

10829 Berlin, 4. Januar 2007

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-348

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: III 37-1.19.14-176/05

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-19.14-1801

**Antragsteller:**

Promat GmbH  
Scheifenkamp 16  
40878 Ratingen

**Zulassungsgegenstand:**

Brandschutzverglasung  
"PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion G 30"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

**Geltungsdauer bis:**

15. Januar 2012

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und 13 Anlagen.



## 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 weitergehender 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-Leichtbaukonstruktion G 30" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Scheiben, einem Rahmen, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

#### 1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Brandschutzverglasung darf als Bauart zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden angewendet werden.

- 1.2.2 Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2<sup>2</sup> den Flammen- und Brandgasdurchtritt über mindestens 30 Minuten, jedoch nicht den Durchtritt der Wärmestrahlung. Sie dürfen daher nur an Stellen eingebaut werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen (z. B. als Lichtöffnungen in Flurwänden, wobei die Unterkante der Verglasung mindestens 1,8 m über dem Fußboden angeordnet sein muss).

Über die Zulässigkeit ihrer Anwendung entscheidet die zuständige örtliche Bauaufsichtsbehörde in jedem Einzelfall, sofern nicht bauaufsichtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.

- 1.2.3 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>3</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>4</sup> mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>4</sup>, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder nach DIN 1045<sup>5</sup> mindestens der Festigkeitsklasse B 10 bzw. B 15 oder
  - mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Porenbetonmauerwerk nach DIN 1053-1<sup>3</sup> oder aus Porenbeton-Blocksteinen oder Porenbeton-Plansteinen nach DIN 4165<sup>6</sup> bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Festigkeitsklasse 4 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder



1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
3	DIN 1053-1:	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
4	DIN 1045-1:	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion (in der jeweils geltenden Ausgabe)
5	DIN 1045:	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
6	DIN 4165:	Porenbeton-Blocksteine und Porenbeton-Plansteine (in der jeweils geltenden Ausgabe)

- Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4/A1<sup>7</sup>, Tab. 48, von mindestens 7,5 cm Wanddicke

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

1.2.4 Die zulässige Größe der Scheiben (maximale Scheibengröße) beträgt maximal 1150 mm x 1150 mm.

1.2.5 Wahlweise - jedoch nur beim Einbau in eine Trennwand - dürfen mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander zu einem sog. einreihigen Fensterband angeordnet werden. Die zulässige Gesamthöhe der Trennwandkonstruktion im Bereich der Brandschutzverglasung beträgt dann maximal 5000 mm.

Beim Einbau einer Brandschutzverglasung mit nur einer Scheibe (sog. Einlochverglasung) in eine Trennwand beträgt die zulässige Gesamthöhe der Trennwandkonstruktion im Bereich der Brandschutzverglasung maximal 6000 mm.

Wahlweise - jedoch nur bei Anwendung der Brandschutzverglasung zum Verschließen einzelner Wandöffnungen in Massivbauteilen - dürfen maximal zwei Scheiben nebeneinander angeordnet werden.

1.2.6 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 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

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheiben der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu verwenden:

- Verbundglasscheiben "PROMAGLAS 15, Typ 1" entsprechend Anlage 10 oder
- Isolierverbundglasscheiben "PROMAGLAS 15, Typ 2" entsprechend Anlage 11 oder
- Isolierverbundglasscheiben "PROMAGLAS 15, Typ 3" entsprechend Anlage 12



#### 2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Streifen aus  $\geq 20$  mm dicken, nicht-brennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>8</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 zu verwenden (s. Anlagen 3 bis 9).

---

<sup>7</sup> DIN 4102-4/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile; Änderung A1

<sup>8</sup> DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Wahlweise dürfen Profile aus Vollholz nach DIN 4074-1<sup>9</sup> bzw. DIN 4074-5<sup>10</sup> bzw. DIN 1052-1<sup>11</sup>, Rohdichte  $\geq 430 \text{ kg/m}^3$  (lufttrocken), mit Außenabmessungen  $\geq 40 \text{ mm}$  (Ansichtsbreite) x  $75 \text{ mm}$  (Höhe) für den Rahmen verwendet werden (s. Anlagen 4 und 6). Bei Ausführung gemäß Anlage 9 (Abb. oben) sind für die Mittelpfosten, die gleichzeitig als Glashalterung dienen, Profile mit Außenabmessungen  $\geq 50 \text{ mm}$  (Ansichtsbreite) x  $36 \text{ mm}$  (Höhe) zu verwenden.

Sofern beim Einbau in eine Trennwand mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander zu einem sog. einreihigen Fensterband angeordnet werden, sind die Zwischenstände im Bereich der Brandschutzverglasung außenseitig mit Streifen aus  $\geq 12 \text{ mm}$  dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>8</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" zu bekleiden (s. Anlage 3).

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

2.1.2.3 Als Glashalteleisten sind 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 mit Abmessungen  $\geq 23 \text{ mm}$  (Ansichtsbreite) x  $28,5 \text{ mm}$  (Höhe) zu verwenden. Wahlweise dürfen diese Glashalteleisten und die als Rahmen zu verwendenden Streifen aus Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" nach Abschnitt 2.1.2.1 an den Sichtseiten mit Bekleidungen aus mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)<sup>8</sup> Baustoffen ausgeführt werden (s. Anlagen 3, 5, 6 und 8).

Wahlweise dürfen als Glashalteleisten Profile aus Vollholz nach DIN 4074-1<sup>9</sup> bzw. DIN 4074-5<sup>10</sup> bzw. DIN 1052-1<sup>11</sup>, Rohdichte  $\geq 430 \text{ kg/m}^3$  (lufttrocken), mit Abmessungen  $\geq 23 \text{ mm}$  (Ansichtsbreite) x  $28,5 \text{ mm}$  (Höhe) verwendet werden (s. Anlagen 4, 6, 7 und 8). Bei Ausführung gemäß Anlage 9 (Abb. unten) betragen die Außenabmessungen der Vollholzprofile  $\geq 45 \text{ mm}$  (Ansichtsbreite) x  $36 \text{ mm}$  (Höhe).

### 2.1.3 Dichtungen

Die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend mit im eingebauten Zustand normalentflammbarem (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4/A1)<sup>7</sup> Silikon vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS-Silikon" der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu versiegeln (s. Anlagen 3 bis 7 und 9).

Wahlweise dürfen die Falzräume vollständig mit dem o. g. Silikon ausgefüllt werden (s. Anlage 8).

### 2.1.4 Befestigungsmittel

Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile sowie an den Anschlussprofilen der angrenzenden Trennwand sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

## 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 2.1.4 einzuhalten.



9 DIN 4074-1:2003-06  
10 DIN 4074-5:2003-06  
11 DIN 1052-1:

Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 1: Nadelnschnittholz  
Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 5: Laubschnittholz  
Holzbauwerke; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

## 2.2.2 Kennzeichnung

### 2.2.2.1 Kennzeichnung der Scheiben

Jede Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheibe und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die für den Zulassungsgegenstand zu verwendenden Scheiben müssen mit einem Ätzstempel gekennzeichnet sein, der folgende Angaben enthalten muss:

- Name des Herstellers der Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheibe
- Bezeichnung: "PROMAGLAS 15, Typ 1" bzw.  
"PROMAGLAS 15, Typ 2" bzw.  
"PROMAGLAS 15, Typ 3"

Außerdem muss jede Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheibe einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheibe  
"PROMAGLAS 15, Typ 1" bzw.  
"PROMAGLAS 15, Typ 2" bzw.  
"PROMAGLAS 15, Typ 3"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1641
  - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Dicke der Scheibe: .... mm
- Größe: .... mm x .... mm
- Herstellungsjahr:
- Vermerk: "Kanten nicht nacharbeiten!"



