

# 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](mailto:dibt@dibt.de)

Datum: 20. Januar 2009      Geschäftszeichen:  
III 37-1.19.14-163/08

Zulassungsnummer:  
**Z-19.14-309**

Geltungsdauer bis:  
**31. Dezember 2013**

Antragsteller:  
**Promat GmbH**  
Scheifenkamp 16, 40878 Ratingen

Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzverglasung**  
**"PROMAGLAS-Stahlrahmenkonstruktion F 30"**  
**der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten und 19 Anlagen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Nr. Z-19.14-309 vom 26. Januar 2004.

## 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.



## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "PROMAGLAS-Stahlrahmenkonstruktion F 30" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Scheiben, einem Rahmen aus bekleideten Stahlhohlprofilen, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

#### 1.2 Anwendungsbereich

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

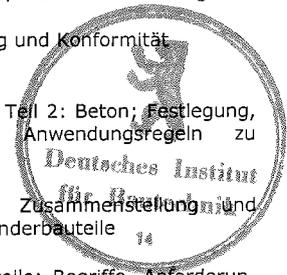
1.2.2 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80 ° bis 90 °) in

- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>2</sup> 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<sup>3</sup> sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2<sup>4</sup> und DIN 1045-2, -2/A1<sup>5</sup> mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>3</sup>, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
- Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4, -4/A1<sup>6</sup>, Tab. 48, von mindestens 7,5 cm Wanddicke - jedoch nur bei seitlichem Anschluss -

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2<sup>7</sup> angehören.

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>8</sup> oder Klassen A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>9</sup>) Bauplatten bekleidete Stahlbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4, -4/A1<sup>6</sup> oder der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2<sup>7</sup> gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, angrenzen.

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
3	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion
4	DIN EN 206-1:2001-07 und DIN EN 206-1/A1:2004-10 und DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
5	DIN 1045-2:2001-07	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
6	und DIN 1045-2/A1:2005-01 DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
7	und DIN 4102-4/A1:2004-11 DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
8	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
9	DIN EN 13501-1:2002-06	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten, Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten



- 1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt in Abhängigkeit der verwendeten Pfostenprofile maximal 5000 mm. Sie beträgt maximal 3500 mm beim seitlichen Anschluss an Trennwände nach Abschnitt 1.2.2.  
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.  
Die Brandschutzverglasung darf aus vorgefertigten, seitlich aneinander gereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.
- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen von maximal 1200 mm x 2300 mm (maximale Scheibengröße) entstehen. Die Scheiben dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.  
In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen entsprechend Abschnitt 2.1.5 eingesetzt werden.
- 1.2.5 Die Brandschutzverglasung darf - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen  $\geq 90^\circ$  und  $< 180^\circ$  beträgt.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

## 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.1.1 Scheiben

- 2.1.1.1 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449<sup>10</sup> der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu verwenden:

- "PROMAGLAS 30, Typ 1"  
entsprechend Anlage 13 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 2"  
entsprechend Anlage 14 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 5"  
entsprechend Anlage 16 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 10"  
entsprechend Anlage 17 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 20"  
entsprechend Anlage 18

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.14 bzw. 11.15 entsprechen. Bezüglich des Brandverhaltens müssen die Scheiben den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-269 entsprechen. Die Scheiben vom Typ "PROMAGLAS 30, Typ 1" erfüllen die Anforderungen an das Brandverhalten von nichtbrennbaren Baustoffen.

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

- 2.1.1.2 Wahlweise dürfen folgende Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5<sup>11</sup> der Firma Promat GmbH, Ratingen, verwendet werden:



<sup>10</sup> DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

<sup>11</sup> DIN EN 1279-5:2005-08 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

- "PROMAGLAS 30, Typ 3"  
entsprechend Anlage 15

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.16 entsprechen. Bezüglich des Brandverhaltens müssen die Scheiben den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-269 entsprechen.

Die Scheiben 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 Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Stahlhohlprofile nach DIN EN 10210-1<sup>12</sup> bzw. DIN EN 10219-1<sup>13</sup>, aus unlegierten Baustählen, jeweils mindestens der Stahlsorte S235JRH (Werkstoffnummer 1.0039), mit Mindestabmessungen entsprechend Anlage 4, Tabelle 1 zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 5, 8 und 9).

Wahlweise dürfen auch Hohlprofile aus nichtrostenden Stählen der Festigkeitsklasse  $\geq$  S235 gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 mit gleichen Abmessungen verwendet werden.

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

- 2.1.2.2 Wahlweise dürfen für die Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 auch Stahlhohlprofile nach DIN EN 10305-5<sup>14</sup>, aus unlegierten Baustählen, jeweils mindestens der Stahlsorte E235 (Werkstoffnummer 1.0308) verwendet werden.

- 2.1.2.3 Auf den Stahlhohlprofilen nach den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.2.2 sind außenseitig  $\geq$  12 mm dicke Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>8</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 anzuordnen, die gleichzeitig als Glashalteleisten dienen (s. Anlagen 2, 3, 5 und 6).

Wahlweise dürfen die Glashalteleisten mit Abdeckprofilen aus mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)<sup>8</sup> Baustoffen bekleidet werden (s. Anlagen 3 und 8).

Bei Ausführung gemäß Anlage 6 sind  $\geq$  1 mm dicke Abdeckprofile aus einer Aluminiumlegierung zusammen mit Haltefedern aus  $\geq$  0,5 mm dickem Stahlblech, zusätzlich als Glashalteleisten zu verwenden.

- 2.1.2.4 Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind nach DIN 4103-1<sup>15</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq$  H/200, Einbaubereich 1 und 2) zu führen. Für die in Anlage 4, Tab. 1, aufgeführten Profilabmessungen sind die o. g. Nachweise erbracht.

## 2.1.3 Dichtungen

- 2.1.3.1 Die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend mit im eingebauten Zustand normalentflammbarem (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4, -4/A1)<sup>6</sup> Silikon vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS-Silikon" der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu versiegeln (s. Anlage 2).

12	DIN EN 10210-1:2006-07	Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
13	DIN EN 10219-1:2006-07	Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
14	DIN EN 10305-5:2003-08	Präzisionsstahlrohre; Technische Lieferbedingungen; Teil 5: Geschweißte und maßumgeformte Rohre mit quadratischem oder rechteckigem Querschnitt
15	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise



Sofern die Fugenausbildung entsprechend Anlage 3 (untere Abb.) erfolgt, müssen die Falzräume vollständig mit dem o. g. Silikon ausgefüllt werden.

Bei Ausführung gemäß Anlage 6 sind anstelle der Fugenversiegelung mit dem o. g. Silikon spezielle Kunststoff-Dichtungsprofile<sup>16</sup> der Firma Promat GmbH, Ratingen, zwischen den Scheiben und den Abdeckprofilen zu verwenden.

- 2.1.3.2 Sofern der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand entsprechend Anlage 5 (Abb. unten links) ausgeführt wird, ist zwischen dem Ständerprofil der Trennwand und dem Pfostenprofil der Brandschutzverglasung ein 50 mm breiter und 2,5 mm dicker, durchgehender Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes vom Typ "PROMASEAL-PL" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-249 anzuordnen.

## 2.1.4 Befestigungsmittel

Die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile sowie an den Anschlussprofilen der angrenzenden Trennwand muss unter Verwendung von geeigneten Befestigungsmitteln - gemäß den statischen Erfordernissen - erfolgen.

## 2.1.5 Ausfüllungen

- 2.1.5.1 Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.4 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür  $\geq 30$  mm ( $2 \times \geq 15$  mm) dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>8</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 oder  $\geq 30$  mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>8</sup> Kalziumsilikatplatten vom Typ "PROMATECT-L" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-1 zu verwenden (s. Anlage 8).

Wahlweise dürfen auch  $\geq 24$  mm ( $2 \times \geq 12$  mm) dicke Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" verwendet werden, die mit einer Zwischenlage aus nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>8</sup> oder Klassen A1/A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1<sup>9</sup>) Mineralwolle, deren Schmelzpunkt  $> 1000$  °C betragen muss, auszuführen sind (s. Anlage 8).

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

## 2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte

### 2.2.1 Herstellung

Bei der Herstellung der Bauprodukte 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 nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2

Jede Scheibe nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 bzw. ihre Verpackung oder der Beipackzettel oder der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 14449<sup>10</sup> bzw. DIN EN 1279-5<sup>11</sup> und dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder und nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.14 bzw. 11.15 bzw. 11.16 versehen sein.

Jede Scheibe nach Abschnitt 2.1.1.1 - außer "PROMAGLAS 30, Typ 1" - und 2.1.1.2 muss bezüglich des Brandverhaltens zusätzlich entsprechend den Angaben in der allgemeinen



bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-269 mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet sein.

**2.2.2.3 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.3, 2.1.3.2 und 2.1.5.1**

Die Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.1, die nichtbrennbaren Bauplatten nach den Abschnitten 2.1.2.3 und 2.1.5.1, der dämmschichtbildende Baustoff nach Abschnitt 2.1.3.2 und die nichtbrennbare Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.5.1 bzw. die Verpackungen der Produkte oder die Beipackzettel oder die Lieferscheine oder die Anlagen zu den Lieferscheinen müssen jeweils vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder bzw. mit der CE-Kennzeichnung versehen sein.

**2.2.2.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung**

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

- Brandschutzverglasung "PROMAGLAS-Stahlrahmenkonstruktion F 30" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (siehe Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-309
- Herstellungsjahr: ....



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

**2.3 Übereinstimmungsnachweise**

**2.3.1 Allgemeines**

**2.3.1.1 Für die Scheiben nach Abschnitt 2.1.1 gilt:**

Diese Bauprodukte dürfen für die Herstellung der Brandschutzverglasung nur verwendet werden, wenn für sie die in der entsprechenden Norm geforderte Konformitätserklärung, der Übereinstimmungsnachweis nach Bauregelliste A Teil 1 und - bezüglich des Brandverhaltens (außer bei "PROMAGLAS 30, Typ 1") - der Übereinstimmungsnachweis gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-269 vorliegen.

**2.3.1.2 Für die Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.2, die Abdeckprofile aus Aluminiumlegierung und die Haltefedern aus Stahlblech nach Abschnitt 2.1.2.3 (dritter Absatz) sowie das Silikon und die Kunststoff-Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:2005-01 des Herstellers nachzuweisen.**

**2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

In jedem Herstellwerk der Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.2, der Abdeckprofile aus Aluminiumlegierung und der Haltefedern aus Stahlblech nach Abschnitt 2.1.2.3 (dritter Absatz) sowie des Silikons und der Kunststoff-Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile

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

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

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

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

### **3 Bestimmungen für die Bemessung**

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

### **4 Bestimmungen für die Ausführung**

#### **4.1 Allgemeines**

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

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung – sofern für die Ausführung erforderlich, auch über die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen nach den Abschnitten 2.1.3.1, 4.2.3 und 4.3.4 - und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

#### **4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau**

##### **4.2.1 Bestimmungen für den Zusammenbau der Rahmenprofile und der Glashalteleisten**

- 4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Stahlhohlprofile nach den Abschnitten 2.1.2.1 bzw. 2.1.2.2 zu verwenden. Zwischen den über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden Rahmen-



pfosten sind die Rahmenriegel einzusetzen. Die Profile sind durch Schweißen miteinander zu verbinden. Für das Schweißen gilt DIN 18800-7<sup>17</sup> (s. Anlagen 2 bis 5, 8 und 9).

