

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 25. April 2007  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-348  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: III 37-1.19.14-241/06

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-19.14-1031

**Antragsteller:**

Promat GmbH  
Scheifenkamp 16  
40878 Ratingen

**Zulassungsgegenstand:**

Brandschutzverglasung  
"PROMAGLAS - Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

**Geltungsdauer bis:**

28. Februar 2012

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. \*  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 13 Seiten und 44 Anlagen.



\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-1031 vom 18. Januar 2005, ergänzt durch Bescheid vom 13. Mai 2005, geändert und ergänzt durch Bescheid vom 1. August 2006 sowie verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheid vom 27. Februar 2007.

## 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 - Systemkonstruktion F 30, Ganzglas" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Verbundglasscheiben, den Glashalterahmen bzw. Glashaltereisten, 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> mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>3</sup>, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder nach DIN 1045<sup>4</sup> mindestens der Festigkeitsklasse B 10 bzw. B 15 oder
- Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4/A1<sup>5</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>6</sup> angehören.

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> Bauplatten bekleidete Stahlbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4/A1<sup>5</sup> bzw. der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2<sup>6</sup> gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, angeschlossen werden.

Die Brandschutzverglasung darf an klassifizierte Holzbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4/A1<sup>5</sup>, angeschlossen werden.

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 1053-1:	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
3	DIN 1045-1:	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion (in der jeweils geltenden Ausgabe)
4	DIN 1045:	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
5	DIN 4102-4/A1:2004-11	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile; Änderung A1
6	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
7	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



- 1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt bei nebeneinander angeordneten Einzelglasflächen (sog. einreihiges Fensterband) maximal 3000 mm; sie beträgt bei Verwendung von maximal drei im Querformat übereinander angeordneten Scheiben maximal 3630 mm.

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 bei nebeneinander angeordneten Einzelglasflächen (sog. einreihiges Fensterband) Teilflächen von maximal 1200 mm x 2700 mm (Breite x Höhe) oder 2500 mm x 1200 mm (Breite x Höhe) entstehen. Bei Verwendung von "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10"- bzw. "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20"-Scheiben betragen die Maximalabmessungen der Scheiben 1200 mm x 2933 mm (Breite x Höhe) oder 2500 mm x 1200 mm (Breite x Höhe). Die Mindestbreite der Randscheiben des Fensterbandes beträgt 870 mm.

Bei Anordnung der Scheiben im Querformat dürfen maximal drei Scheiben übereinander verwendet werden. Die Abmessungen der Scheiben betragen dann maximal 2500 mm x 1200 mm (Breite x Höhe). Wird diese Ausführung seitlich fortgeführt, betragen die Abmessungen der Scheiben maximal 2350 mm x 1200 mm (Breite x Höhe).

In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen Ausfüllungen aus Bauplatten gemäß Abschnitt 2.1.5 eingesetzt werden.

- 1.2.5 Die Brandschutzverglasung darf - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel  $\geq 90^\circ$  und  $< 180^\circ$  beträgt.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung darf - jedoch nur bei Anordnung der Scheiben im Hochformat als sog. einreihiges Fensterband - in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen ausgeführt werden:

- T 30-1-Tür bzw. T 30-1-RS-Tür "PROMAGLAS-Systemtür" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.12-1492
- T 30-2-Tür bzw. T 30-2-RS-Tür "PROMAGLAS-Systemtür" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.14-1493

- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf als Absturzsicherung angewendet werden, sofern die in Abschnitt 3.2 beschriebenen Bedingungen eingehalten werden.
- 1.2.9 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 Verbundglasscheiben der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu verwenden:

- Verbundglasscheiben "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1" entsprechend Anlage 40 oder
- Verbundglasscheiben "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 5" entsprechend Anlage 41 oder
- Verbundglasscheiben "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10" entsprechend Anlage 42 oder



- Verbundglasscheiben "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20" entsprechend Anlage 43

## 2.1.2 Rahmen bzw. Glashalterleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind jeweils zwei Glashalterahmen zu verwenden. Hierfür sind Stahlhohlprofile nach DIN EN 10210-2<sup>8</sup> bzw. DIN EN 10219-2<sup>9</sup> der Stahlsorte  $\geq$  S235... und mit Mindestabmessungen von 50 mm x 20 mm x 2 mm zu verwenden (s. Anlagen 5 bis 7, 11, 22 bis 27, 31, 33 und 39).