### 2.2.2.2 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.2.3

Die nichtbrennbaren Silikat-Brandschutzbauplatten und die Hölzer nach den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.2.3 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) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet sein (s. Abschnitt 2.3.1.2).

### 2.2.2.3 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion G 30" der Feuerwiderstandsklasse G 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-19.14-1801
- Herstellungsjahr: .....

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

## **2.3 Übereinstimmungsnachweise**

### **2.3.1 Allgemeines**

2.3.1.1 Für das Silikon 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 nachzuweisen.

2.3.1.2 Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1 sowie die nichtbrennbaren Silikat-Brandschutzbauplatten und die Hölzer nach den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.2.3 gilt:

Diese Bauprodukte dürfen für die Herstellung der Brandschutzverglasung nur verwendet werden, wenn für sie der im jeweiligen Verwendbarkeitsnachweis geforderte Übereinstimmungsnachweis vorliegt.

### **2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

In jedem Herstellwerk des Silikons 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 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 den Entwurf und die Bemessung**

### **3.1 Entwurf**

Beim Einbau in eine Trennwand gemäß Abschnitt 1.2.3 dürfen mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander zu einem sog. einreihigen Fensterband angeordnet werden (s. Anlagen 1 und 3).

Bei Anwendung der Brandschutzverglasung zum Verschließen einzelner Wandöffnungen in Massivbauteilen dürfen maximal zwei Scheiben nebeneinander angeordnet werden (s. Anlage 9).



### 3.2 Bemessung

3.2.1 Für den Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand gemäß Abschnitt 1.2.3 sind die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für die Gesamtkonstruktion (Brandschutzverglasung und Trennwand) gegenüber stoßartiger Belastung entsprechend DIN 4103-1<sup>12</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereich 1 und 2) zu führen bzw. bei Verwendung der in Anlage 2, Tab. 1, aufgeführten Profile (senkrechte Ständerprofile im Anschlussbereich Brandschutzverglasung - Trennwand) erbracht.

Die senkrechten Ständerprofile der Trennwand im seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwandkonstruktion durchgehen.

Für Brandschutzverglasungen, die gemäß Abschnitt 1.2.5 zum Verschluss einzelner Wandöffnungen in Massivbauteilen dienen und für die maximal zwei nebeneinander anzuordnende Scheiben verwendet werden, sind die o. g. Nachweise ebenfalls erbracht. Die Pfostenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen (s. Anlage 9).

3.2.2 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 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 sind Streifen aus nichtbrennbaren Silikat-Brandschutzbauplatten oder Profile aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden (s. Anlagen 3 bis 9).

Bei Ausführung gemäß Anlage 9 (Abb. oben) sind für die Mittelpfosten, die gleichzeitig als Glashalterung dienen, ebenfalls Profile aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden. Die Pfostenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und sind unter Verwendung von jeweils zwei Schnellbauschrauben  $\varnothing \geq 4,2$  mm mit den horizontal verlaufenden Glashalteleisten aus Vollholz zu verbinden. Für die Ausführung gemäß Anlage 9 (Abb. unten) gelten die obigen Angaben sinngemäß.

4.2.1.2 Die Glashalteleisten aus Streifen aus nichtbrennbaren Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.2.3 sind unter Verwendung von Schnellbauschrauben  $\varnothing \geq 3,9$  mm in Abständen  $\leq 250$  mm mit den Rahmenprofilen zu verbinden. Wahlweise dürfen diese Glashalteleisten und die als Rahmen zu verwendenden Streifen aus Silikat-Brandschutz-



bauplatten vom Typ "PROMATECT-H" nach Abschnitt 2.1.2.1 an den Sichtseiten mit Bekleidungen nach Abschnitt 2.1.2.3 ausgeführt werden (s. Anlagen 3, 5, 6 und 8).

Wahlweise dürfen als Glashalteleisten Profile aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.3 verwendet werden, die unter Verwendung von Schnellbauschrauben  $\varnothing \geq 3,9$  mm bzw.  $\geq 3,0$  mm in Abständen  $\leq 250$  mm bzw.  $\leq 400$  mm mit den Rahmenprofilen (Streifen aus nicht-brennbaren Silikat-Brandschutzbauplatten bzw. Profile aus Vollholz) zu verbinden sind (s. Anlagen 4, 6 und 7 bis 9).

#### 4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

Die Scheiben sind auf je zwei ca. 5 mm dicken Klötzchen aus einem Hartholz oder "PROMATECT-H" oder Kunststoff abzusetzen (s. Anlage 5).

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind als Abstandhalter umlaufend  $\geq 12$  mm breite und 3mm dicke Vorlegebänder zu verwenden. Abschließend sind die Fugen mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3 umlaufend zu versiegeln (s. Anlagen 3 bis 7 und 9). Wahlweise dürfen die Falzräume vollständig mit dem o. g. Silikon ausgefüllt werden (s. Anlage 8).

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen bzw. in den Glashalteleisten muss längs aller Ränder  $\geq 18$  mm betragen (s. Anlagen 3, 4, 6, 8 und 9).

### 4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

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

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile umlaufend unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen  $\leq 400$  mm - jedoch mindestens zweimal an jedem Rand - zu befestigen (s. Anlagen 6 bis 9).

#### 4.3.2 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand

##### 4.3.2.1 Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den angrenzenden Trennwandprofilen umlaufend unter Verwendung von Schnellbauschrauben $\varnothing \geq 3,9$ mm in Abständen $\leq 250$ mm zu befestigen (s. Anlagen 3 bis 5).

Längs der horizontalen Ränder der Brandschutzverglasung ist die Stahlunterkonstruktion der Trennwand durch U-förmige Riegelprofile mit Steghöhen  $\geq 50$  mm ( $\geq$  UW 50) zu ergänzen (s. Anlagen 1 und 5).

Die Ständer- und Riegelprofile der Trennwand im Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind kraftschlüssig miteinander zu verbinden.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit jeweils einer  $\geq 12,5$  mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>8</sup> Gipskarton-Feuerschutzplatte nach DIN 18180<sup>13</sup> beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 75 mm dick sein (s. Anlage 3). In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4/A1<sup>7</sup>, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen.

