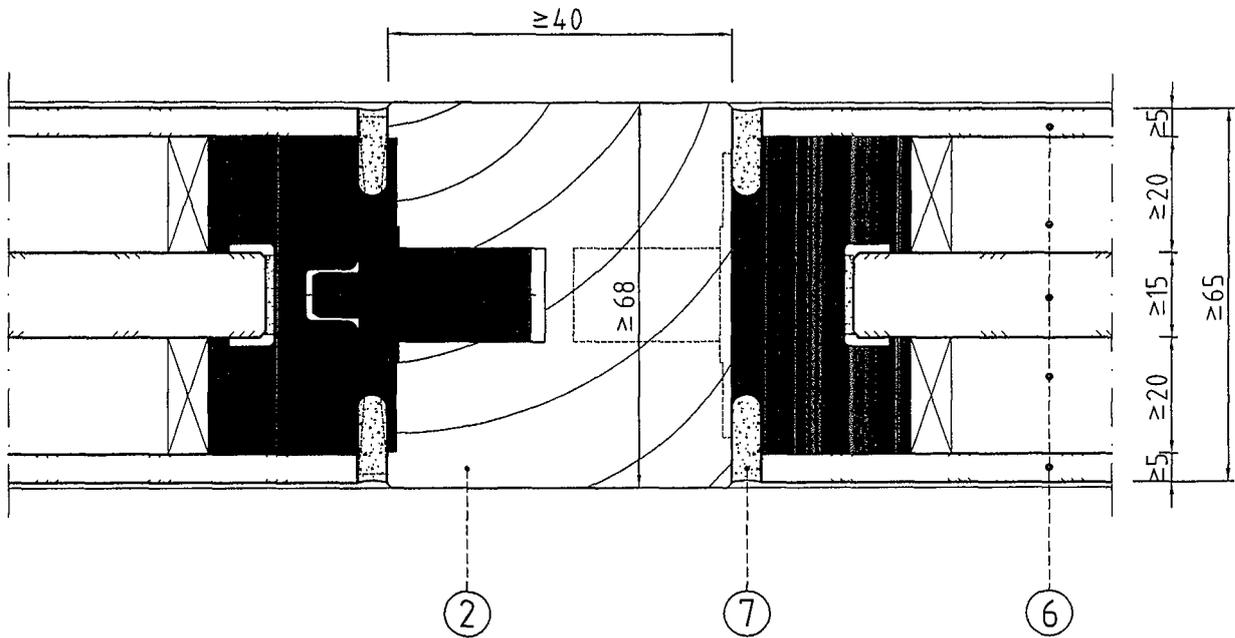


Maße in mm

Positionenliste s. Anlage 13

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® 30 Planline-System"
bzw. PYRANOVA® 30 Planline SF-System"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- "Planline-Elemente", Schnitt A-A/B-B -

Anlage 3
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1953
vom 23.10.2009



Anschlussdetails sind
beim DIBt hinterlegt

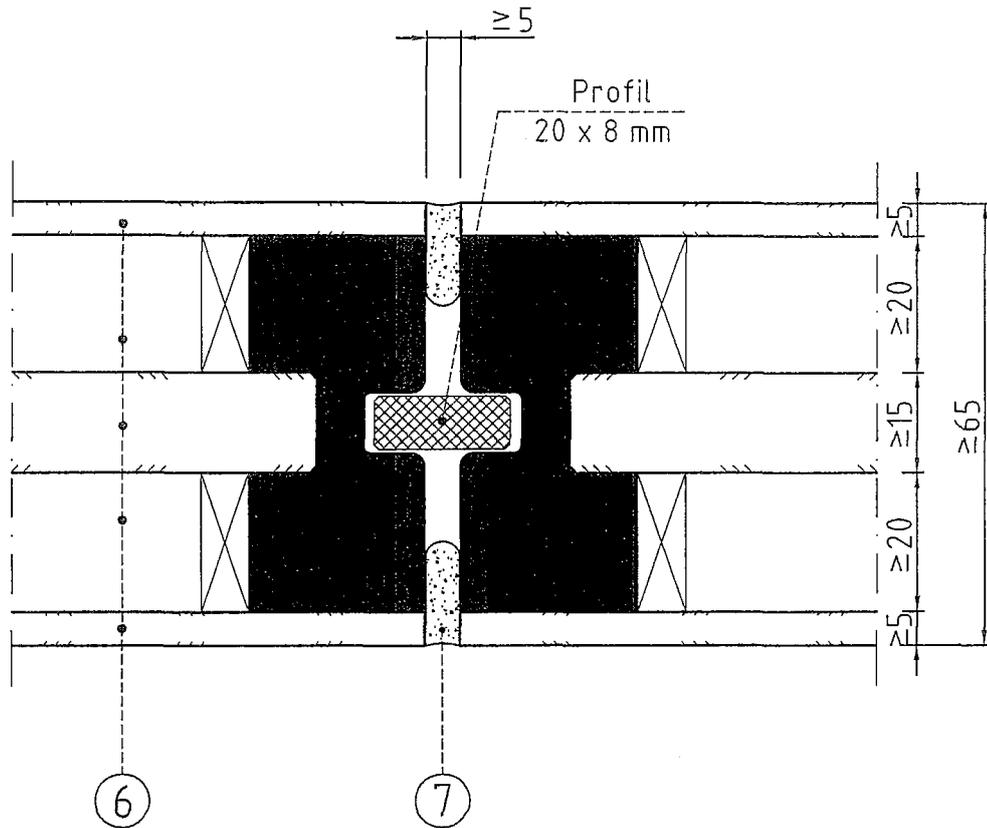


Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 13

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® 30 Planline-System"
bzw. PYRANOVA® 30 Planline SF-System"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
"Planline-Elemente", Schnitt C-C -