Wahlweise dürfen beim seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile Stahlhohlprofile mit Mindestabmessungen von 25 mm x 20 mm x 2 mm für die Glashalterahmen verwendet werden (s. Anlage 13).

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

Sofern vorgefertigte Rahmenelemente seitlich aneinander gereiht werden, sind Koppelprofile entsprechend Anlage 33 zu verwenden.

Die vertikal anzuordnenden Rahmenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

Wahlweise dürfen die Rahmenprofile an den Sichtseiten mit Bekleidungen aus mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)<sup>7</sup> Baustoffen ausgeführt werden (s. Anlage 33).

2.1.2.2 Wahlweise dürfen für die Glashalterahmen nach Abschnitt 2.1.2.1 auch Stahlhohlprofile nach DIN EN 10305-5<sup>10</sup> verwendet werden.

2.1.2.3 Wahlweise dürfen  $\geq$  75 mm bzw. 100 mm breite und 20 mm dicke Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 als Rahmenprofile verwendet werden. Als Glashalterleisten sind dann  $\geq$  25 mm breite und 26 mm bzw. 30 mm bzw. 33 mm dicke Streifen aus nichtbrennbaren Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" zu verwenden. Wahlweise dürfen die Profile an den Sichtseiten mit Bekleidungen aus mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)<sup>7</sup> Baustoffen ausgeführt werden (s. Anlagen 9, 12, 13 und 29).

2.1.2.4 Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und den weiteren Ausführungsvarianten handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind gegenüber stoßartiger Belastung entsprechend DIN 4103-1<sup>11</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq$  H/200, Einbaubereich 2) gemäß den in den Anlagen dargestellten Ausführungsvarianten erbracht; die zur Befestigung des Rahmens bzw. der Anschlussprofile der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Bauteile zu verwendenden Befestigungsmittel sind entsprechend den in den Anlagen angegebenen Kräften Q (s. Anlage 5, Tab. 2 und Anlage 24, Tab. 4) bzw. den daraus resultierenden Biegemomenten zu bemessen.



8	DIN EN 10210-2:1997-11	Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 2: Grenzabmaße, Maße und statische Werte
9	DIN EN 10219-2:1997-11	Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 2: Grenzabmaße, Maße und statische Werte
10	DIN EN 10305-5:2003-08	Präzisionsstahlrohre; Technische Lieferbedingungen; Teil 5: Geschweißte und maßumgeformte Rohre mit quadratischem oder rechteckigem Querschnitt
11	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

### 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/A1)<sup>5</sup> Silikon vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS-Silikon" der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu versiegeln (s. Anlagen 5, 8 und 28).

Bei übereinander im Querformat angeordneten Scheiben mit horizontalen Silikonfugen zwischen den Scheiben (s. Anlagen 22 und 23) sind die Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten umlaufend und vollständig mit dem o.g. Silikon auszufüllen (s. Anlagen 24 bis 27, 31 und 33).

Die Fugen zwischen neben- oder übereinander angeordneten Scheiben müssen vollständig mit dem o.g. Silikon ausgefüllt und verschlossen werden (s. Anlagen 10, 16 und 30).

- 2.1.3.2 Bei seitlichem Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand nach Abschnitt 1.2.2 und Verwendung von Glashalterahmen ist jeweils ein durchgehender, 2,5 mm dicker Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "PROMASEAL-PL" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-249 zusammen mit einem Streifen aus  $\geq 15$  mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 an den Ständerprofilen der Trennwand zu befestigen (s. Anlagen 11 und 31, jeweils untere Abb.).

Sofern die obere Befestigung der Glashalterahmen beim Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Stahlbetondecke unter Verwendung von  $\geq 3$  mm dicken, U-förmigen Stahlprofilen der Mindestgüte S235... erfolgt, ist in die Stahlprofile jeweils ein durchgehender, 2,5 mm dicker Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes vom Typ "PROMASEAL-PL" einzulegen. Der verbleibende Hohlraum ist mit nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> Mineralwolle, deren Schmelzpunkt  $> 1000$  °C liegen muss, auszufüllen (s. Anlagen 7 und 27).

### 2.1.4 Befestigungsmittel

- 2.1.4.1 Die Befestigung des Rahmens bzw. der Anschlussprofile der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile muss unter Verwendung von allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln mit Schrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - erfolgen.