Falls vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 1.2.3 seitlich aneinander gereiht werden, sind Koppelprofile zu verwenden, die unter Verwendung von Stahlschrauben  $\geq M6$  in Abständen  $\leq 500$  mm miteinander zu verbinden sind. Wahlweise dürfen die Profile durch Schweißen miteinander verbunden werden (s. Anlage 3).

- 4.2.1.2 Die auf den Rahmenprofilen außenseitig anzuordnenden Streifen aus Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.2.3 sind mit selbstschneidenden Senkkopfschrauben  $\geq 3,9$  mm x 25 mm in Abständen  $\leq 300$  mm auf die Rahmenprofile zu schrauben. An den Innenseiten der o. g. Bauplatten-Streifen sind  $\geq 19$  mm breite Streifen aus Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.2.3 anzuordnen und unter Verwendung von Klammern 22 mm x 10 mm x 1,2 mm in Abständen  $\leq 150$  mm zu befestigen. Diese zusammengefügte Streifen aus Silikat-Brandschutzbauplatten dienen gleichzeitig als Glashalteleisten und dürfen wahlweise mit Abdeckprofilen nach Abschnitt 2.1.2.3 (zweiter Absatz), bekleidet werden (s. Anlagen 2, 3, 5, 6 und 8).

Bei Ausführung gemäß Anlage 6 sind die Abdeckprofile aus Aluminiumlegierung nach Abschnitt 2.1.2.3 (dritter Absatz), zusätzlich als Glashalteleisten zu verwenden. Die Abdeckprofile sind auf die Haltefedern nach Abschnitt 2.1.2.3, die unter Verwendung von Schnellbauschrauben  $\varnothing 3$  mm in Abständen von ca. 300 mm auf die Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.2.3 zu schrauben sind, aufzuklipsen.

#### 4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

- 4.2.2.1 Die Scheiben sind auf je zwei ca. 4 mm hohe Klötzchen aus einem Hartholz oder "PROMATECT-H" oder Kunststoff abzusetzen (s. Anlage 8). Beim Stoß eines Pfostens von oben auf einen Zwischenriegel (sog. T-Stoß) ist eine besondere Verklotung der Scheiben gemäß Anlage 1 (Abb. oben rechts) erforderlich.

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind als Abstandhalter umlaufend  $\geq 12$  mm breite und 3 mm dicke Vorlegebänder zu verwenden. Abschließend sind die Fugen mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.1 zu versiegeln (s. Anlage 2). Sofern die Vorlegebänder nur einseitig verwendet werden, müssen die Falzräume vollständig mit dem o. g. Silikon ausgefüllt werden (s. Anlage 3, untere Abb.).

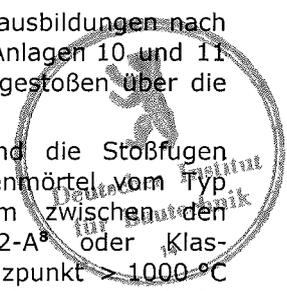
Sofern die Glashalteleisten entsprechend Anlage 6 mit Abdeckprofilen aus Aluminiumlegierung nach Abschnitt 2.1.2.3 (dritter Absatz) bekleidet werden, sind anstelle der Fugenversiegelung mit dem o. g. Silikon Kunststoff-Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 zwischen den Scheiben und den Abdeckprofilen zu verwenden.

Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalteleisten muss längs aller Ränder  $\geq 15$  mm betragen (s. Anlage 2).

- 4.2.2.2 Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.4 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungen muss entsprechend Anlage 8 erfolgen.

- 4.2.3 Falls die Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.5 ausgeführt wird, sind diese Ecken entsprechend den Anlagen 10 und 11 auszubilden. Es sind jeweils zwei Rahmenpfosten anzuordnen, die ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen müssen.

Bei Ausführung gemäß Anlage 10 (obere Abb.) und Anlage 11 sind die Stoßfugen zwischen den Streifen aus Silikat-Brandschutzbauplatten mit Trockenmörtel vom Typ "Promat-Spachtelmasse"<sup>16</sup> auszufüllen. Der verbleibende Hohlraum zwischen den Rahmenpfosten ist mit nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>8</sup> oder Klassen A1/A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1<sup>9</sup>) Mineralwolle, deren Schmelzpunkt  $> 1000$  °C betragen muss, vollständig auszufüllen. Bei Ausführung gemäß Anlage 11 sind die



äußeren Streifen aus Silikat-Brandschutzbauplatten unter Verwendung eines durchgehenden, 1 mm dicken Abdeckwinkels aus Stahlblech und Schrauben  $\geq 4 \text{ mm} \times 12 \text{ mm}$  in Abständen  $\leq 500 \text{ mm}$  miteinander zu verbinden.

- 4.2.4 Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile der Rahmenkonstruktion sind mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche Stahlteile sind mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirkenden Grundschutz zu versehen.

### 4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

#### 4.3.1 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist umlaufend an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen  $\leq 500 \text{ mm}$  zu befestigen (s. Anlage 5).

Wahlweise darf die obere Befestigung der Brandschutzverglasung gemäß Anlage 9 erfolgen. Dazu sind  $\geq 4 \text{ mm}$  dicke Stahlrohr-Profilstücke mit angeschweißten Kopfplatten, deren Dicke  $\geq 5 \text{ mm}$  betragen muss, in die Pfostenprofile einzusetzen. Die Mindesteinbinde-tiefe der Stahlrohr-Profilstücke in die Pfostenprofile beträgt 40 mm. Die Befestigung der Kopfplatten an den oberen Laibungen der angrenzenden Massivbauteile muss unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 erfolgen.

#### 4.3.2 Bestimmungen für den seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten muss entsprechend Anlage 5 (untere Abb.) ausgeführt werden. Zwischen den Ständerprofilen der Trennwand und den Pfostenprofilen der Brandschutzverglasung ist jeweils ein durchgehender Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes nach Abschnitt 2.1.3.2 anzuordnen (s. Anlage 5, Abb. unten links). Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von Schnellbauschrauben  $\varnothing \geq 5 \text{ mm}$  in Abständen  $\leq 500 \text{ mm}$  zu befestigen.

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand, die rechtwinklig zur Brandschutzverglasung steht, ist entsprechend Anlage 5 (Abb. unten rechts) auszuführen.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit jeweils einer  $\geq 12,5 \text{ mm}$  dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>8</sup> oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>9</sup>) Gipskarton-Feuerschutzplatte (GKF) nach DIN 18180<sup>18</sup> beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 7,5 cm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten nach DIN EN 13162<sup>19</sup> anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4, -4/A1<sup>6</sup>, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen.

#### 4.3.3 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4, -4/A1<sup>6</sup> oder F 30 nach DIN 4102-2<sup>7</sup> entsprechend allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis eingestuft sind, ist entsprechend Anlage 12 auszuführen. Die Stahlbauteile müssen umlaufend mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>8</sup> oder Klassen A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>9</sup>) Bauplatten bekleidet sein und kraftschlüssig an feuerwiderstandsfähige Bauteile

18 DIN 18180:1989-09  
DIN 18180:2007-01  
19 DIN EN 13162:2001-10

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



anschließen. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den bekleideten Stahlbauteilen unter Verwendung von selbstschneidenden Stahlschrauben  $\varnothing \geq 5,5$  mm in Abständen  $\leq 700$  mm zu befestigen.

- 4.3.4 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>8</sup> oder Klassen A1/A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1<sup>9</sup>) Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt  $> 1000$  °C liegen muss.

Wahlweise dürfen die Fugen abschließend mit Trockenmörtel vom Typ "Promat-Spachtelmasse"<sup>16</sup> oder mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.1 versiegelt werden (s. Anlagen 5, 9 und 12).