Anlage 4
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1953
vom 23.10.2009



Anschlussdetails sind
beim DIBt hinterlegt

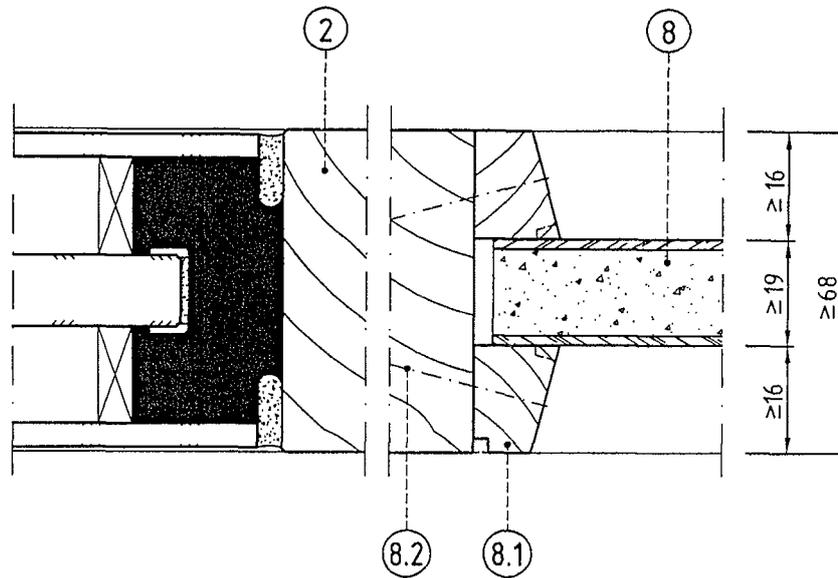


Maße in mm

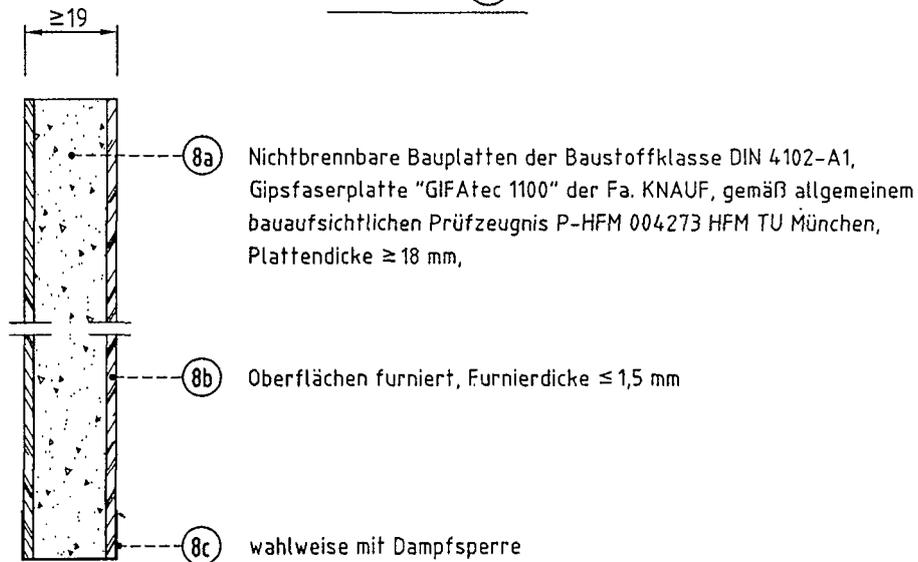
Positionsliste s. Anlage 13

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® 30 Planline-System"
bzw. PYRANOVA® 30 Planline SF-System"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
"Planline-Elemente", Schnitt D-D -

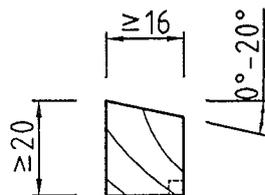
Anlage 5
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1953
vom 23. 10. 2009