- 2.1.4.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Ständerprofilen der seitlich angrenzenden Trennwand bzw. an den angrenzenden bekleideten Stahl- oder klassifizierten Holzbauteilen gemäß Abschnitt 1.2.2 sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

### 2.1.5 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.4 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür  $\geq 20$  mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 zu verwenden, die beidseitig mit 6 mm dicken Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" zu bekleiden sind. Die Bauplatten sind unter Verwendung von Spezialkleber vom Typ "Promat-Kleber K84" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 oder Stahldrahtklammern miteinander zu verbinden (s. Anlagen 23 und 39).

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

Jede Verbundglasscheibe 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 Verbundglasscheibe
- Bezeichnung: "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1" bzw.  
"Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 5"<sup>12</sup> bzw.  
"Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10" bzw.  
"Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20"

Bei den Scheiben vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10" sowie "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20" muss der Ätzstempel - bezogen auf den Scheibenaufbau - jeweils auf der gleichen Außenseite aufgebracht sein.

Außerdem muss jede Verbundglasscheibe einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Verbundglasscheibe  
"Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1" bzw.  
"Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 5" bzw.  
"Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10" bzw.  
"Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-578
  - 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, 2.1.2.3, 2.1.3.2, 2.1.4.1 und 2.1.5

Die Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.1, die nichtbrennbaren Bauplatten nach den Abschnitten 2.1.2.3, 2.1.3.2 und 2.1.5, der dämmschichtbildende Baustoff und die nichtbrennbare Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.3.2, die allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Dübel nach Abschnitt 2.1.4.1 und der Spezialkleber nach Abschnitt 2.1.5 bzw. die Verpackungen der Produkte oder die Beipackzettel oder die Lieferscheine oder die Anlagen zu den Lieferscheinen müssen jeweils vom Hersteller mit dem Übereinstimmungs-



<sup>12</sup> Bei Scheiben vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 5" muss der Ätzstempel – bezogen auf den Scheibenaufbau – immer auf der 3 mm dicken Außenseite, d. h. auf der PVB-Folien abgewandten Seite, aufgebracht sein.

zeichen (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 zu kennzeichnen, das folgende Angaben - dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "PROMAGLAS - Systemkonstruktion F 30, Ganzglas" 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-19.14-1031
- Herstellungsjahr: ....

Das Schild ist auf den Rahmen der Brandschutzverglasung dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlagen 1 bis 4, 22 und 23).



### 2.3 Übereinstimmungsnachweise

#### 2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Für die Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.2, das Silikon nach Abschnitt 2.1.3.1 und die U-förmigen Stahlprofile nach Abschnitt 2.1.3.2 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:2005-01 des Herstellers nachzuweisen.

2.3.1.2 Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1, die Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.1, die nichtbrennbaren Bauplatten nach den Abschnitten 2.1.2.3, 2.1.3.2 und 2.1.5, den dämmschichtbildenden Baustoff und die nichtbrennbare Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.3.2, die allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Dübel nach Abschnitt 2.1.4.1 und den Spezialkleber nach Abschnitt 2.1.5 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 der Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.2, des Silikons nach Abschnitt 2.1.3.1 und der U-förmigen Stahlprofile nach Abschnitt 2.1.3.2 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile

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

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

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

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

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

#### **3.1 Allgemeines**

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

#### **3.2 Absturzsicherheit**

Sofern nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an die Absturzsicherheit gestellt werden, sind folgende Bedingungen einzuhalten:

Es dürfen nur Verbundglasscheiben vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 5" (Typ 5-0, Typ 5-1, Typ 5-5) oder vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10" (Typ 10-0, Typ 10-1, Typ 10-5) verwendet werden. Als Basiserzeugnis für die Herstellung dieser Scheiben ist Spiegelglas nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.1 oder 11.10 zu verwenden.

Bei Verwendung von Bauprodukten aus Glas mit CE-Kennzeichnung nach harmonisierten Normen sind die hierfür ggf. festgelegten bauaufsichtlichen Bestimmungen in der Liste der Technischen Baubestimmungen und der Bauregelliste zu beachten.

Die verwendete PVB-Folie muss den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.8 "Verbundsicherheitsglas mit PVB-Folie" entsprechen. Bei Verwendung von Verbundglasscheiben vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 5" muss die PVB-Folie zur Seite des Absturzbereichs weisen.

Die Verbundglasscheiben sind im Hochformat anzuordnen und müssen mindestens an der oberen und unteren Kante linienförmig gelagert sein. Die minimalen Scheibenabmessungen betragen 870 mm x 1500 mm (Breite x Höhe). Die maximalen Scheibenabmessungen betragen 1200 mm x 2700 mm (Breite x Höhe).