#### 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 19). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

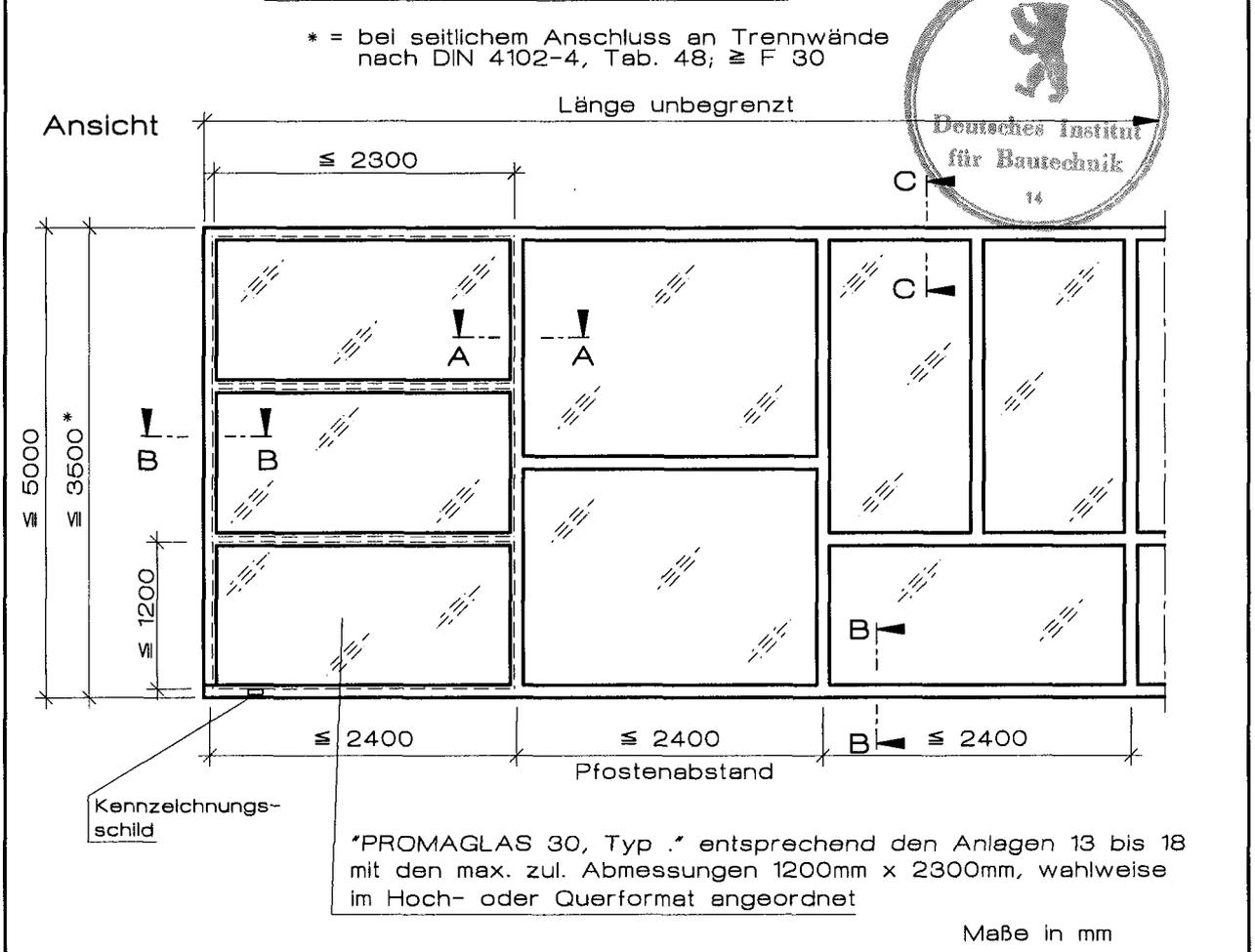
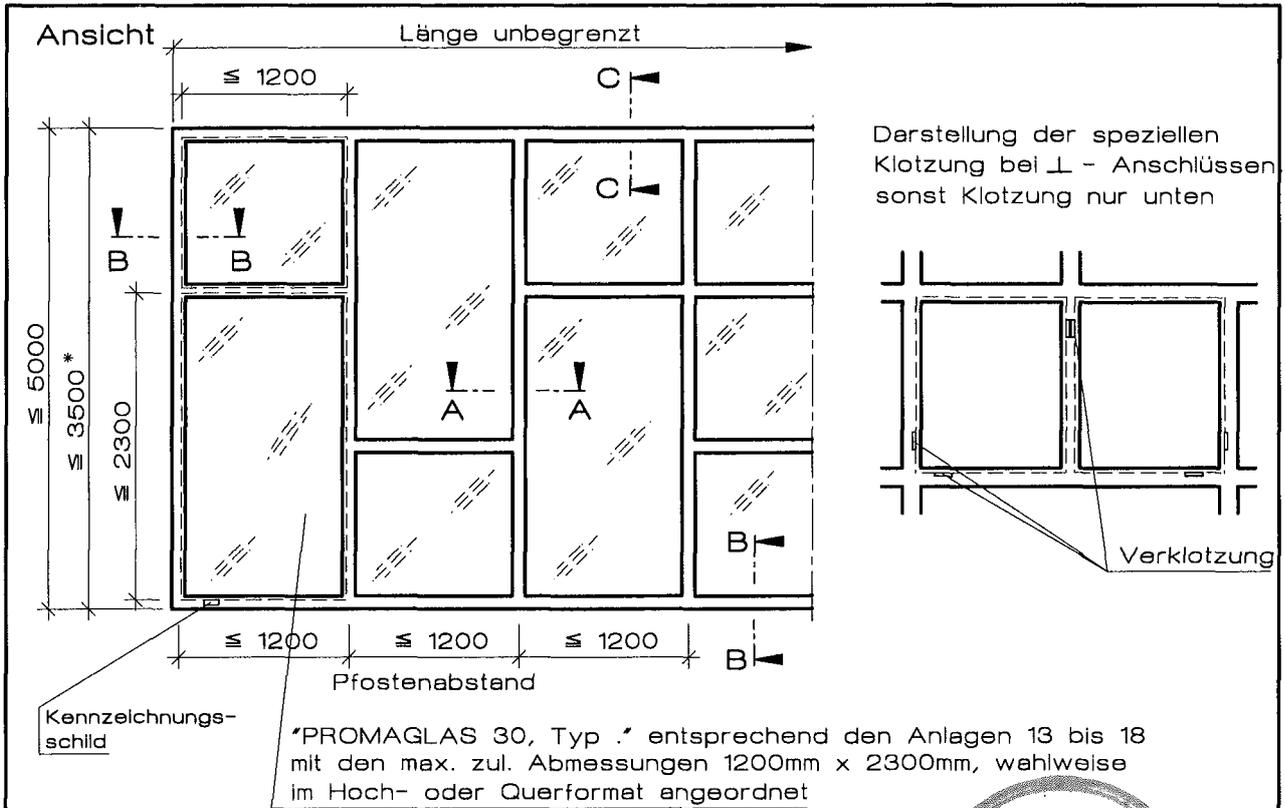
## 5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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.

Prof. Hoppe

Beglaubigt

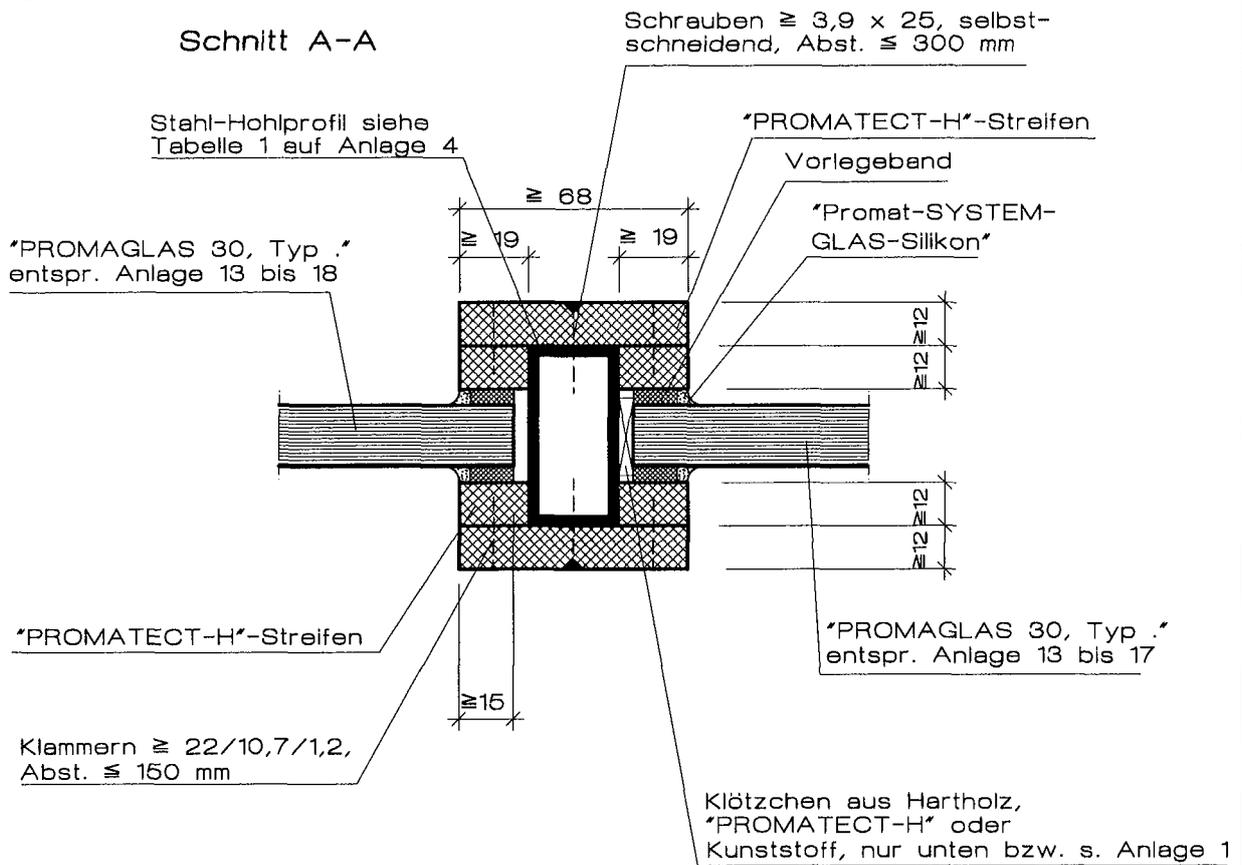




TB 165

<p>Brandschutzverglasung          "PROMAGLAS-Stahlrahmenkonstruktion F 30"          der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13          -Übersicht (Anwendungsbeispiele)-</p>	<p>Anlage 1          zur Zulassung          Nr. Z-19.14-309          vom 20. JAN. 2009</p>
---	--

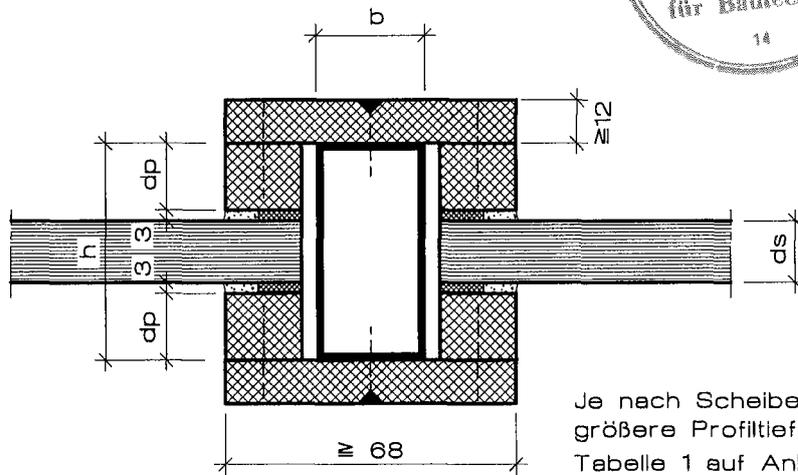
Schnitt A-A



Schnitt A-A  
Alternative

Für Verglasungen bei denen Maß h der Stahl-Hohlprofile > 50mm ist.

$$dp = \frac{h - ds - 6}{2}$$



Je nach Scheibentyp sind evtl. größere Profiltiefen als in Tabelle 1 auf Anlage 4 angegeben zu verwenden.