Position ⑧



Position ⑧.1



Position ⑧.2



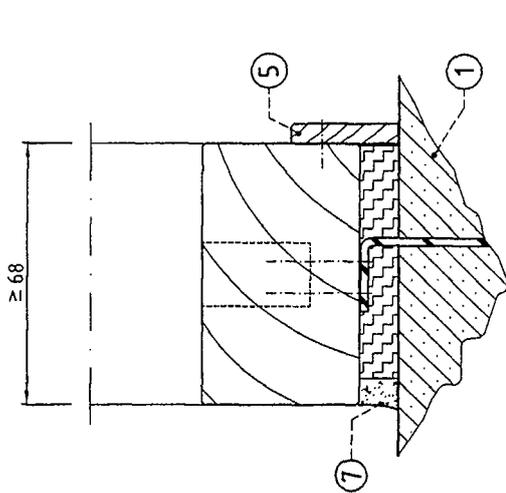
Maße in mm

Positionliste s. Anlage 13

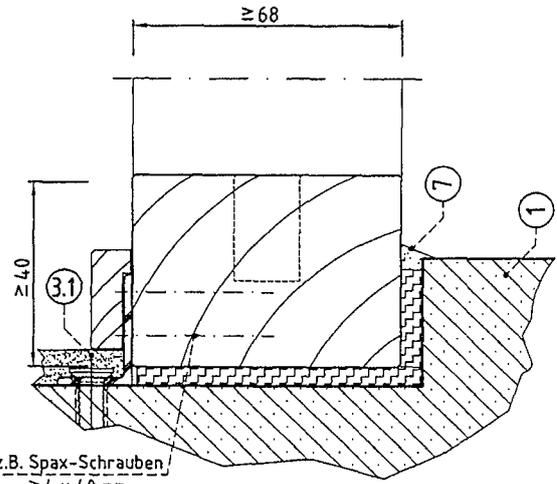
Brandschutzverglasung "PYRANOVA® 30 Planline-System"
 bzw. "PYRANOVA® 30 Planline SF-System"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
 - Ausfüllungen / Einzelheiten (Ausführungsbeispiel) -

Anlage 6
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1953
 vom 23.10.2009

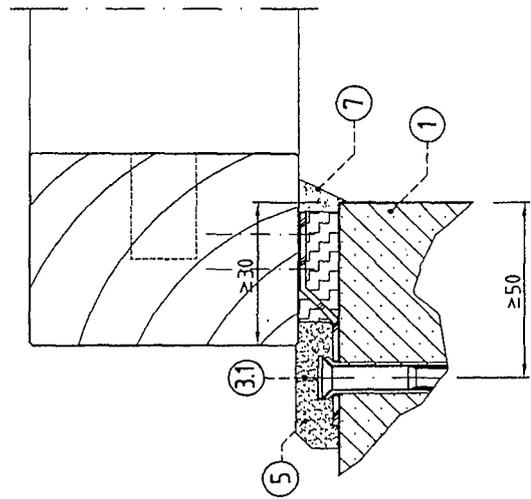
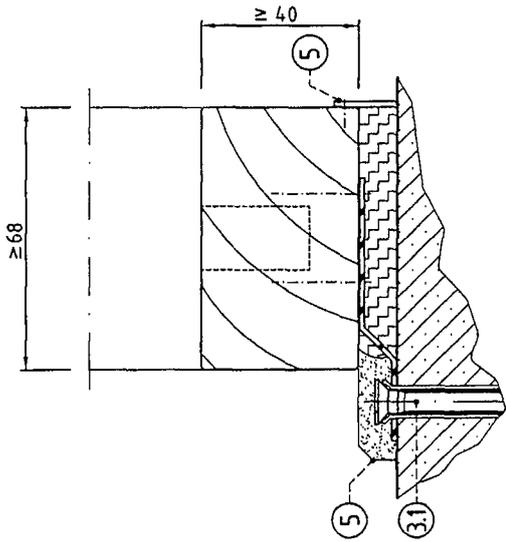
Pos. 3.3



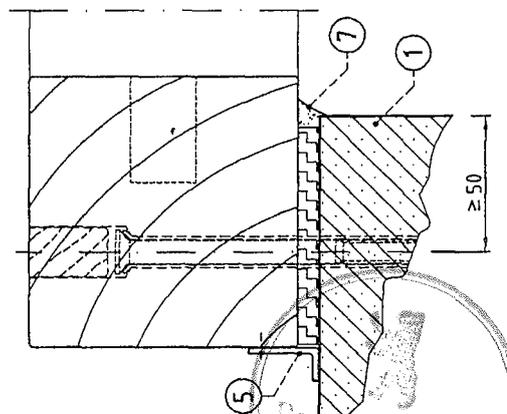
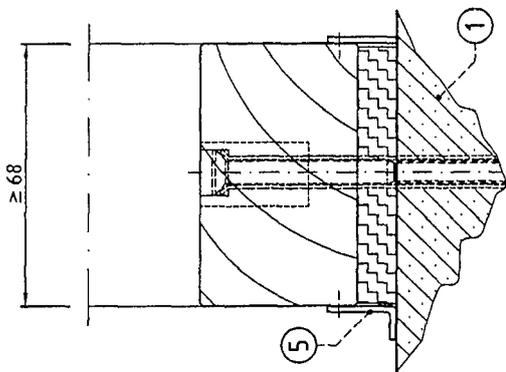
z.B. Spax-Schrauben
 ≥ 4 x 40 mm
 Abstand ≤ 500 mm