Die Halterung der Verbundglasscheiben muss aus Stahlhohlprofilen nach Abschnitt 2.1.2 mit Mindestabmessungen von 50 mm x 20 mm x 2 mm bestehen.

Der Glaseinstand der Verbundglasscheiben in den Stahlhohlprofilen muss  $\geq 45$  mm betragen.

Die zur Halterung der Verbundglasscheiben dienenden Stahlhohlprofile sind an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 in Abständen  $\leq 420$  mm zu befestigen. Wahlweise darf die Befestigung der Stahlhohlprofile über angeschweißte oder angeschraubte Befestigungslaschen aus Flachstahl erfolgen (s. Anlagen 5 und 6).

### **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 Glashalterleisten

4.2.1.1 Für die jeweils zwei Glashalterahmen, zwischen denen die Verbundglasscheiben einzusetzen sind, sind Stahlhohlprofile nach den Abschnitten 2.1.2.1 bzw. 2.1.2.2 und entsprechend den Anlagen 5 bis 7, 11, 22 bis 27, 31, 33 und 39 zu verwenden. Die vertikal und horizontal anzuordnenden Profile sind entsprechend Anlage 26 durch Schweißen oder unter Verwendung von  $\geq 1,5$  mm dicken U-Profilen und Stahlschrauben  $\geq M6$  miteinander zu verbinden. Für das Schweißen gilt DIN 18800-07<sup>13</sup>. Die vertikal anzuordnenden Rahmenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

Sofern vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 2.1.2.1 seitlich aneinander gereiht werden, sind Koppelprofile zu verwenden, die unter Verwendung von Stahlschrauben  $\varnothing 3,5$  mm in Abständen  $\leq 700$  mm miteinander zu verbinden sind (s. Anlage 33).

Wahlweise dürfen die Rahmenprofile an den Sichtseiten mit Bekleidungen nach Abschnitt 2.1.2.1 ausgeführt werden (s. Anlage 33).

4.2.1.2 Wahlweise dürfen Streifen aus nichtbrennbaren Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.2.3 als Rahmenprofile verwendet werden. Die Glashalterleisten nach Abschnitt 2.1.2.3 sind unter Verwendung von Schnellbauschrauben  $\varnothing 3,9$  mm in Abständen  $\leq 200$  mm mit den Rahmenprofilen zu verbinden. Wahlweise dürfen die Profile an den Sichtseiten mit Bekleidungen nach Abschnitt 2.1.2.3 ausgeführt werden (s. Anlagen 9, 12, und 29).

### 4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf jeweils zwei ca. 5 mm dicke Klötzchen aus einem Hartholz, Kunststoff oder aus "PROMATECT-H" abzusetzen (s. Anlagen 5, 8, 24 und 28).

Beim Einbau von  $> 2700$  mm hohen Scheiben vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10" bzw. "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20" ist darauf zu achten, dass bei nebeneinander anzuordnenden Scheiben als einreihiges Fensterband der Ätzstempel jeweils auf der gleichen Außenseite vorhanden sein muss (s. Anlage 10).

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalterleisten 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 umlaufend zu versiegeln (s. Anlagen 5, 8 und 28).

Bei übereinander im Querformat angeordneten Scheiben mit horizontalen Silikonfugen zwischen den Scheiben sind die Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalterleisten umlaufend und vollständig mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.1 auszufüllen (s. Anlagen 24 bis 27, 31 und 33).

Bei neben- bzw. übereinander angeordneten Scheiben müssen die Fugen zwischen den Scheiben eine Breite von 3 mm bis 10 mm aufweisen und vollständig mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.1 ausgefüllt und verschlossen werden. Wahlweise dürfen die Fugen mit Abdeckungen versehen werden (s. Anlagen 10 und 30).

Bei übereinander angeordneten Scheiben sind zwischen den Scheiben jeweils zwei Klötzchen aus einem Hartholz, Kunststoff oder "PROMATECT-H" vorzusehen, auf denen jeweils die obere Scheibe abzusetzen ist (s. Anlagen 10 und 30).



Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalterungen muss je nach Ausführungsvariante längs aller Ränder  $\geq 20$  mm bzw.  $\geq 45$  mm betragen (s. Anlagen 5, 6, 8, 11, 12, 24 und 28).