Maße in mm

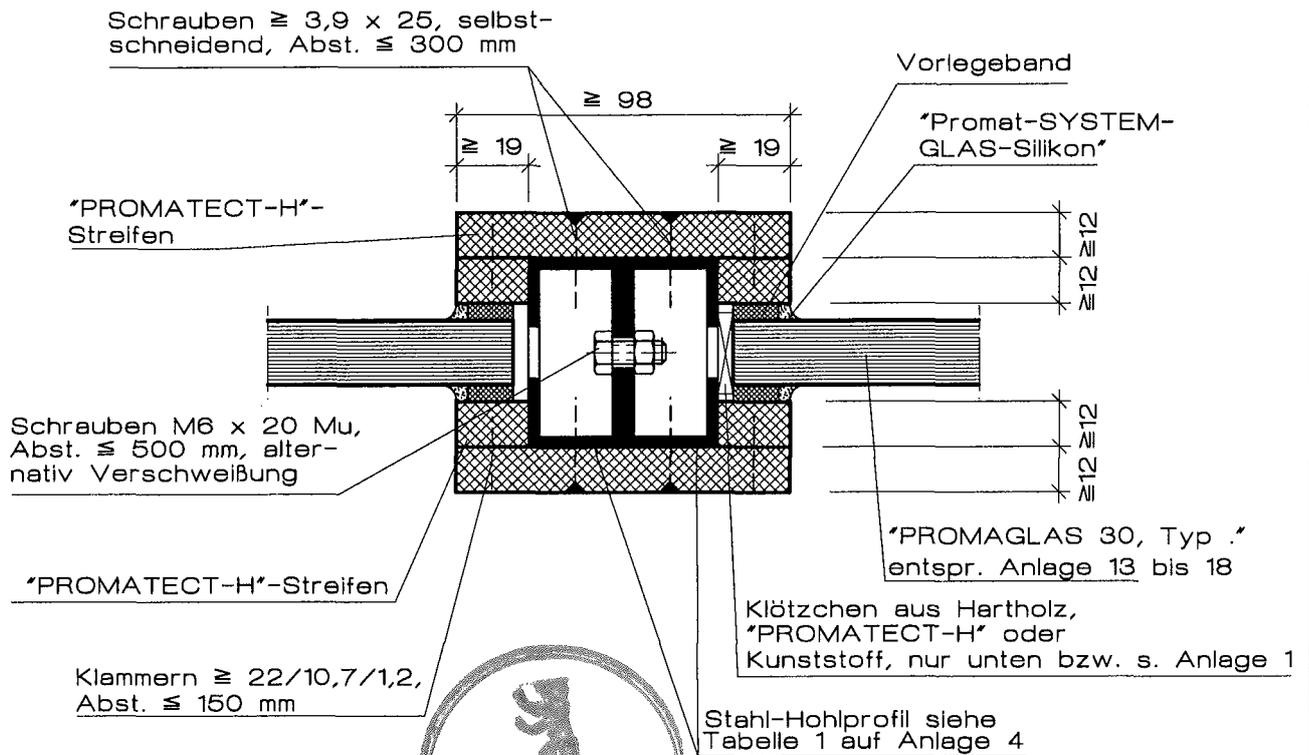
TB 166

Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Stahlrahmenkonstruktion F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
 - Schnitt A-A und Schnitt A-A Alternative -

Anlage 2  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-309  
 vom 20. JAN. 2009

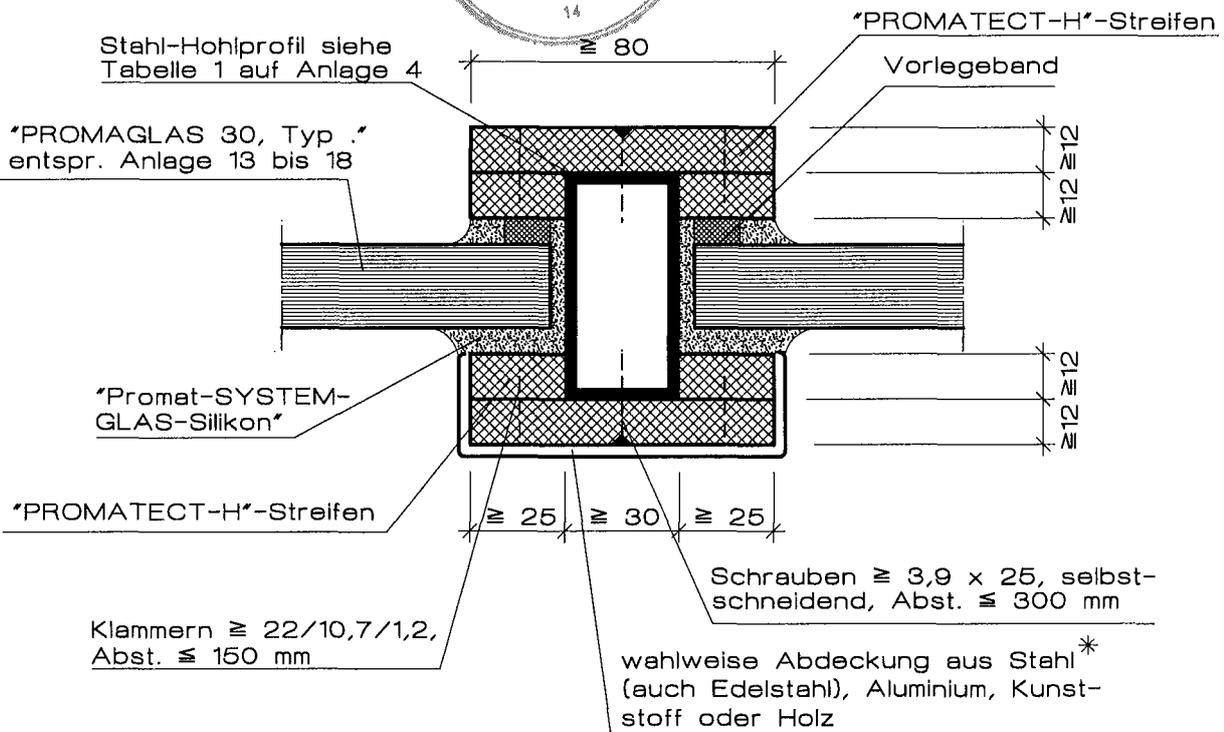
### Schnitt A-A

Alternative mit Koppelprofil



### Schnitt A-A

Alternative



\* Stahl nur aufkleben oder -clipsen

Maße in mm

TB 167

Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Stahlrahmenkonstruktion F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 - Schnitt A-A, Alternativen -

Anlage 3  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-309  
 vom 20. JAN. 2009

Tabelle 1

Mindestabmessungen der Stahl-Hohlprofile aus Baustählen ( $f_y, k \geq 240 \text{ N/mm}^2, E = 210000 \text{ N/mm}^2$ )					
Lichte Raumhöhe (m)	Pfo- sten- ab- stand (m)	Einzelprofile		Doppelprofile	
		Pfo- sten- profil h x b x d (in mm) für Einbaubereich 1	Pfo- sten- profil h x b x d (in mm) für Einbaubereich 2	Pfo- sten- profil h x b x d (in mm) für Einbaubereich 1	Pfo- sten- profil h x b x d (in mm) für Einbaubereich 2
2,70	1,20	50x30x2,6 50x50x1,6	50x30x4,0 50x50x2,6 60x40x2,6	2x 50x30x1,5	2x 50x30x1,5
	2,40	50x30x4,0 50x50x2,6	60x40x4,0 70x40x2,9	2x 50x30x1,5	2x 50x30x4,0 2x 50x50x2,6
3,00	1,20	50x30x2,6 50x50x1,6	50x50x2,6 60x40x2,6	2x 50x30x1,5	2x 50x30x2,6 2x 50x50x1,6
	2,40	50x50x2,6 60x40x2,6	70x40x2,9 90x50x4,0 quer	2x 50x30x2,6	2x 50x50x2,6 2x 60x40x2,6
4,00	1,20	50x30x4,0 50x50x2,6 60x40x2,6	60x40x4,0 70x40x2,9 90x50x2,6 quer	2x 50x30x1,5	2x 50x30x4,0 2x 50x50x2,6 2x 60x40x2,6
	2,40	60x40x4,0 70x40x2,9 90x50x2,6 quer	70x40x4,0	2x 50x30x4,0 2x 50x50x2,6 2x 60x40x2,6	2x 60x40x4,0 2x 70x40x2,9
5,00	1,20	50x50x2,6 60x40x2,6	60x40x4,0 70x40x2,9 90x50x4,0 quer	2x 50x30x1,5	2x 50x50x2,6 2x 60x40x2,6
	2,40	60x40x4,0 70x40x2,9 90x50x4,0 quer		2x 50x50x2,6 2x 60x40x2,6	2x 60x40x4,0 2x 70x40x2,9