Pos. 3.2

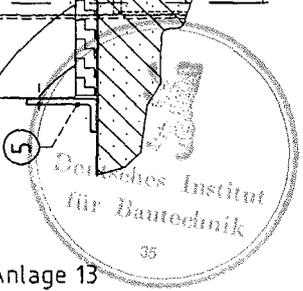


Pos. 3.1



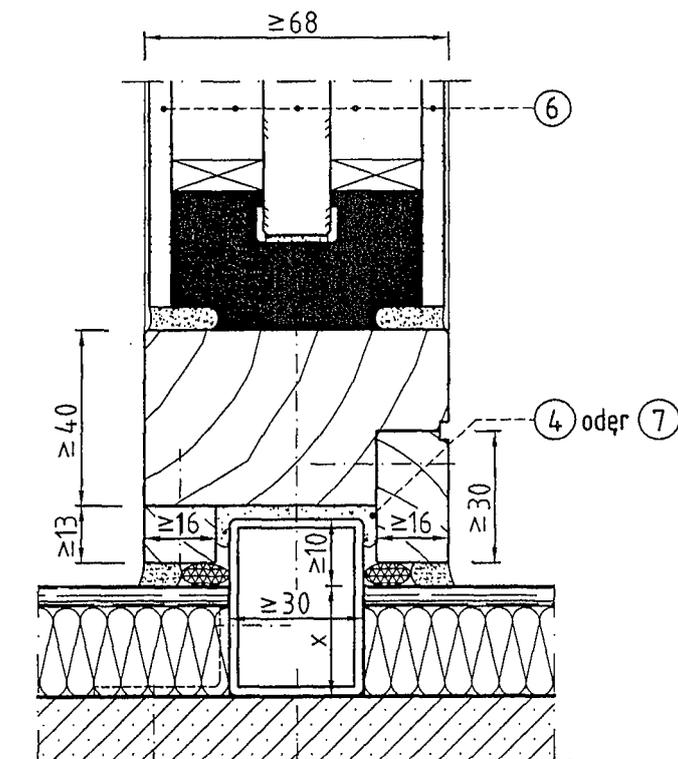
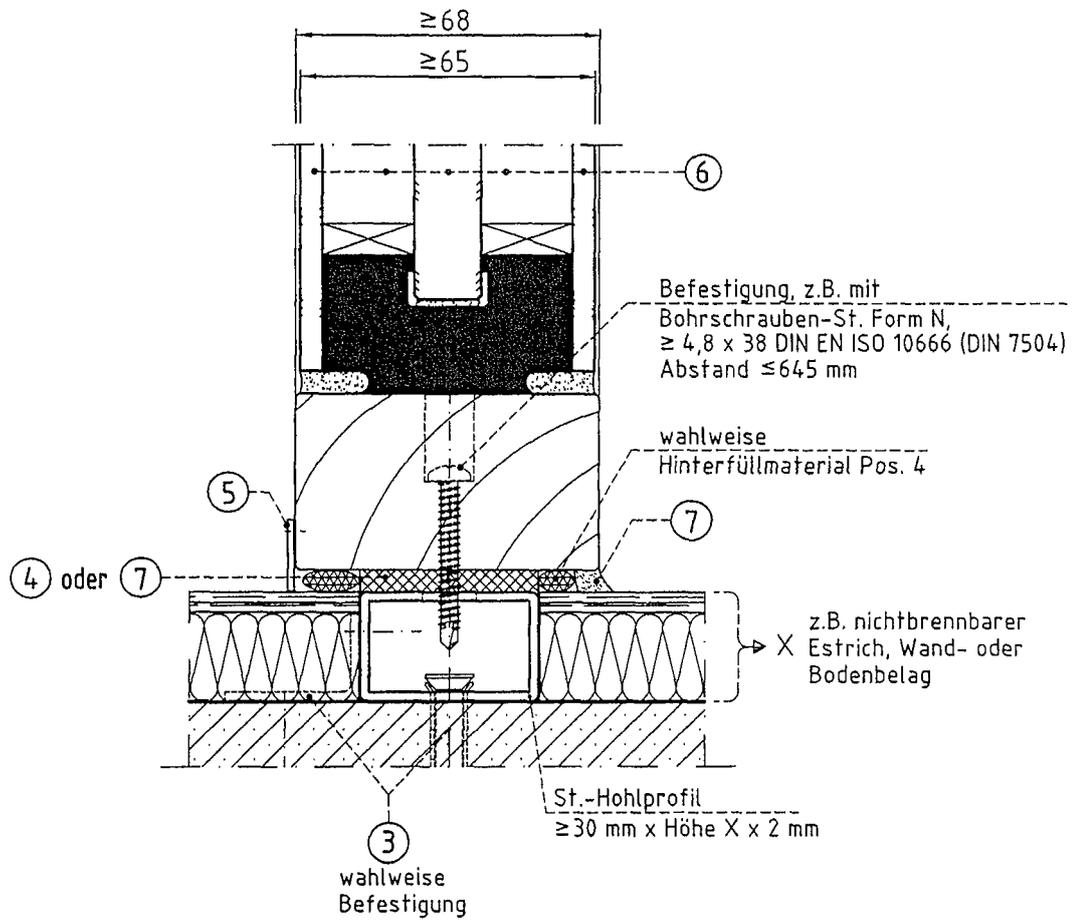
Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 13



Brandschutzverglasung "PYRANOVA® 30 Planline-System"
 bzw. "PYRANOVA® 30 Planline SF-System"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
 - Wandanschluss auch vor/hinter Stützen (Ausführungsbeispiele) -

Anlage 7
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1953
 vom 23.10.2009