##### 4.3.2.2 Sofern mehrere Brandschutzverglasungen nach Abschnitt 1.2.5 nebeneinander zu einem sog. einreihigen Fensterband angeordnet werden, müssen die Zwischenstände unter Berücksichtigung der statischen Erfordernisse (s. Abschnitt 3.2.1) entsprechend Anlage 3 ausgeführt werden. Die Zwischenstände sind im Bereich der Brandschutzverglasung außenseitig mit Streifen aus $\geq 12$ mm dicken, nichtbrennbaren Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.2.1 zu bekleiden. Die Streifen aus den Silikat-Brandschutzbauplatten sind unter Verwendung von Schnellbauschrauben $\varnothing \geq 3,9$ mm in Abständen $\leq 250$ mm an den Zwischenständen zu befestigen (s. Anlage 3).

13 DIN 18180:

Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung (in der jeweils geltenden Ausgabe)



4.3.3 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>8</sup> Baustoffen vollständig ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt > 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 13). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

### 5 **Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung**

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

Bolze





Tabelle 1

① Einzelscheibe Scheibenbreite $\leq 1,15\text{m}$ , Brüstungshöhe $\geq 0$		
Wandhöhe h [m]	Einbaubereich DIN 4103-1	Ständerprofil neben der Brand- schutzverglasung
$\leq 3,50$	1	UA $\geq 50/40/2,0$
$\leq 6,00$	2	$\square \geq 50/50/2,9$
② Fensterband Scheibenbreite $\leq 1,15\text{m}$ , Brüstungshöhe $\geq 0$		
Wandhöhe h [m]	Einbaubereich DIN 4103-1	Ständerprofil neben der Brand- schutzverglasung
$\leq 4,50$	2	$\square \geq 50/50/4,0$
$\leq 5,00$	1	$\square \geq 50/50/2,9$



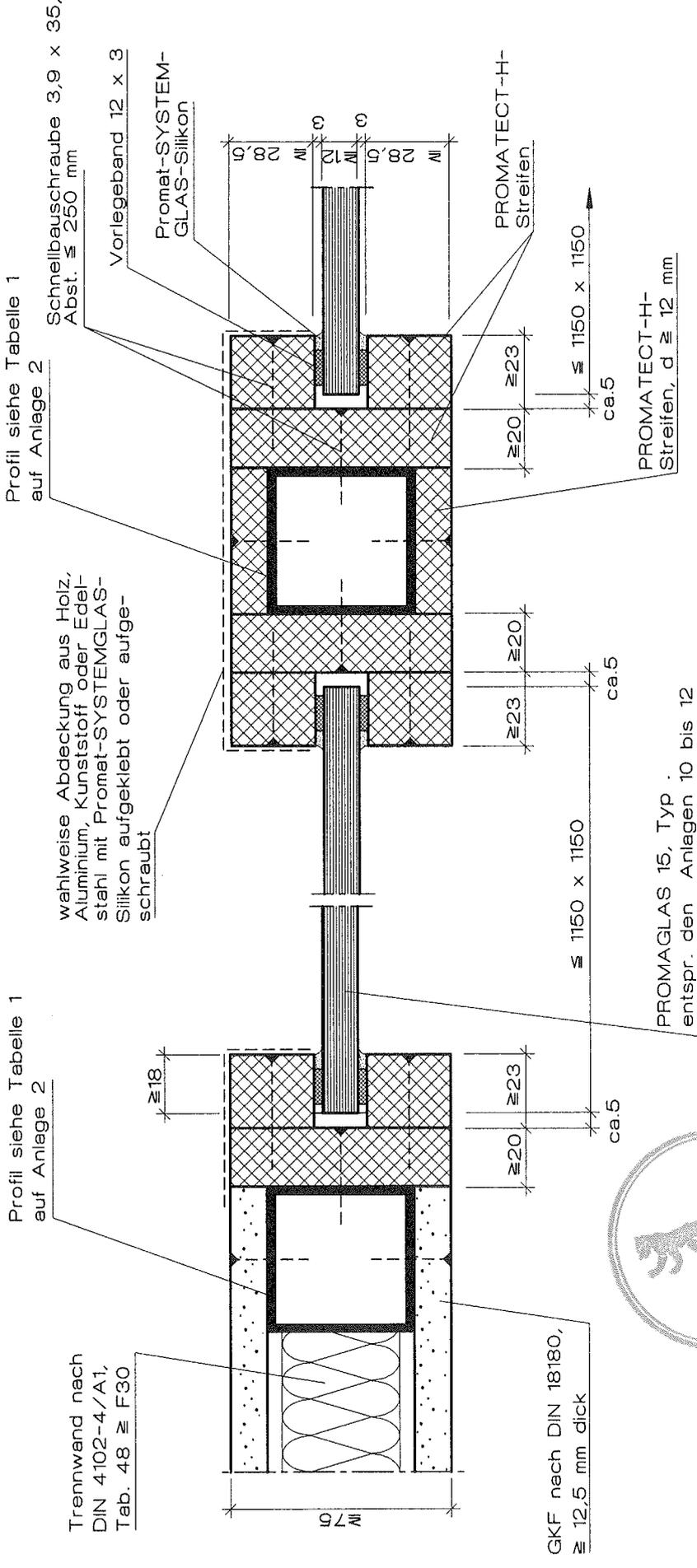
TB 585

Maße in mm

Brandschutzverglasung  
 PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion G 30  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13  
 - Tabelle 1 -

Anlage 2  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1801  
 vom 04. JAN. 2007

Schnitt A-A



Maße in mm

<p>Anlage 3 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1801 vom 04. JAN. 2007</p>	<p>Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion G 30 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13 - Schnitt A-A -</p>
--	--

**Schnitt B-B**

Trennwand nach  
DIN 4102-4/A1,  
Tab. 48  $\geq$  F30

PROMATECT-H-  
Streifen

Profil siehe Tabelle 1  
auf Anlage 2

Schnellbauschraube 3,9 x 35,  
Abst.  $\leq$  250 mm

Glashalteleiste aus Nadel- oder Laubholz  
mit Rohdichte  $\geq$  430 kg/m<sup>3</sup> (lufttrocken)

Vorlegeband 12 x 3

Promat-SYSTEM-  
GLAS-Silikon

Trennwand nach  
DIN 4102-4/A1,  
Tab. 48  $\geq$  F30

evtl. mineralischer  
Ausgleichsmörtel

Schnellbauschraube 3,9 x 60,  
Abst.  $\leq$  250 mm

Profil siehe Tabelle 1  
auf Anlage 2

Vorlegeband 12 x 3

Promat-SYSTEM-  
GLAS-Silikon

Spax-Schrauben  
 $\geq$  3 x 40,  
Abst.  $\leq$  400 mm

PROMAGLAS 15, Typ .  
entspr. den Anlagen 10 bis 12

PROMAGLAS 15, Typ .  
entspr. den Anlagen 10 bis 12

Profil siehe Tabelle 1  
auf Anlage 2

Glashalteleisten aus  
Nadel- oder Laub-  
holz mit Rohdichte  
 $\geq$  430 kg/m<sup>3</sup>  
(lufttrocken)