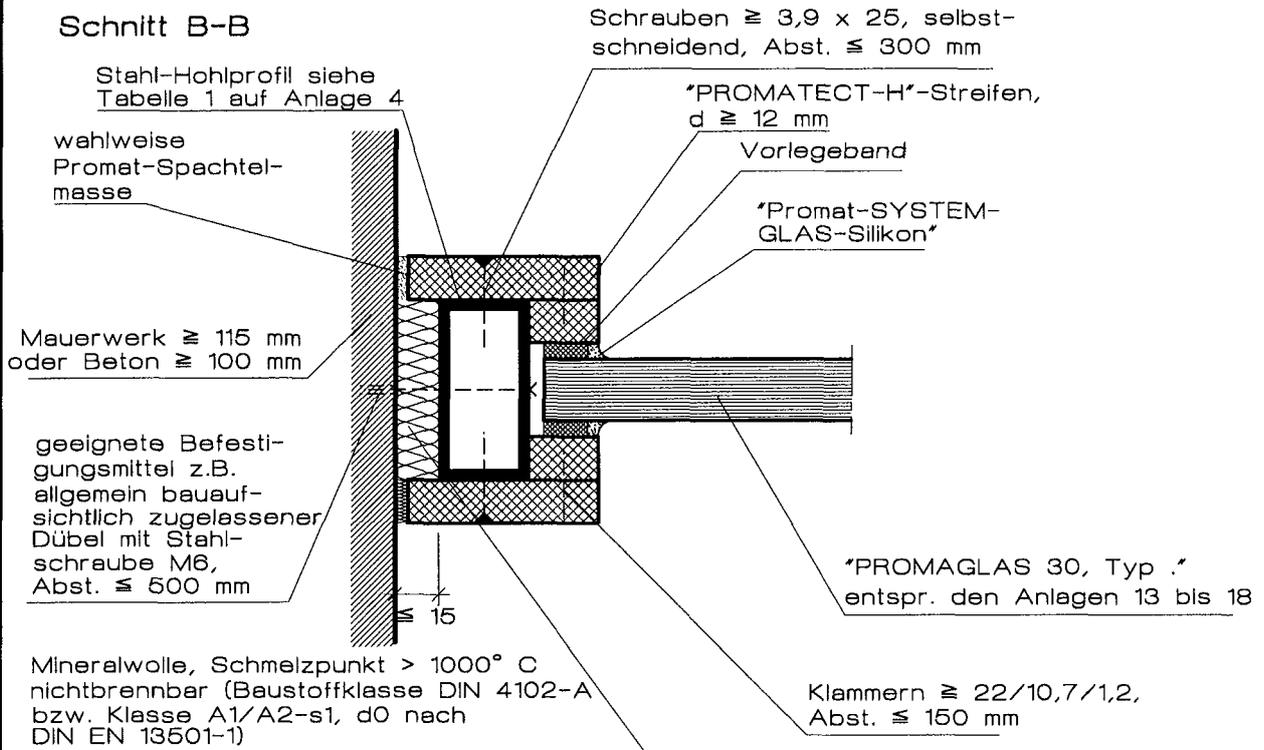
Maße in mm

TB 157

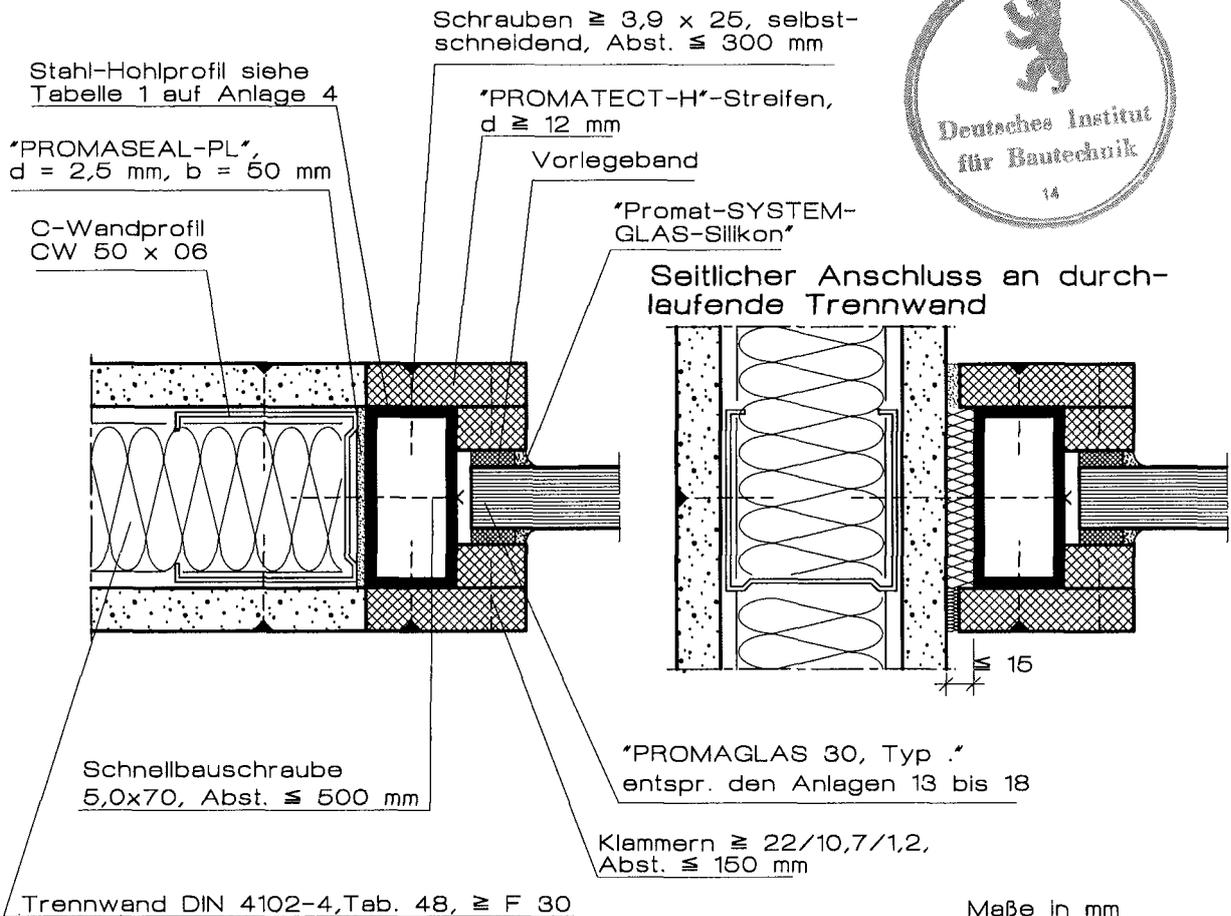
Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Stahlrahmenkonstruktion F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 - Tabelle 1, Mindestabmessungen  
 der Stahl-Hohlprofile -

Anlage 4  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-309  
 vom 20. JAN. 2009

### Schnitt B-B



### Seitlicher Anschluss an Trennwand



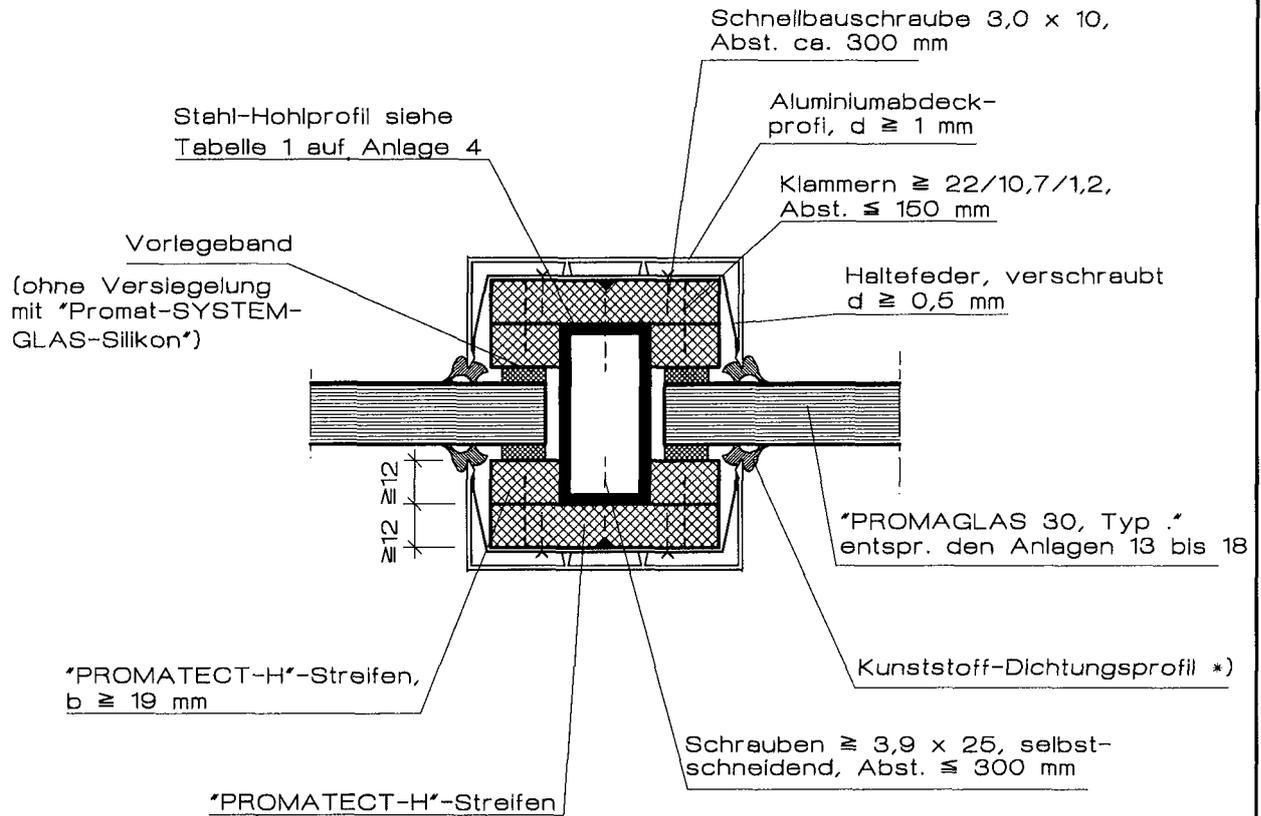
TB 169

Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Stahlrahmenkonstruktion F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 - Schnitt B-B und seitlicher Anschluss an Trennwand -

Anlage 5  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-309  
 vom 20. JAN. 2009

### Schnitt A-A

alternativ mit vorgefertigten Abdeckprofilen  
und Dichtungen (ohne Sillikon-Versiegelung)



\*) Materialangaben beim DIBt hinterlegt



TB 170

Maße in mm

Brandschutzverglasung

“PROMAGLAS-Stahlrahmenkonstruktion F 30”  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
-Schnitt A-A, alternativ mit Abdeckprofilen,  
ohne Versiegelung -

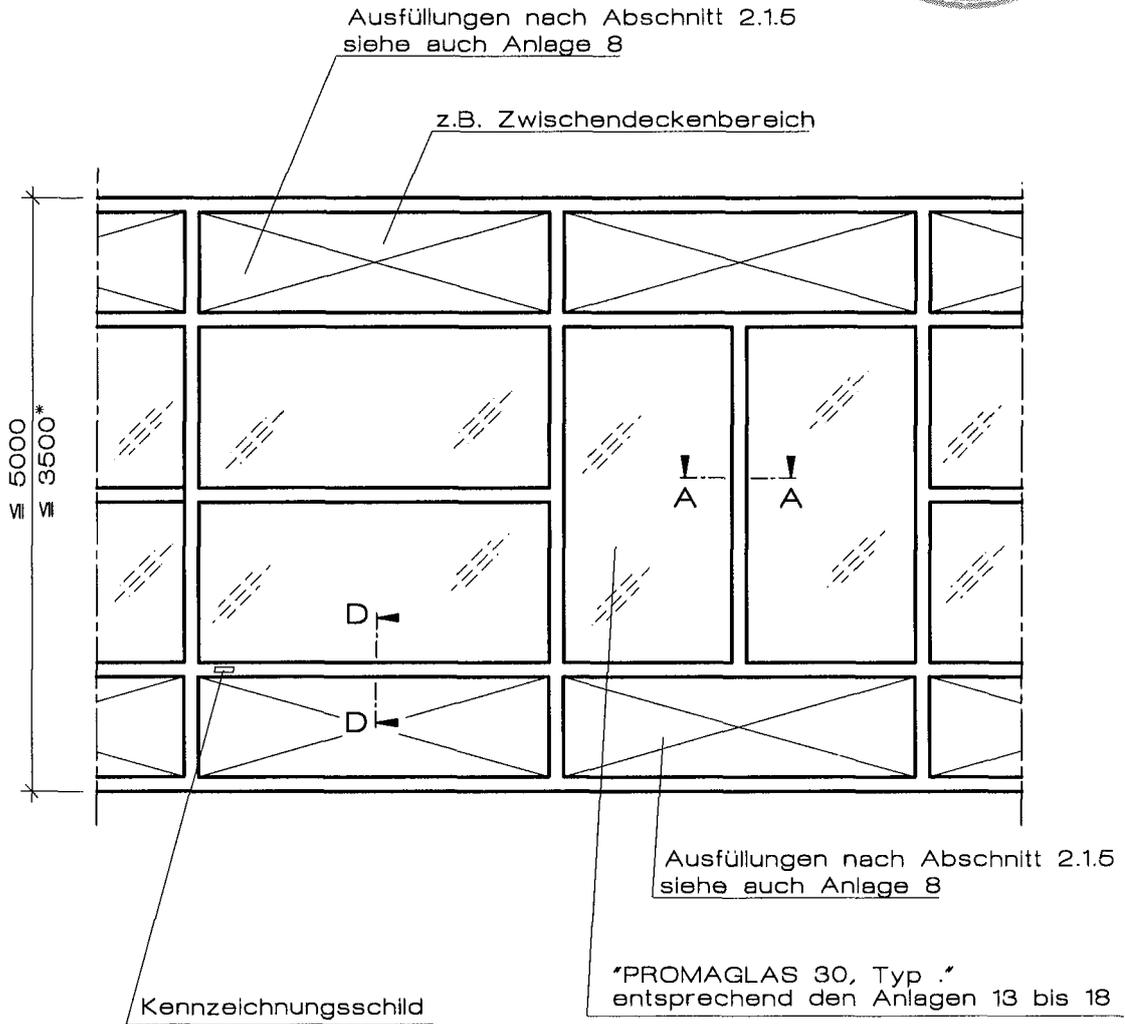
Anlage 6

zur Zulassung

Nr. Z-19.14-309

vom 20. JAN. 2009

Ansicht  
Ausführung einzelner Teilflächen mit  
Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5