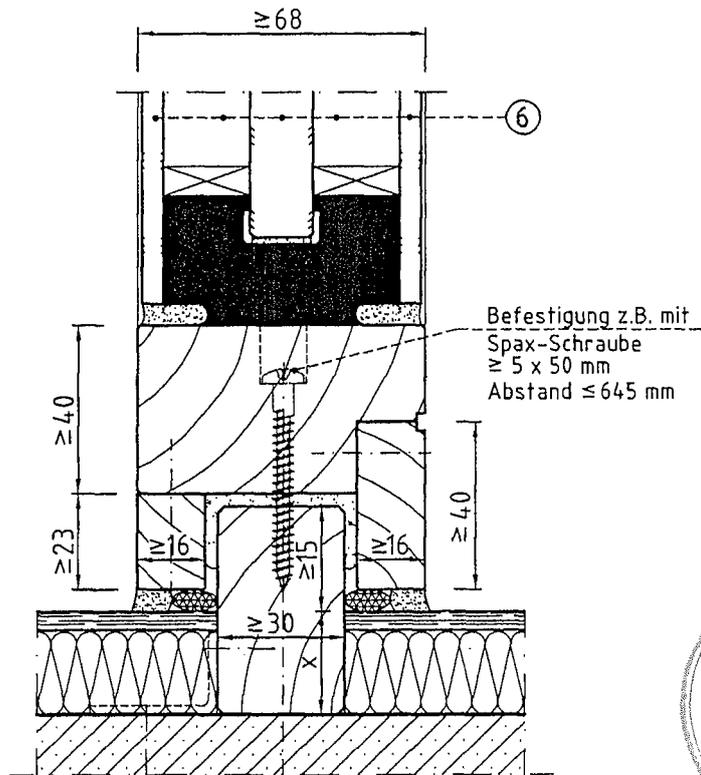
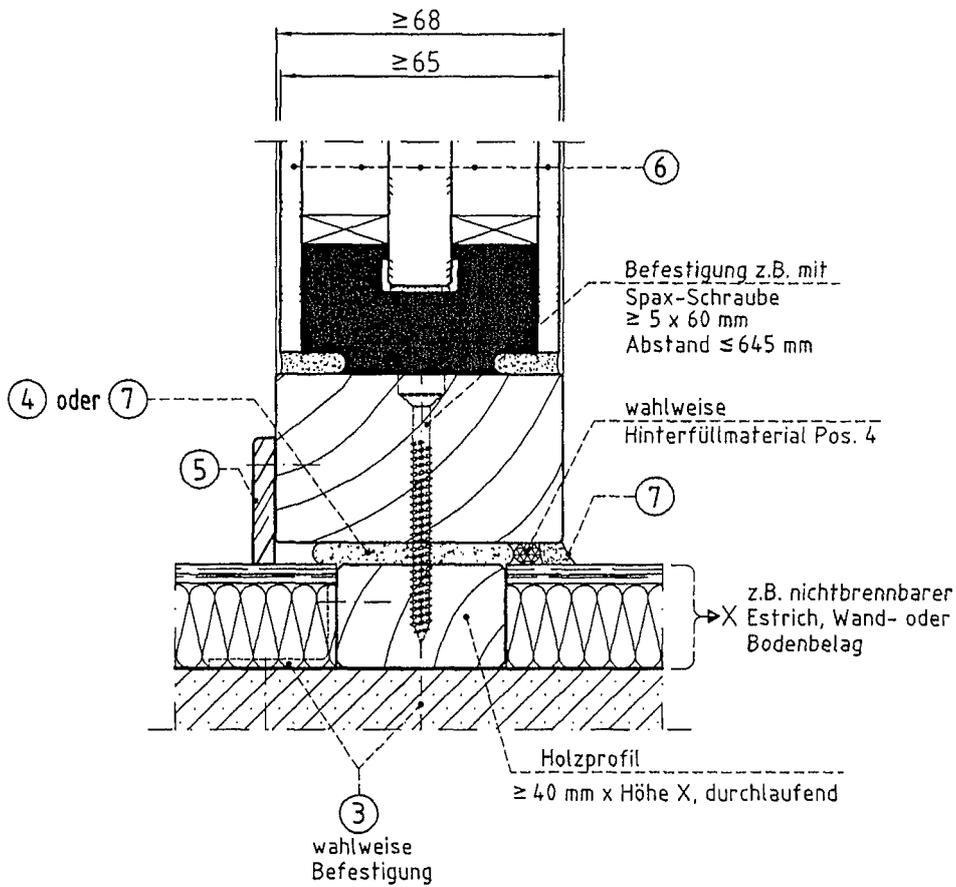


Maße in mm

Positionenliste s. Anlage 13

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® 30 Planline-System"
 bzw. "PYRANOVA® 30 Planline SF-System"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
 - Anschlüsse 1 (Ausführungsbeispiele) -

Anlage 8
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1953
 vom 23.10.2009