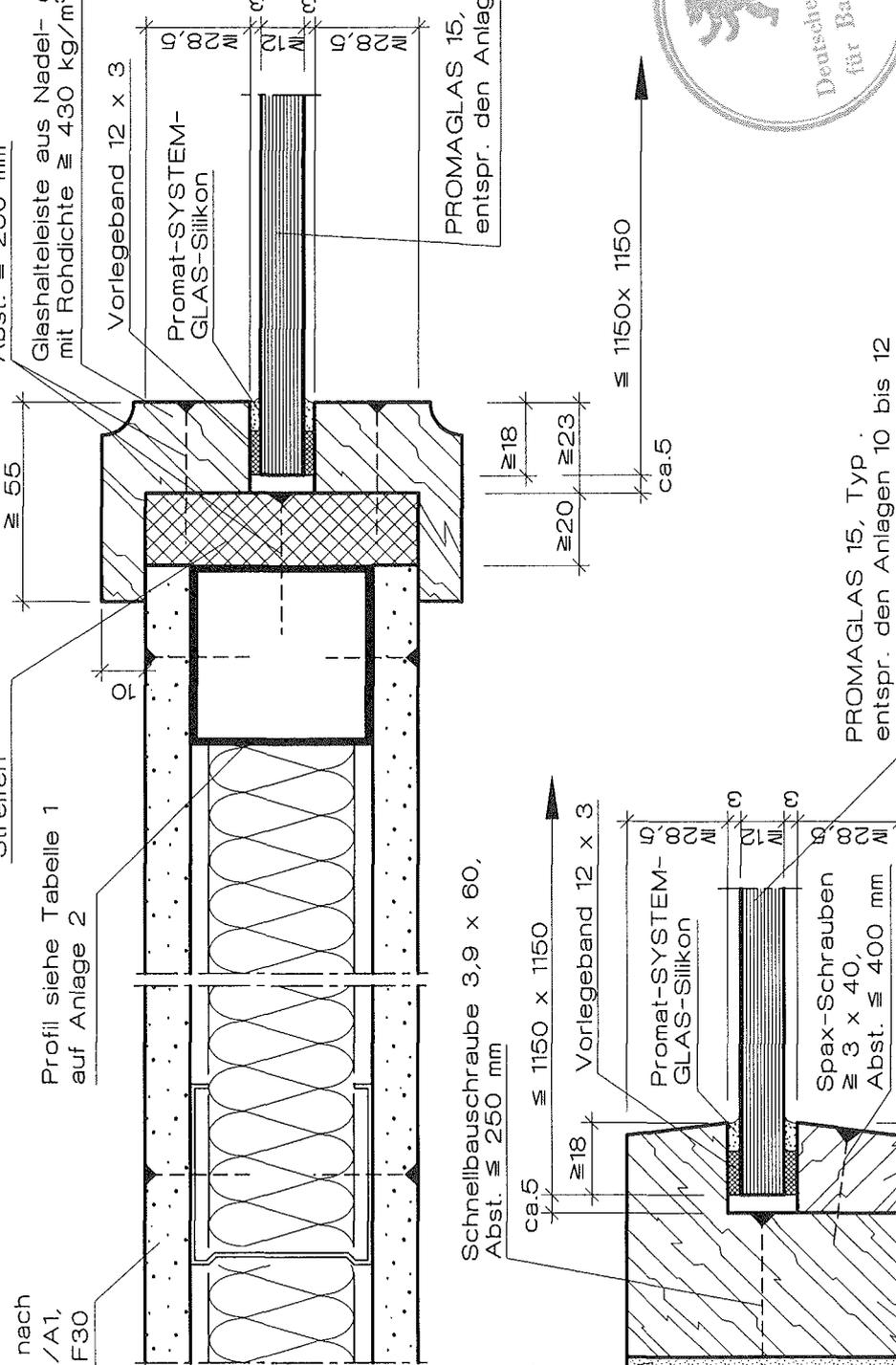
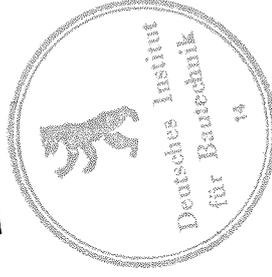
Rahmenprofil aus Nadel-  
oder Laubholz mit  
Rohdichte  $\geq$  430 kg/m<sup>3</sup>  
(lufttrocken)

Maße in mm

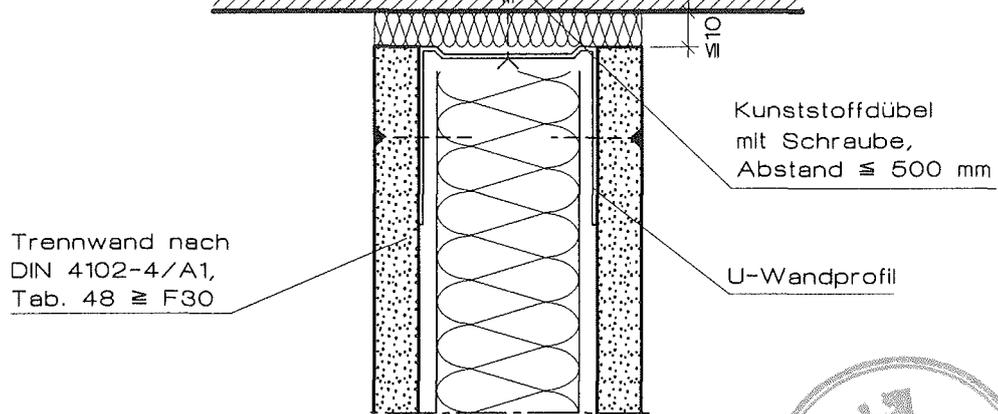
**Brandschutzverglasung**

PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion G 30  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13  
-Schnitt B-B, Alternative: Scheibeneinbau mit Glas-  
halteleisten aus Holz bzw. mit Holzrahmen -