\* = bei seitlichem Anschluss an Trennwände

TB 172

Maße in mm

Brandschutzverglasung  
\*PROMAGLAS-Stahlrahmenkonstruktion F 30\*  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Ausführung einzelner Teilflächen mit Ausfüllungen -

Anlage 7  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-309  
vom 20. JAN. 2009

### Schnitt D-D

"PROMAGLAS 30, Typ ."  
entspr. den Anlagen 13 bis 18

"PROMATECT-H"-Streifen,  
 $d \geq 12 \text{ mm}$ ,  $b \geq 19 \text{ mm}$

"Promat-SYSTEM-  
GLAS-Silikon"

"PROMATECT-H"-Streifen,  
 $d \geq 12 \text{ mm}$

Vorlegeband

Stahl-Hohlprofil siehe  
Tabelle 1 auf Anlage 4

Klötzchen aus Hartholz,  
"PROMATECT-H" oder  
Kunststoff, nur unten  
bzw. s. Anlage 1

Schrauben  $\geq 3,9 \times 25$ ,  
selbstschneidend, Abst.  $\leq 300 \text{ mm}$

Klammern  $\geq 22/10,7/1,2$ ,  
Abst.  $\leq 150 \text{ mm}$

Ausfüllung mit  $2 \times 15 \text{ mm}$   
"PROMATECT-H" oder  
 $1 \times 30 \text{ mm}$  "PROMATECT-L"

wahlweise Abdeckung aus Stahl\*  
(auch Edelstahl), Aluminium, Kunst-  
stoff oder Holz

\* Stahl nur aufkleben oder -clipsen

### Schnitt D-D

Alternative

"Promat-SYSTEM-  
GLAS-Silikon"

"PROMAGLAS 30, Typ ."  
entspr. den Anlagen 13 bis 18

Vorlegeband

Klammern  $\geq 22/10,7/1,2$ ,  
Abst.  $\leq 150 \text{ mm}$

Schrauben  $\geq 3,9 \times 25$ ,  
selbstschneidend, Abst.  $\leq 300 \text{ mm}$

Stahl-Hohlprofil siehe  
Tabelle 1 auf Anlage 4

"PROMATECT-H"  
 $d \geq 12 \text{ mm}$

Mineralwolle, Schmelzpunkt  $> 1000^\circ \text{ C}$   
nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A  
bzw. Klasse A1/A2-s1, d0 nach  
DIN EN 13501-1)



Maße in mm

TB 173

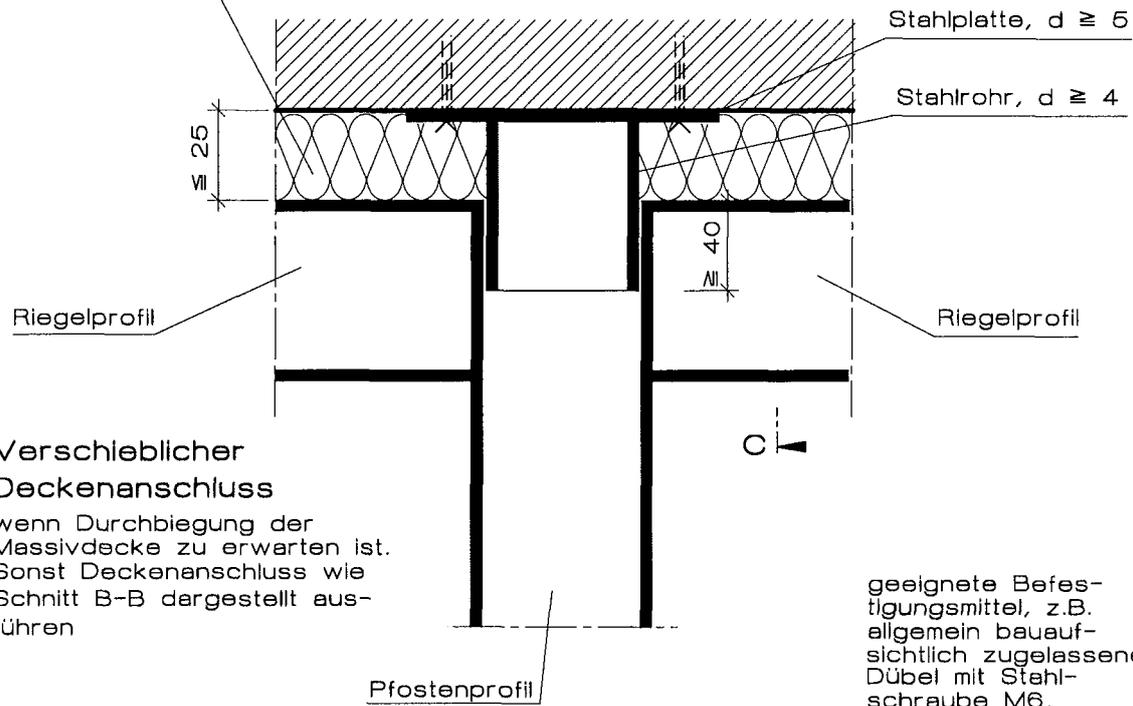
### Brandschutzverglasung

"PROMAGLAS-Stahlrahmenkonstruktion F 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Schnitt D-D und Schnitt D-D Alternative,  
Einbau von Ausfüllungen -

Anlage 8

zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-309  
vom 20. JAN. 2009

Mineralwolle, Schmelzpunkt > 1000° C  
 nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A  
 bzw. Klasse A1/A2-s1, d0 nach  
 DIN EN 13501-1)

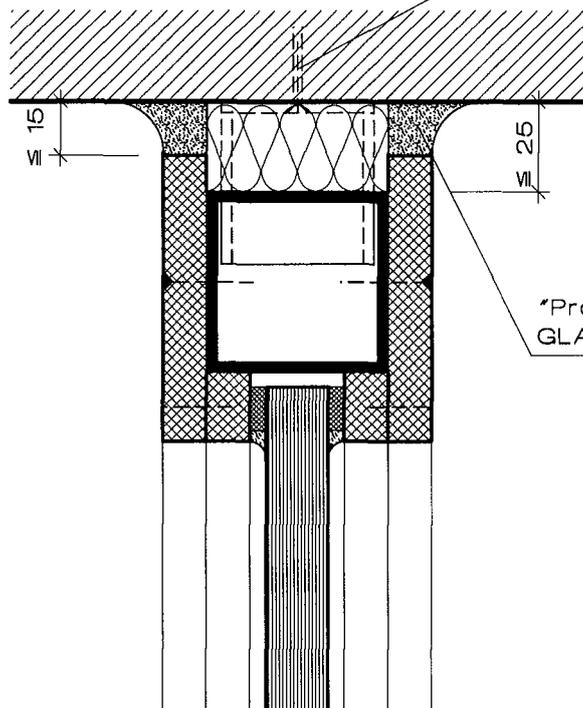


**Verschleißlicher  
 Deckenanschluss**

wenn Durchbiegung der  
 Massivdecke zu erwarten ist.  
 Sonst Deckenanschluss wie  
 Schnitt B-B dargestellt aus-  
 führen

geeignete Befes-  
 tigungsmittel, z.B.  
 allgemein bauauf-  
 sichtlich zugelassener  
 Dübel mit Stahl-  
 schraube M6,  
 2 Stück pro Platte

Schnitt C-C



"Promat-SYSTEM-  
 GLAS-Silikon"



Maße in mm

TB 171

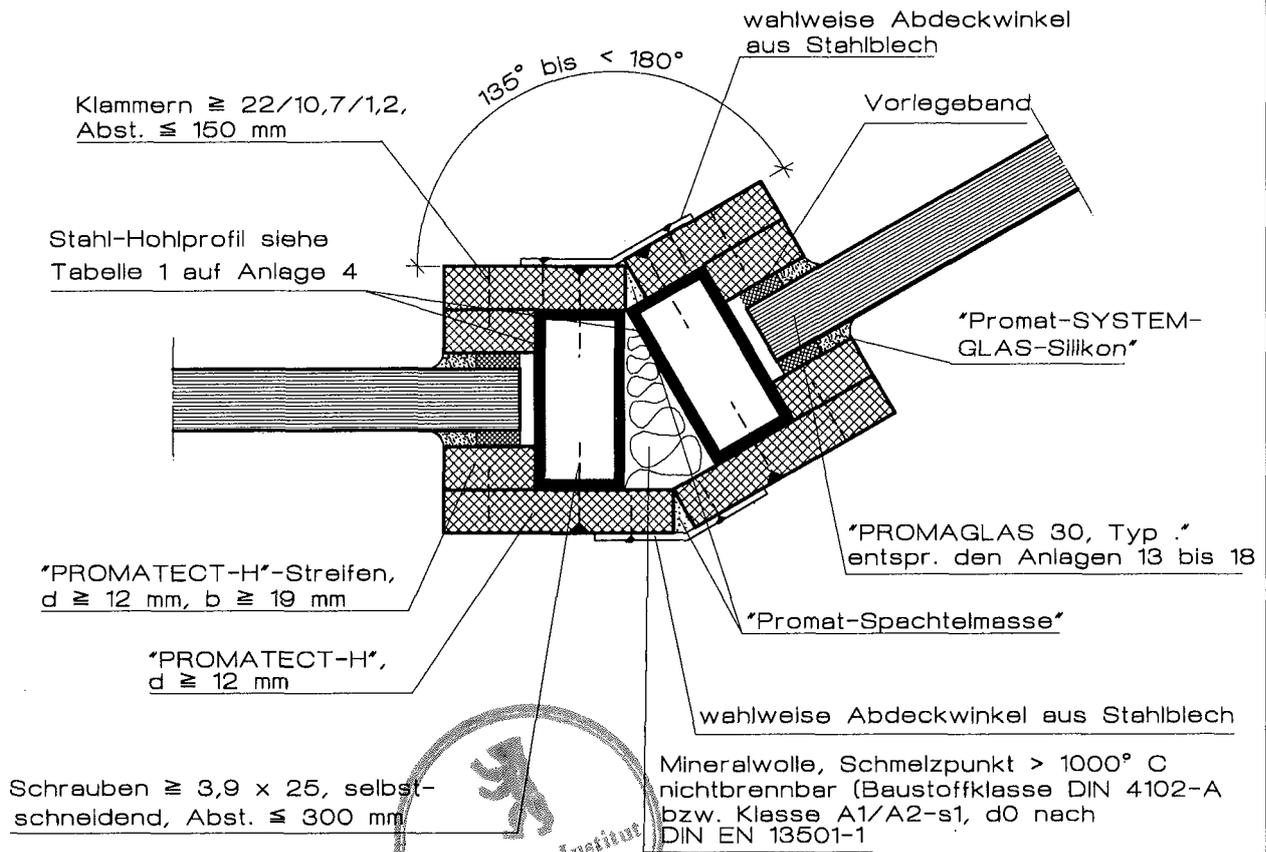
**Brandschutzverglasung**

"PROMAGLAS-Stahlrahmenkonstruktion F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 -Schnitt C-C-