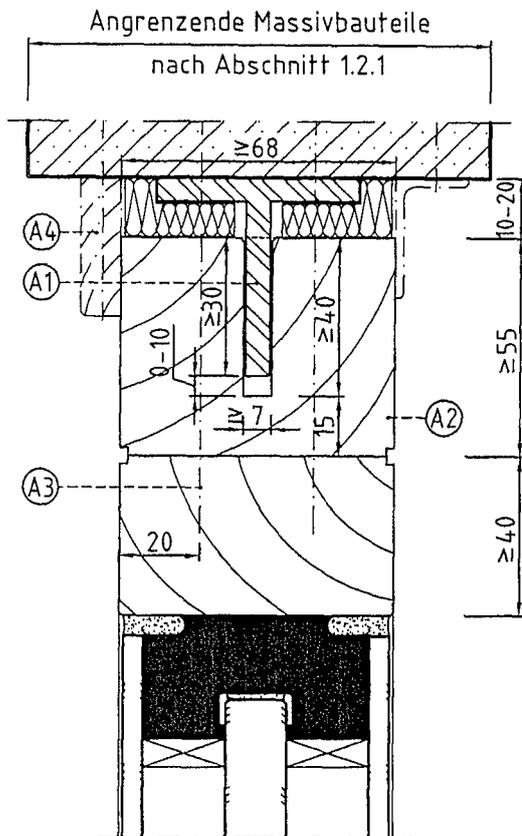


Maße in mm

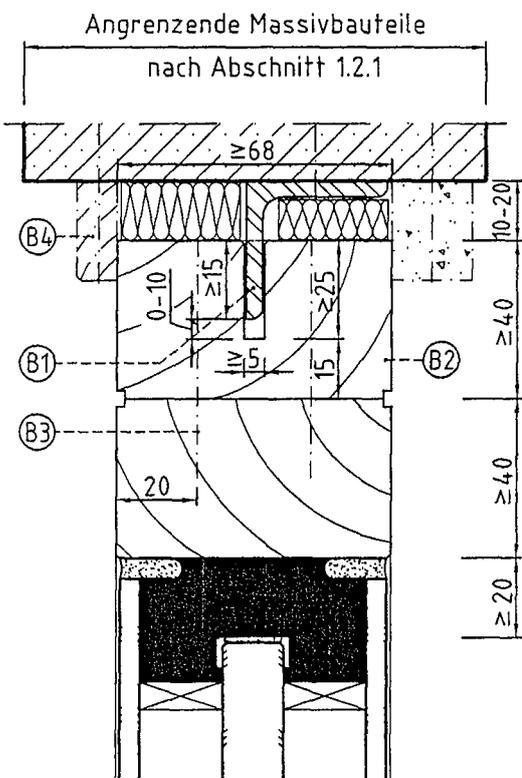
Positionsliste s. Anlage 13

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® 30 Planline-System"
 bzw. "PYRANOVA® 30 Planline SF-System"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
 - Anschlüsse 2 (Ausführungsbeispiele) -

Anlage 9
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1953
 vom 23.10.2009



- Ⓐ1 T-Stahlprofil, $\geq T 50$
nach DIN EN 10055 oder DIN 59051
- Ⓐ2 Holzprofil $\geq 68 \text{ mm} \times 55 \text{ mm}$ mit Nut
- Ⓐ3 Holz- oder SPAX-Schrauben $\geq 4 \times 90 \text{ mm}$
- Ⓐ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 $\geq 35 \times 35 \times 4 \text{ mm}$
nach DIN EN 10056, DIN 1022 oder DIN 59370
- Ⓑ2 Holzprofil $\geq 68 \text{ mm} \times 40 \text{ mm}$ mit Nut
- Ⓑ3 Holz- oder SPAX-Schrauben $\geq 4 \times 75 \text{ mm}$
- Ⓑ4 Abdeckung wahlweise mit Aluminium-, Holz-,
Stahlblech-Profilen oder Leiste der
Baustoffklasse A1, z.B. PROMATECT H
wahlweise furniert oder GK-Platten

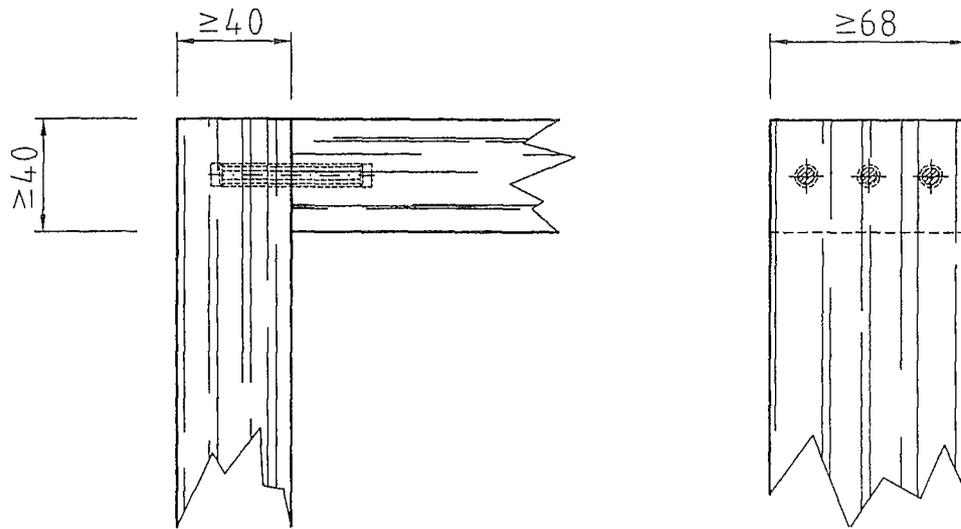
Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 13



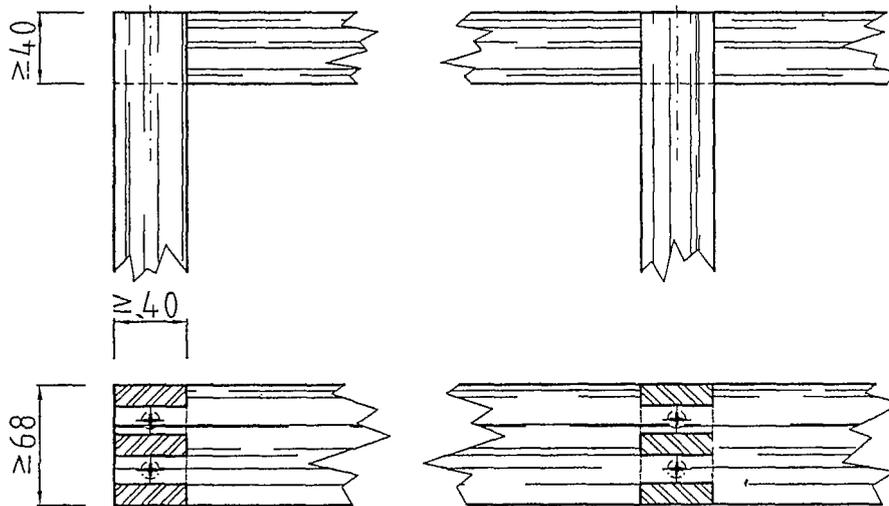
Brandschutzverglasung "PYRANOVA® 30 Planline-System"
bzw. "PYRANOVA® 30 Planline SF-System"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Gleitende Deckenanschlüsse (Ausführungsbeispiele) -