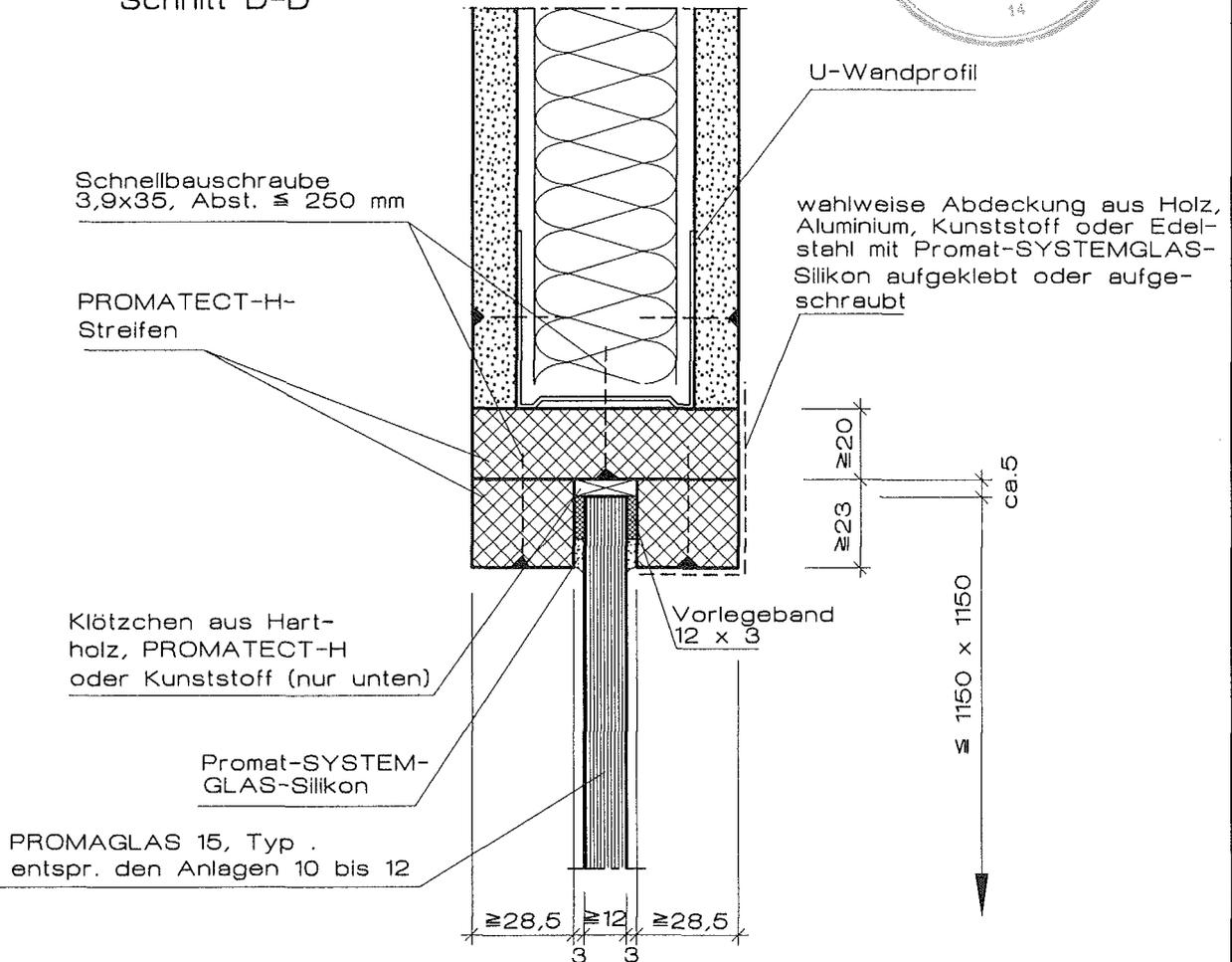
Anlage 4  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1801  
vom 04. JAN. 2007