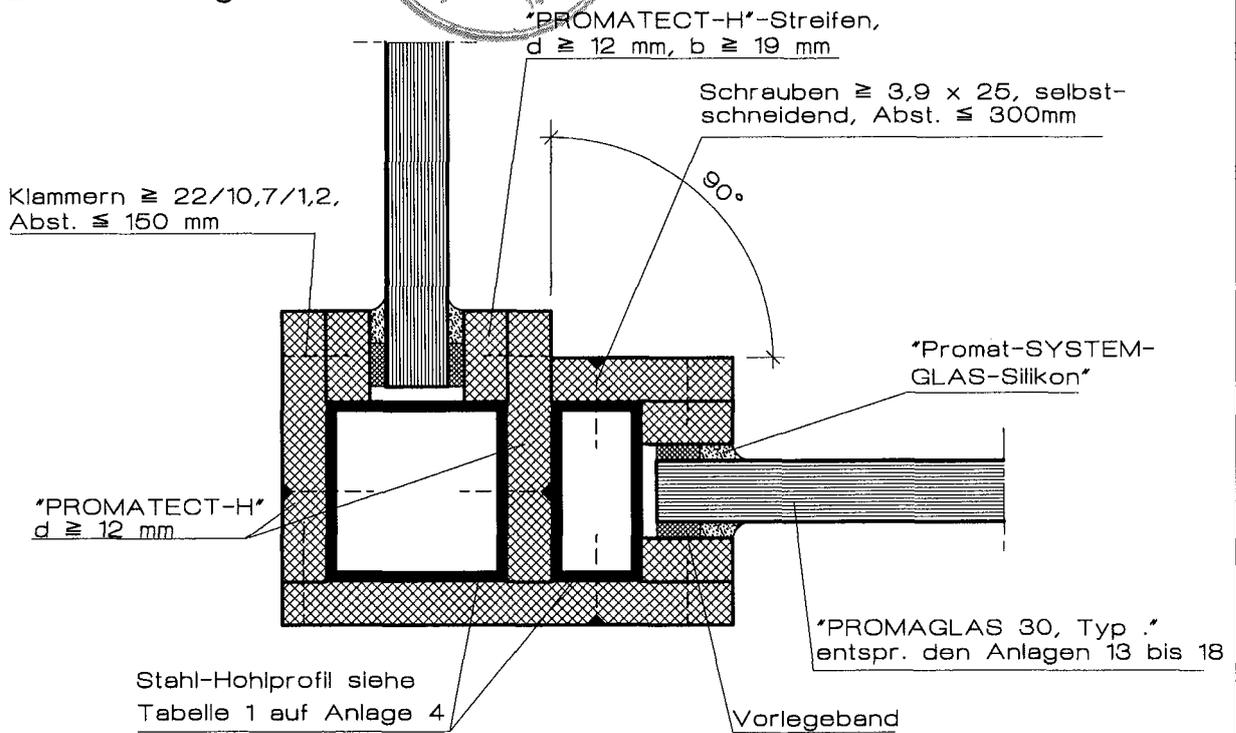
**Anlage 9**

zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-309  
 vom 20. JAN, 2009

Eckausbildung 135° bis < 180°



Eckausbildung 90°



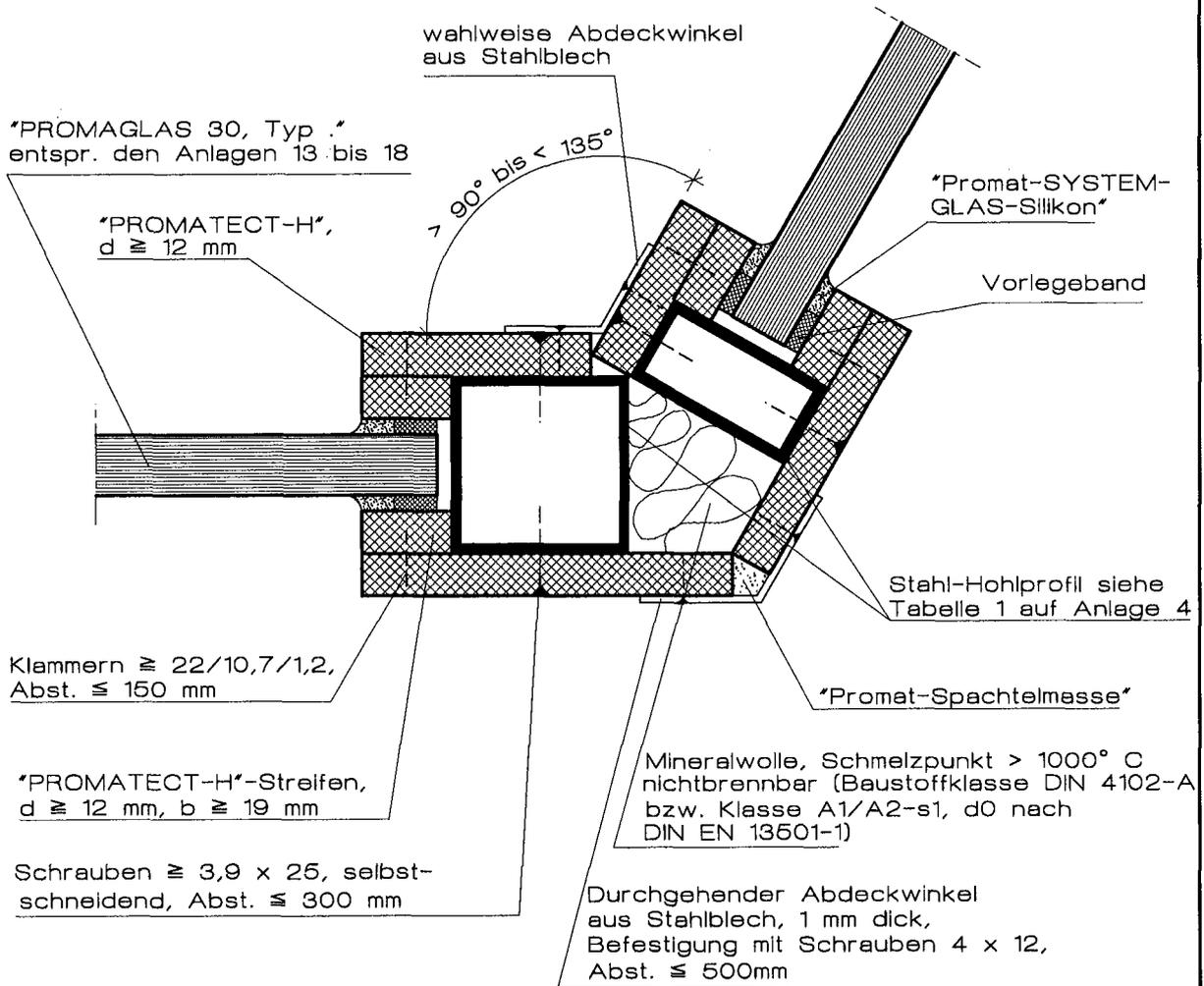
Maße in mm

TB 174

Brandschutzverglasung  
"PROMAGLAS-Stahlrahmenkonstruktion F 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Schnitt A-A, Eckausbildungen -

Anlage 10  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-309  
vom 20. JAN. 2009

Eckausbildung > 90° bis < 135°



Maße in mm

TB 175

Brandschutzverglasung

\*PROMAGLAS-Stahlrahmenkonstruktion F 30\*  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Schnitt A-A, Eckausbildungen -

Anlage 11

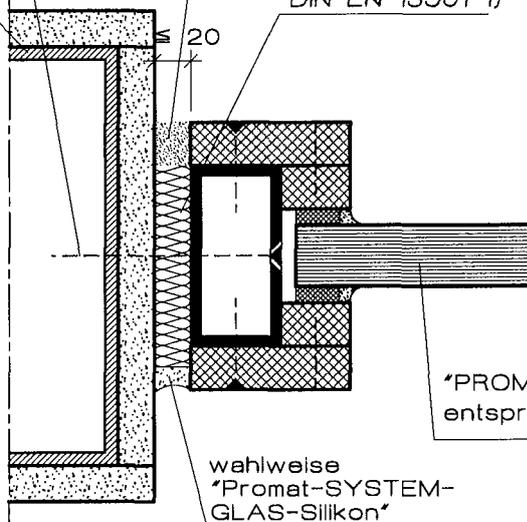
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-309  
vom 20. JAN. 2009

Schraube, selbstschneidend,  
 $\cong 5,5 \times$  Länge der baulichen Ge-  
 gebenheiten Abst.  $\leq 700\text{mm}$

bekleidetes  
 Stahlbauteil  $\cong F 30$   
 (s. Abschnitt 4.3.3)

wahlweise  
 "Promat-Spachtelmasse"

Mineralwolle, Schmelzpunkt  $> 1000^\circ \text{C}$   
 nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A  
 bzw. Klasse A1/A2-s1, d0 nach  
 DIN EN 13501-1)



"PROMAGLAS 30, Typ ."   
 entspr. den Anlagen 13 bis 18

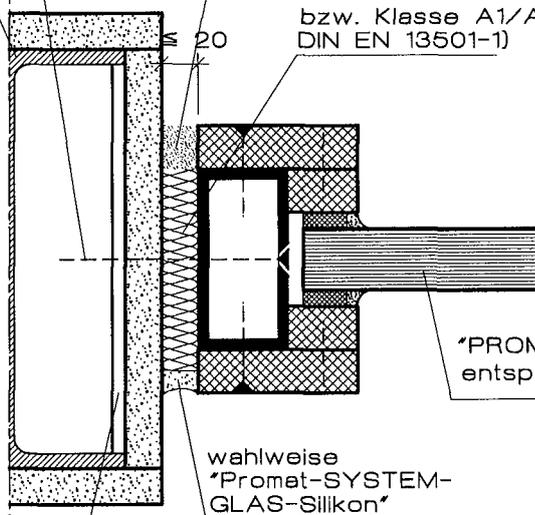


Schraube, selbstschneidend,  
 $\cong 5,5 \times$  Länge der baulichen Gege-  
 benheiten Abst.  $\leq 700 \text{ mm}$

bekleidetes  
 Stahlbauteil  $\cong F 30$   
 (s. Abschnitt 4.3.3)

wahlweise  
 "Promat-Spachtelmasse"