Anlage 10
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1953
vom 23.10.2009



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



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



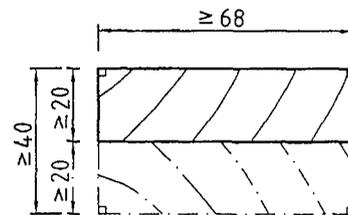
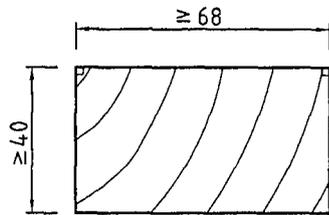
Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 13

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® 30 Planline-System"
bzw. "PYRANOVA® 30 Planline SF-System"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Verbindung der Rahmenprofile (Ausführungsbeispiele) -

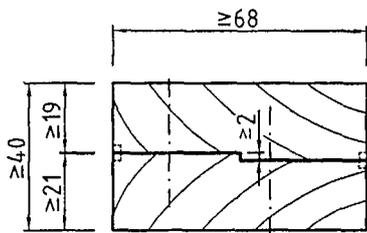
Anlage 11
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1953
vom 23.10.2009

Position 2

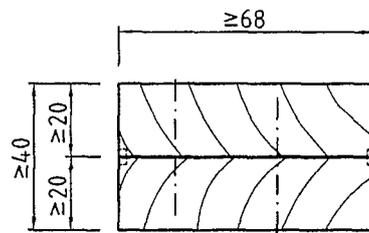


Wahlweise Ausführungen bei zusammengesetzten Rahmenelementen

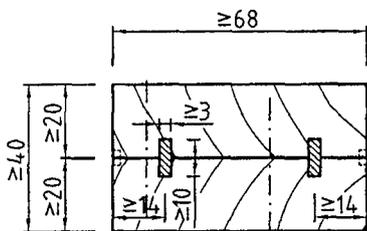
Falz-Verbindung



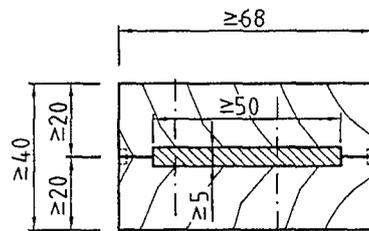
Stumpf-Verbindung



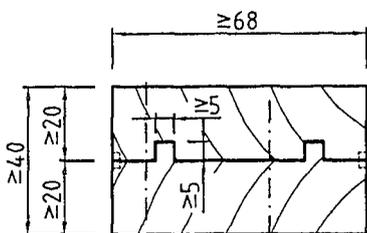
Querfeder oder Dübel-Verbindung



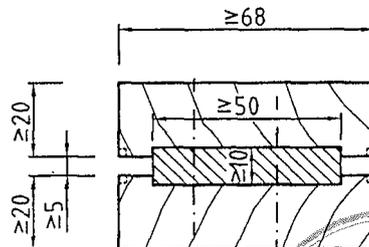
Flachfeder-Verbindung



Zapfen-Verbindung



Schattennut-Verbindung



Verschraubung der Rahmenelemente z.B. mit Senk-Holzschrauben oder Spax-Schrauben $\geq \phi 4$ mm, Abstand ≤ 500 mm



Maße in mm

Positionenliste s. Anlage 13

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® 30 Planline-System" bzw. "PYRANOVA® 30 Planline SF-System" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Einzelheiten der Rahmenprofile (Ausführungsbeispiele) -

Anlage 12 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1953 vom 23.10.2009

Position	Benennung, Werkstoff und Abmessungen
----------	--------------------------------------