Schnitt C-C



Schnitt D-D



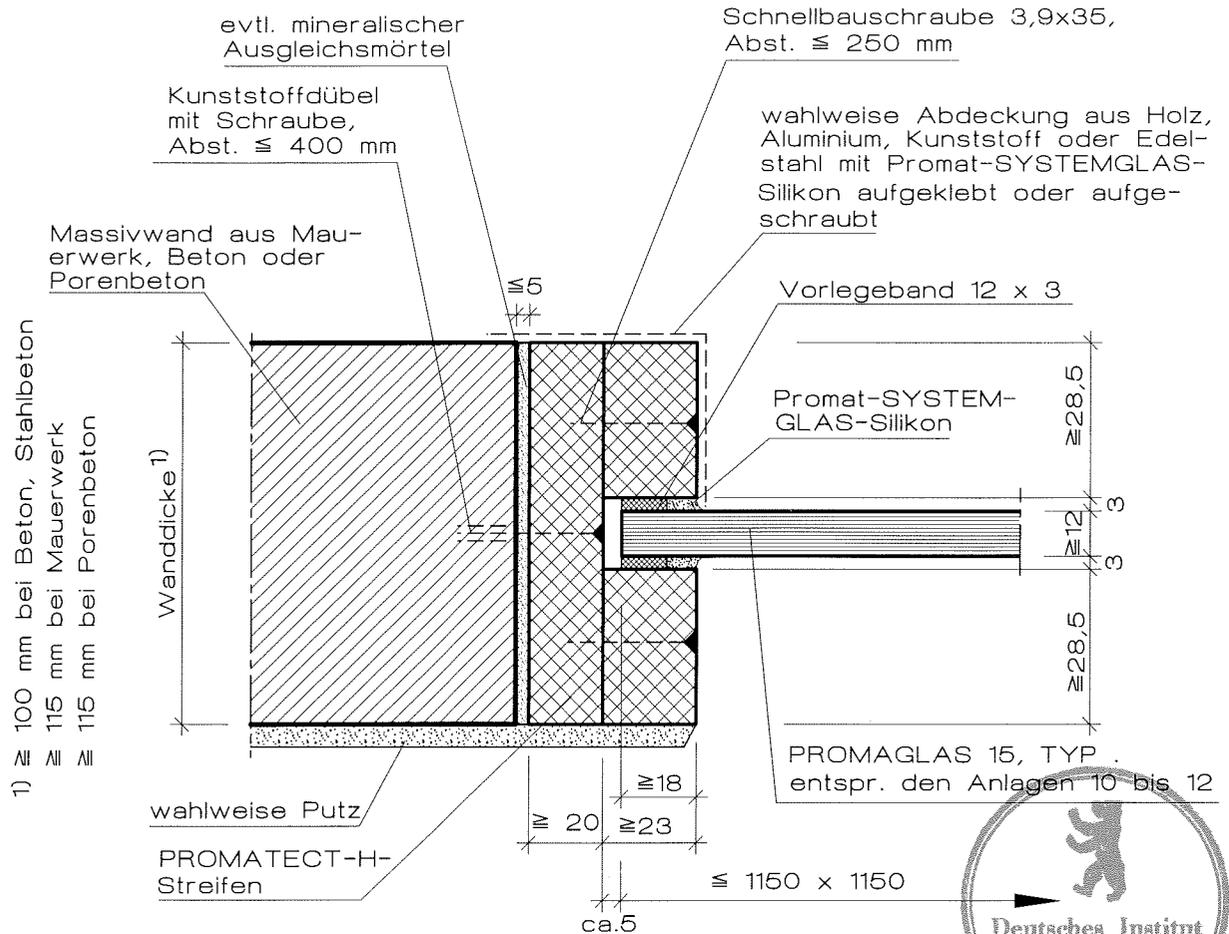
Maße in mm

TB 588

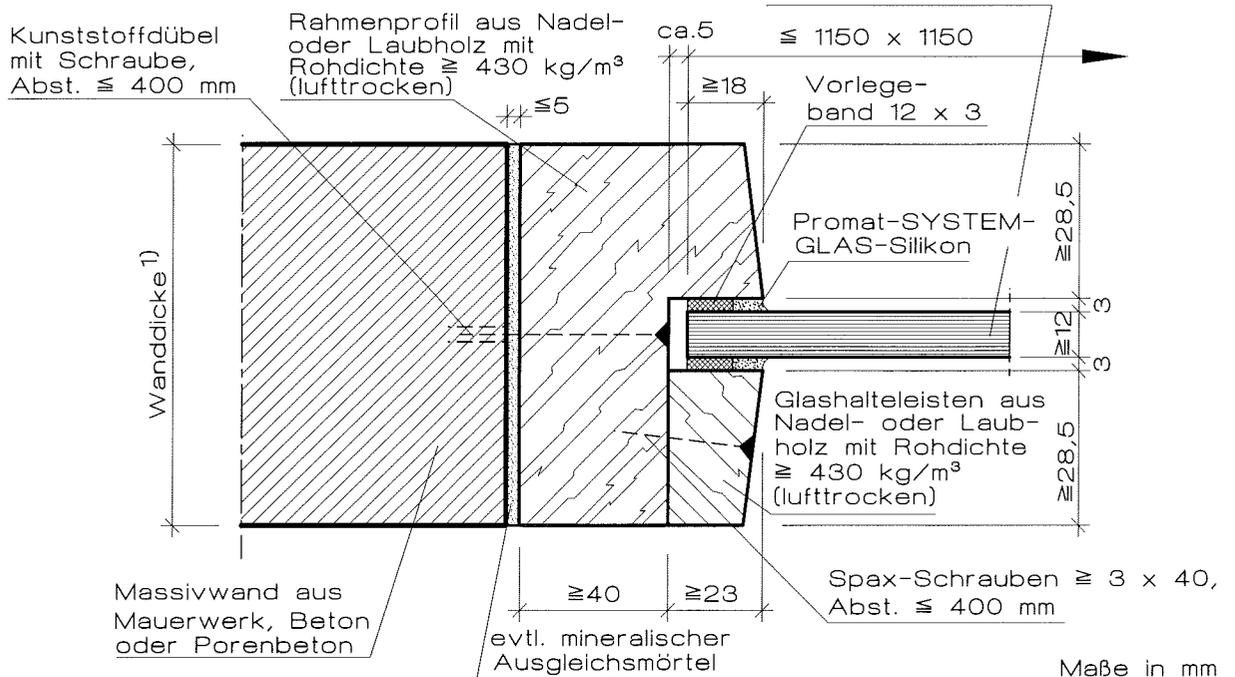
Brandschutzverglasung  
 PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion G 30  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13  
 -Schnitt C-C und Schnitt D-D-

Anlage 5  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1801  
 vom 04. JAN. 2007

# Einbau der Brandschutzverglasung in Bauteile aus Mauerwerk, Beton oder Porenbeton



## Alternative mit Holzrahmen



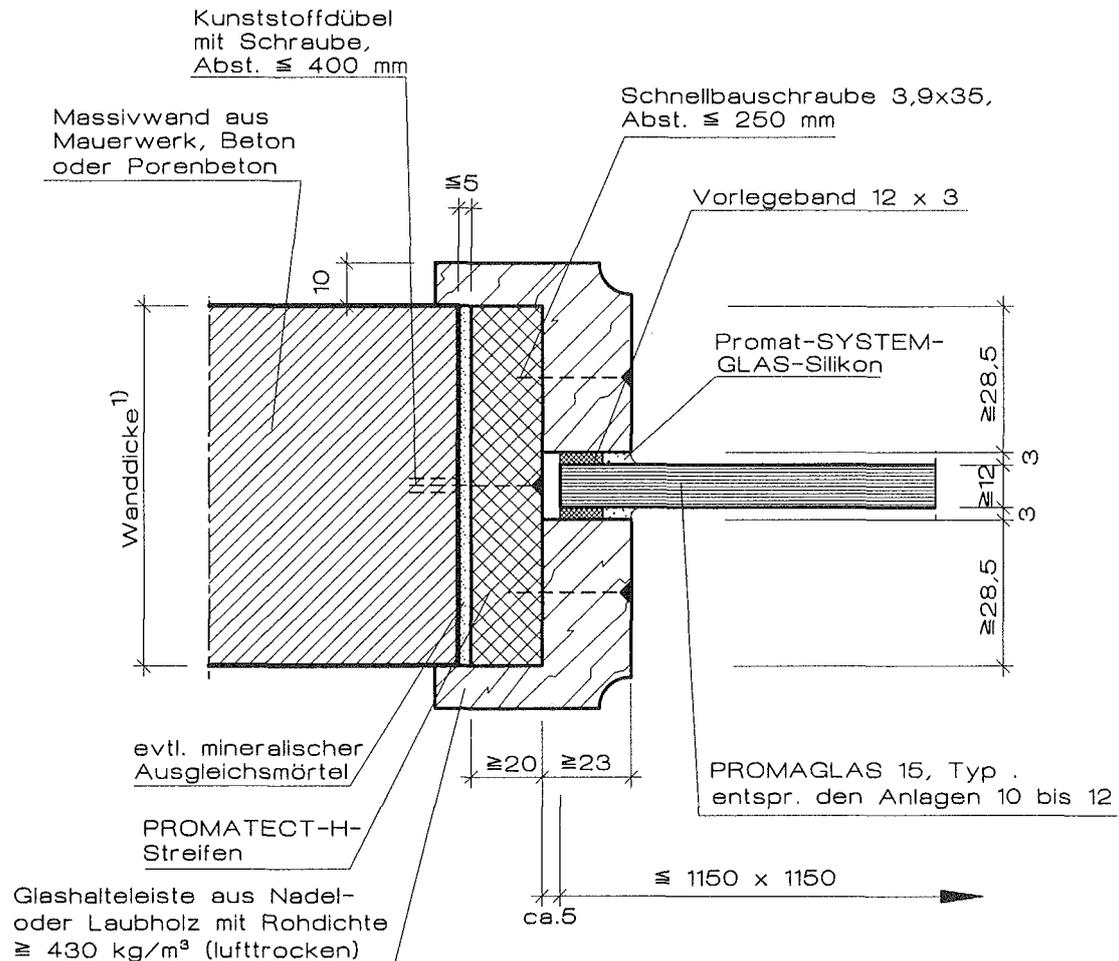
TB 589

Brandschutzverglasung  
 PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion G 30  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13  
 - Einbau der Brandschutzverglasung in Bauteile aus  
 Mauerwerk, Beton oder Porenbeton; Alternative  
 mit Holzrahmen -

Anlage 6  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1801  
 vom 04. JAN. 2007