Mineralwolle, Schmelzpunkt  $> 1000^\circ \text{C}$   
 nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A  
 bzw. Klasse A1/A2-s1, d0 nach  
 DIN EN 13501-1)



"PROMAGLAS 30, Typ ."   
 entspr. den Anlagen 13 bis 18

Flechstahl im Bereich der  
 Verschraubung eingeschweißt

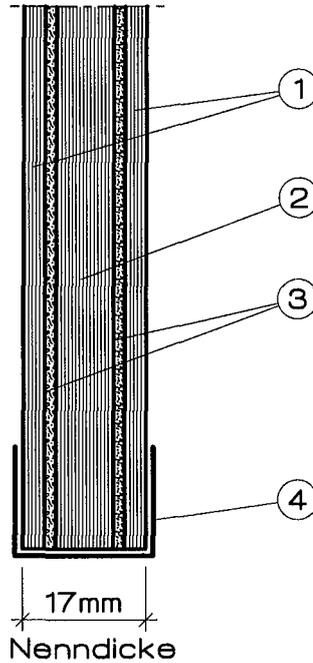
TB 208

Maße in mm

Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Stahlrahmenkonstruktion F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 -Anschluss an bekleidetes Stahlbauteil mind. F 30  
 nach DIN 4102-2 -

Anlage 12  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-309  
 vom 20. JAN. 2009

# Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 1"



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

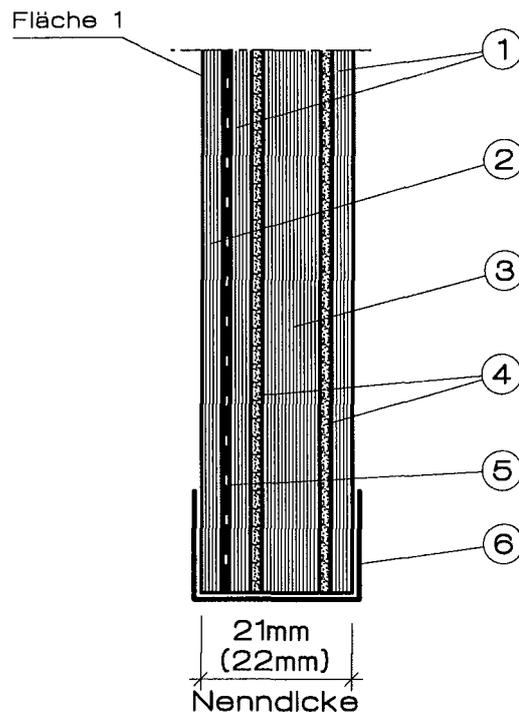


Maße in mm

Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Stahlrahmenkonstruktion F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 - Verbundglasscheibe -

Anlage 13  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-309  
 vom 20. JAN. 2009

## Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 2"



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 4 mm dick bei Typ 2-0  
oder  
Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 4 mm dick bei Typ 2-1  
in grau, grün oder bronze  
oder  
Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, ca. 4 mm dick bei Typ 2-2  
oder  
Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 4 mm dick bei Typ 2-5  
mit Beschichtung auf Fläche 1
- ③ Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick
- ④ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick  
oder  
PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick bei Typ 2-3
- ⑥ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband  $\leq$  0,38 mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

Maße in mm

TB 177

Brandschutzverglasung

"PROMAGLAS-Stahlrahmenkonstruktion F 30"

der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

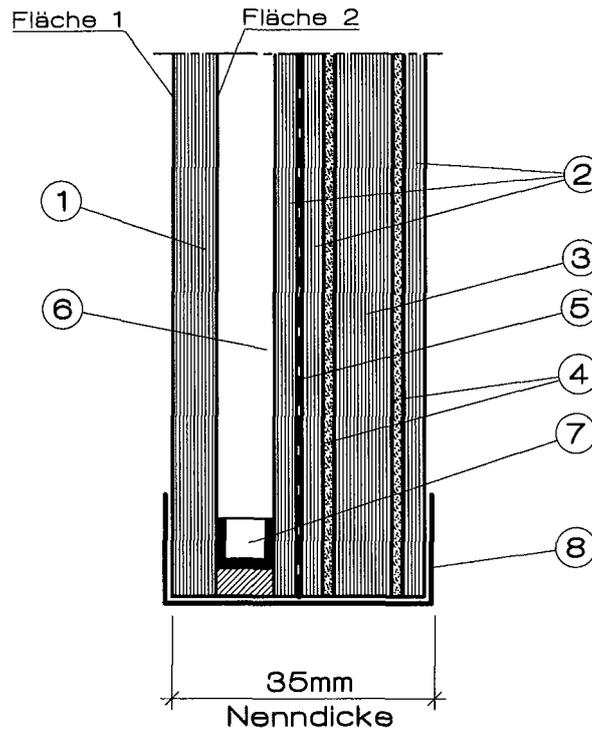
Anlage 14

zur Zulassung

Nr. Z-19.14-309

vom 20. JAN. 2009

## Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 3"



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

TB 178

Maße in mm

Brandschutzverglasung

"PROMAGLAS-Stahlrahmenkonstruktion F 30"

der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Isolierverbundglasscheibe -

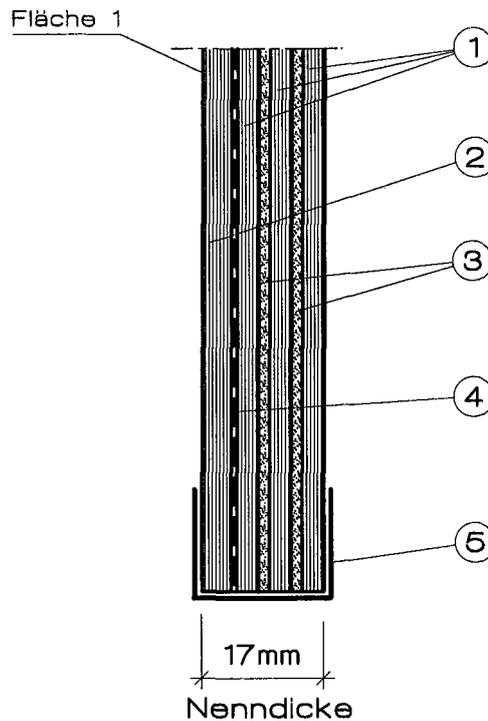
Anlage 15

zur Zulassung

Nr. Z-19.14-309

vom 20. JAN. 2009

## Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 5"



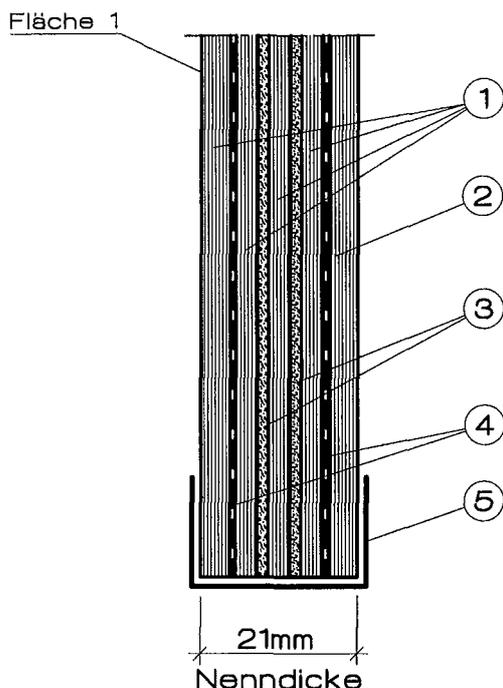
- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 4 mm dick bei Typ 5-0  
oder  
Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 4 mm dick  
in grau, grün oder bronze bei Typ 5-1  
oder  
Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, ca. 4 mm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

Maße in mm

Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Stahlrahmenkonstruktion F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 - Verbundglasscheibe -

Anlage 16  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-309  
 vom 20. JAN. 2009

# Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 10"



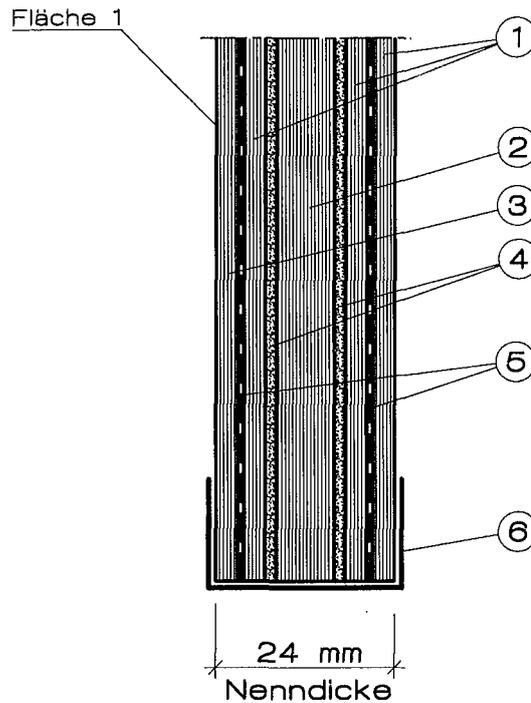
- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 4 mm dick bei Typ 10-0  
 oder  
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 4 mm dick bei Typ 10-1  
 in grau, grün oder bronze  
 oder  
 Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, ca. 4 mm dick bei Typ 10-2  
 oder  
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 4 mm dick bei Typ 10-5  
 mit Beschichtung auf Fläche 1
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ④ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick bei Typ 10-3  
 oder  
 PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick
- ⑤ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband  $\approx$  0,38 mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

Maße in mm

Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Stahlrahmenkonstruktion F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 - Verbundglasscheibe -

Anlage 17  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-309  
 vom 20. JAN. 2009

# Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 20"



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick
- ③ Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick bei Typ 20-0  
oder  
Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 4 mm dick bei Typ 20-1  
in grau, grün oder bronze  
oder  
Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, ca. 4 mm dick bei Typ 20-2  
oder  
Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 4 mm dick bei Typ 20-5  
mit Beschichtung auf Fläche 1
- ④ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung  
beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick  
oder  
PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick bei Typ 20-3
- ⑥ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband  $\leq 0,38$  mm dick, Zusammen-  
setzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

Maße in mm

Brandschutzverglasung

"PROMAGLAS-Stahrrahmenkonstruktion F 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Verbundglasscheibe -

Anlage 18

zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-309  
vom 20. JAN. 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  
"PROMAGLAS-Stahlrahmenkonstruktion F 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 19  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-309  
vom 20. JAN. 2009

- Übereinstimmungsbestätigung -