- | | |
|-----|---|
| 1 | Angrenzendes Bauteil gemäß Abschnitt 1.2.1.2 der Zulassung. |
| 2 | Rahmenstiele und-riegel aus Holzprofilen $\geq 68 \text{ mm} \times 40 \text{ mm}$, bei zusammengesetzten Rahmenelementen $\geq 68 \text{ mm} \times 20 \text{ mm}$, wahlweise aus voll- oder lamelliertem Laub- oder Nadelholz mit einer Rohdichte von $\geq 410 \text{ Kg/m}^3$ (Lufttrocken), Holzprofile dürfen gestrichen und/oder lackiert werden oder mit Furnier $\leq 1,0 \text{ mm}$ oder mit Schichtstoffplatten $\leq 1,3 \text{ mm}$ beschichtet werden. |
| 3 | Rahmenbefestigung, Abstand $\leq 750 \text{ mm}$, gemäß Zeichnungen in Anlage 7, wahlweise Befestigungsmittel: |
| 3.1 | z.B. allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel $\geq \varnothing 8 \text{ mm}$ mit Stahlschraube oder |
| 3.2 | Dübellaschen, Z- Stahlblech $\geq 30 \text{ mm} \times 2 \text{ mm}$, Länge $\geq 50 \text{ mm}$, Befestigungsschraube, z.B. Senk-Holzschrauben $\geq 4 \times 20 \text{ DIN 7997}$, 2 Stck./Lasche oder |
| 3.3 | Maueranker, Winkelstahl nach DIN 1022, DIN 59370 oder DIN EN 10056-1, $\geq 20 \text{ mm} \times 30 \text{ mm} \times 3 \text{ mm}$. |
| 4 | Nichtbrennbare Mineralwolle der Baustoffklasse A1 nach DIN EN 13501-1, Schmelzpunkt über 1000°C . |
| 5 | Fugenabdeckung aus Putz oder andere nichtbrennbare Abdeckung der Klasse DIN 4102-A oder schwer entflammbare Fugendichtmasse der Baustoffklasse B1 mit allgem. bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, z.B. Pos. 7 oder Abdeckung mit Holz-Profilen wie z.B. in Anlage 9 dargestellt. |
| 6 | "PYRANOVA® 30 S2.. Planline" bzw. "PYRANOVA® 30 S2.. Planline SF"
Nennstärke $\geq 65 \text{ mm}$ gemäß Anlage 14
wahlweise mit Sichtschutz: "Screenline, Roll, Nova oder Shadow"
max. Abmessungen siehe Tabelle in Anlage 2 |
| 7 | Versiegelung mit schwer entflammbarer Fugendichtmasse der Baustoffklasse B1 gemäß DIN 4102-1, z. B. "FD-plast E" der Compact Technology GmbH, Marke Kompakta 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. |
| 8 | Wahlweise Ausfüllungen gemäß Anlage 6. |
| 8.1 | Glashalteleisten aus Holzprofilen (wahlweise mit Schattenfuge), $\geq 16 \text{ mm} \times 20 \text{ mm}$, wahlweise aus voll- oder lamelliertem Laub- oder Nadelholz mit einer Rohdichte von $\geq 410 \text{ Kg/m}^3$ (Lufttrocken); Holzprofile dürfen gestrichen und/oder lackiert oder mit Furnier $\leq 1,0 \text{ mm}$ oder Schichtstoffplatten $\leq 1,3 \text{ mm}$ beschichtet werden. |
| 8.2 | Befestigung der Glashalteleisten, z.B. mit Spax-Schrauben $\geq 3 \times 40$ oder Senk-Holzschrauben DIN 7997 $\geq 3 \times 40$, Abstand $\leq 400 \text{ mm}$. |

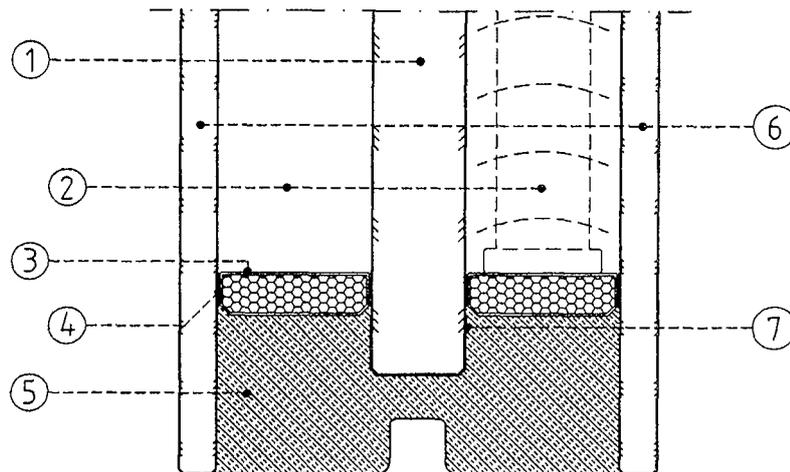


Brandschutzverglasung "PYRANOVA® 30 Planline-System"
bzw. "PYRANOVA® 30 Planline SF-System"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Positionsliste -

Anlage 13
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1953
vom 23.10.2009

Planline-Elemente "PYRANOVA® 30 S2.. Planline"
bzw. "PYRANOVA® 30 S2.. Planline SF"



- ① Verbundglasscheibe "PYRANOVA® 30 S2.0" oder "PYRANOVA® 30 S2.1" nach DIN EN 14449
- ② Scheibenzwischenraum, 20 mm bis 32 mm breit
wahlweise mit Sichtschutz¹:
"Screenline", "Roll", "Nova" oder "Shadow" bzw. mit Edelgasfüllung
- ③ Abstandhalter, Stahlblech- oder Aluminiumprofil
- ④ Primärdichtung¹
- ⑤ "Randverbund"¹
- ⑥ ESG, thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas mit
CE-Kennzeichnung nach EN 12150-2 und Ü-Zeichen nach
Bauregelliste A Teil 1 Lfd. Nr. 11.12, Scheibendicke ≥ 5 mm,
wahlweise gefärbt, bedruckt¹ und/oder beschichtet¹, sandgestrahlt¹ oder geätzt¹
Der Bereich der Verklebung darf nicht bedruckt oder sandgestrahlt werden.
Im Bereich der Verklebung sind die Scheiben emailliert¹.
- ⑦ Randummantelung¹, Aluminiumklebeband.

¹ Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.



Maße in mm

Brandschutzverglasung "PYRANOVA® 30 Planline-System"
bzw. "PYRANOVA® 30 Planline SF-System"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Aufbau der "Planline-Elemente" -

Anlage 14
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1953
vom 23.10.2009

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 "PYRANOVA 30 Panline-System"
bzw. "PYRANOVA 30 Planline SF-System"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 15
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1953
vom 23.10.2009