# Einbau der Brandschutzverglasung in Bauteile aus Mauerwerk, Beton oder Porenbeton

Alternative



1) siehe Anlage 6

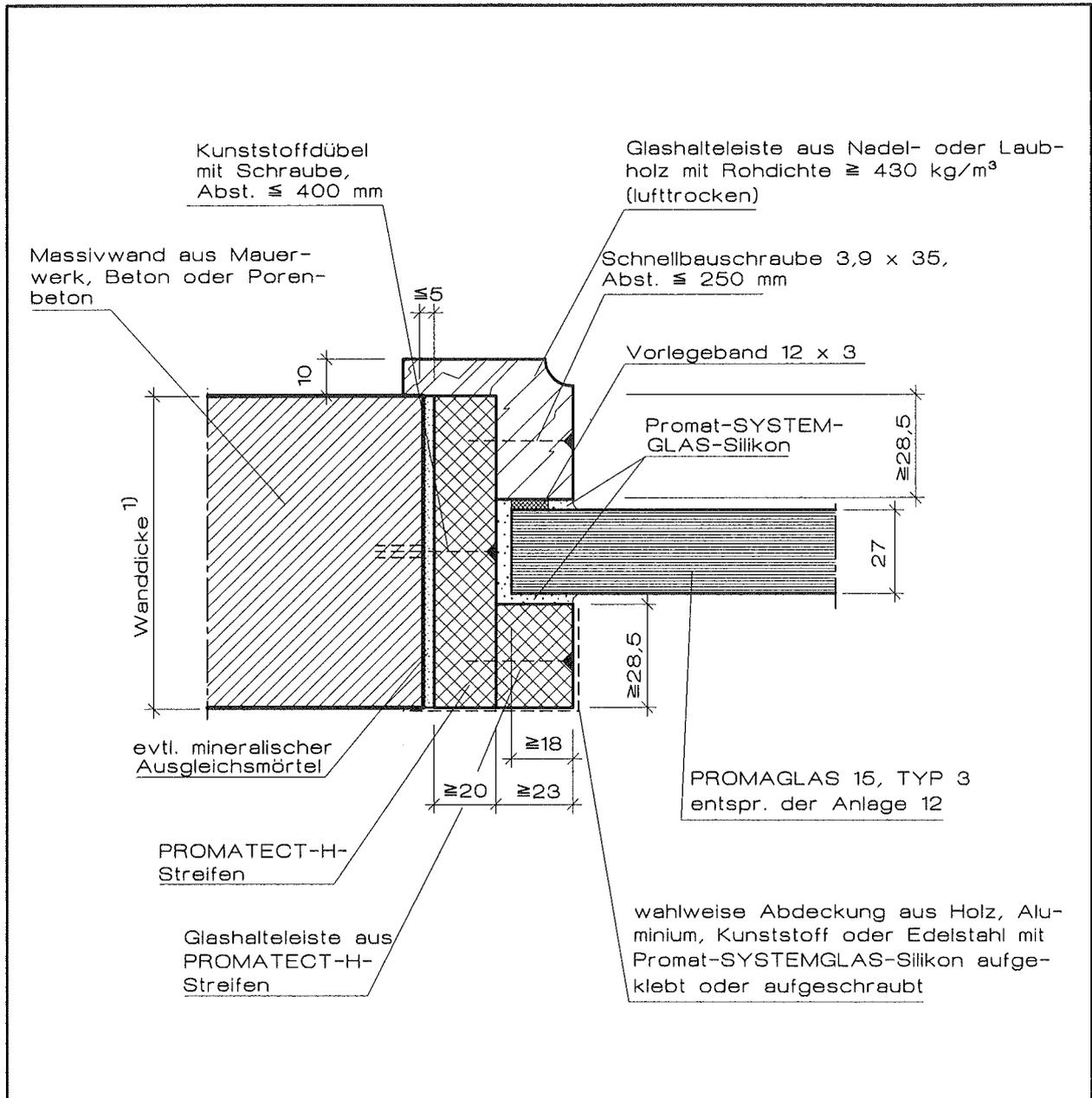


Maße in mm

TB 590

Brandschutzverglasung  
 PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion G 30  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13  
 - Einbau der Brandschutzverglasung in Bauteile aus  
 Mauerwerk, Beton oder Porenbeton, Alternative:  
 Scheibeneinbau mit Glashalteleisten aus Holz -

Anlage 7  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1801  
 vom 04. JAN. 2007



Ausführung mit ausgefülltem (siehe Darstellung) oder dichtstofffreiem und belüftetem Falzraum (siehe Darstellung z.B. auf Anlage 7)

1) siehe Anlage 6



TB 591

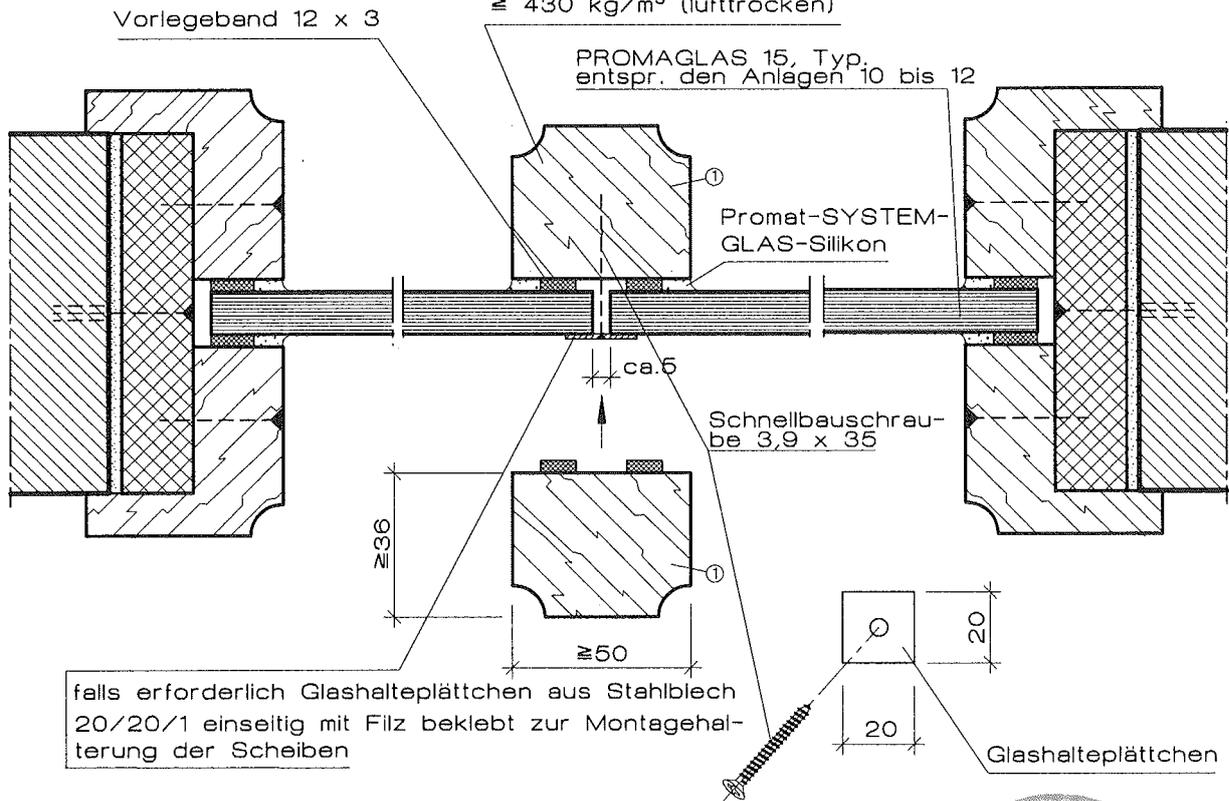
Maße in mm

Brandschutzverglasung  
 PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion G 30  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13  
 - Einbau der Isolierverbundglasscheibe  
 PROMAGLAS 15, Typ 3 -

Anlage 8  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1801  
 vom 04. JAN. 2007

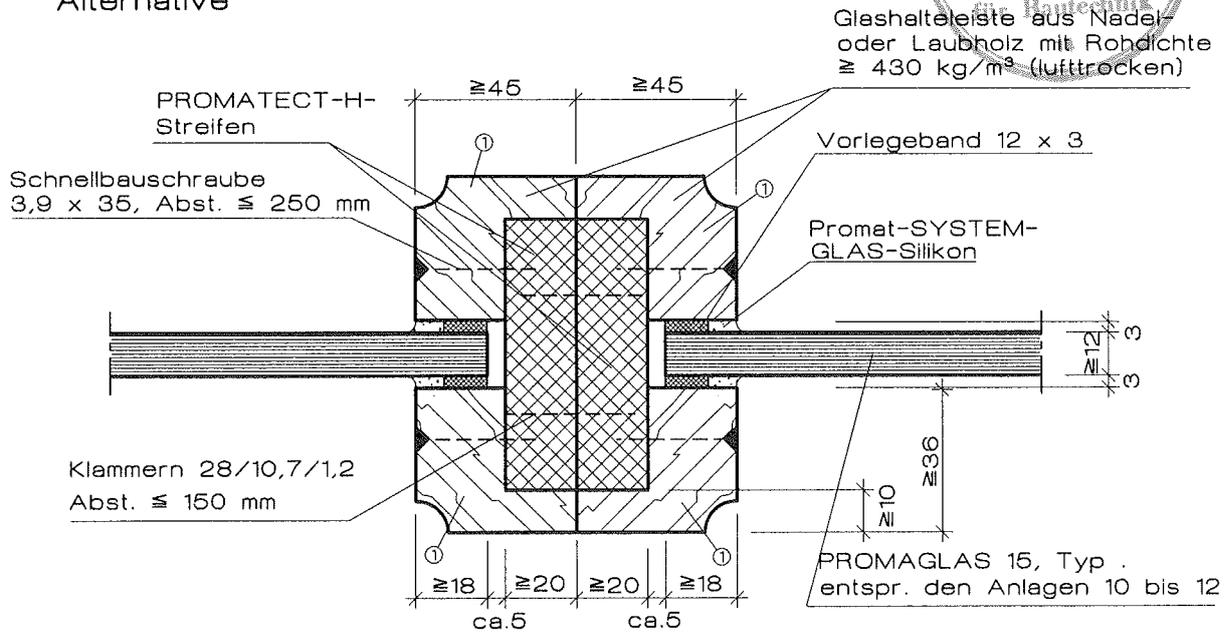
Einbau in Bauteile aus Mauerwerk, Beton oder Porenbeton

Nadel- oder Laubholz mit Rohdichte  $\geq 430 \text{ kg/m}^3$  (lufttrocken)



- ① Befestigung an den oberen und unteren horizontal verlaufenden Glashalteleisten aus Nadel- oder Laubholz unter Verwendung von jeweils zwei Schnellbauschrauben 4,2 x 50 mm

Alternative



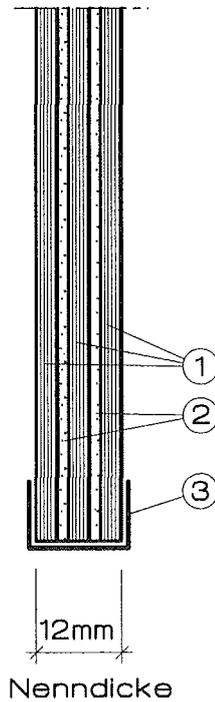
Maße in mm

TB 592

Brandschutzverglasung  
 PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion G 30  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13  
 - Anordnung von zwei Scheiben nebeneinander,  
 Einbau in Massivwände -

Anlage 9  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1801  
 vom 04. JAN. 2007

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 15, Typ 1



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick Typ 1-0
- ② Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ③ Kantenschutzband, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

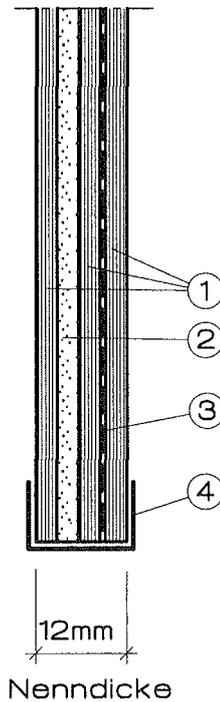
TB 593

Maße in mm

Brandschutzverglasung  
 PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion G 30  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13  
 - Verbundglasscheibe -

Anlage 10  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1801  
 vom 04. JAN. 2007

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 15, Typ 2



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick Typ 2-0
- ② Natrium-Silikat, ca. 3 mm dick; Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ③ PVB-Folie, klar, 0,76 mm dick
- ④ Kantenschutzband, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

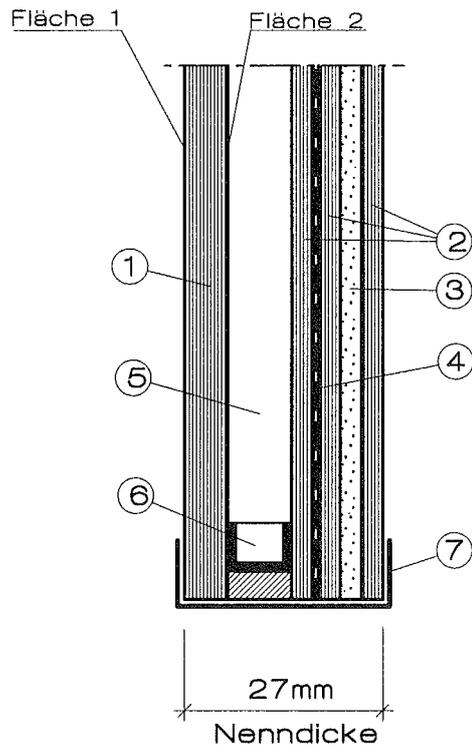
TB 594

Maße in mm

Brandschutzverglasung  
 PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion G 30  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13  
 - Verbundglasscheibe -

Anlage 11  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1801  
 vom 04. JAN. 2007

Isolierverbundglasscheibe PROMAGLAS 15, Typ 3



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 6 mm dick  
oder  
Floatglasscheibe, klar, oder getönt, mit  
Beschichtung auf Fläche 1  
oder  
Floatglasscheibe, klar, oder getönt, mit  
Beschichtung auf Fläche 2  
(alle Ausführungen wahlweise mit ESG)
  - bei Typ 3-0
  - bei Typ 3-5
  - bei Typ 3-4, 3-7
- ② Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ③ Natrium-Silikat, ca. 3 mm dick; Zusammensetzung  
beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ④ PVB-Folie, klar, 0,76 mm dick
- ⑤ Scheibenzwischenraum,  $d \geq 9$  mm
- ⑥ Abstandhalter, umlaufend, aus Metallblech-  
profilen mit den Scheiben verklebt
- ⑦ Kantenschutzband, Zusammensetzung  
beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

TB 595

Maße in mm

Brandschutzverglasung  
 PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion G 30  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13  
 - Isolierverbundglasscheibe -

Anlage 12  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1801  
 vom 04. JAN. 2007

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 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.)



TB 596

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion G 30 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13 - Übereinstimmungsbestätigung -	Anlage 13 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1801 vom 04. JAN. 2007
--	---