Sofern die Ausführung nach Abschnitt 3.2 erfolgt, muss der Glaseinstand der Verbundglasscheiben in den Stahlhohlprofilen  $\geq 45$  mm betragen.

- 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 39 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 16 bis 19 und 34 bis 36 auszubilden.

Bei Ausführung gemäß Anlage 16 sind die vertikalen Fugen zwischen den Scheiben vollständig mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.1 auszufüllen. Die Fugen sind abschließend mit Profilen aus Stahl, Aluminium, Holz oder Kunststoff abzudecken.

Bei Ausführung entsprechend den Anlagen 17 bis 19 sowie 34 bis 36 sind die an die Pfostenenden angrenzenden horizontal anzuordnenden Stahlhohlprofile (Riegel) an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile über angeschweißte, 5 mm dicke Flachstahllaschen zu befestigen. Die bei den Eckausbildungen innenseitig angeordneten Glashalterahmen sind stumpf zu stoßen; die Fuge ist mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.1 zu versiegeln. Zwischen den außenseitig angeordneten Glashalterahmen sind Abdeckungen aus 1,5 mm dickem, abgekanteten Stahlblech anzuschrauben. Der verbleibende Hohlraum ist mit nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> Mineralwolle, deren Schmelzpunkt  $> 1000$  °C liegen muss, vollständig auszufüllen.

- 4.2.4 Die Brandschutzverglasung darf nur bei einer Anordnung der Scheiben im Hochformat als einreihiges Fensterband, in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.6 ausgeführt werden (s. Anlage 2). Die Anschlüsse müssen entsprechend Anlage 15 ausgeführt werden. Die seitlich an die Türflügel angrenzenden Rahmenpfosten der Brandschutzverglasung, die gleichzeitig als Zargenprofile für die Türflügel dienen, müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.
- 4.2.5 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 wirksamen Grundschutz zu versehen.

### 4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

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

Die Glashalterahmen bzw. die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 in Abständen  $\leq 500$  mm zu befestigen (s. Anlagen 5, 6, 9, 11, 12, 24, 25 und 29). Bei Ausführung gemäß den Anlagen 22 und 23 (obere Abb.), Schnitte K - K und L - L, betragen die Befestigungsabstände im Bereich der über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden, vertikal anzuordnenden Rahmenprofile auf eine Länge von 1000 mm je Seite,  $\leq 250$  mm (s. Anlagen 24 bis 27).

Sofern die obere Befestigung der Glashalterahmen entsprechend den Anlagen 7 und 27 unter Verwendung von U-förmigen Stahlprofilen erfolgt, ist in die Stahlprofile jeweils ein durchgehender Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.2 einzulegen. Der verbleibende Hohlraum ist mit nichtbrennbarer Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.3.2 auszufüllen.

Falls die Scheiben direkt an die Massivbauteile angeschlossen werden, sind mindestens 25 mm tiefe Schlitze in den angrenzenden Massivbauteilen vorzusehen, die ggf. mit Streifen aus "PROMATECT-H"-Platten auszukleiden sind (s. Anlagen 8, 12, 28 und 32).



Bei Ausführung gemäß Anlage 13 (obere Abb.), sind die Glashalteleisten aus "PROMATECT-H"-Plattenstreifen an den Laibungen der seitlich angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 in Abständen  $\leq 500$  mm zu befestigen.

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile darf bei Ausführung entsprechend Anlage 11 (Schnitt D-D) und Anlage 31 ohne die Verwendung von Befestigungsmitteln erfolgen.

Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit siehe Abschnitt 2.1.2.4.

#### 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 11 bzw. sinngemäß Anlage 12 (obere Abb.), sowie den Anlagen 13, 14 und 31 ausgeführt werden. Entsprechend den Anlagen 11 und 31 (jeweils untere Abb.), ist jeweils ein durchgehender Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.2, zusammen mit einem Streifen aus "PROMATECT-H"-Platten nach Abschnitt 2.1.3.2, in Abständen  $\leq 500$  mm durch Schrauben mit den Ständerprofilen der Trennwand zu verbinden. Bei Ausführung gemäß Anlage 12 ist der als Rahmenprofil zu verwendende Streifen aus "PROMATECT-H"-Platten unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen  $\leq 500$  mm durch Schrauben mit den Ständerprofilen der Trennwand zu verbinden. Bei Ausführung gemäß den Anlagen 13 und 14 sind die Glashalteleisten bzw. Glashalterahmen unter Verwendung von Schnellbauschrauben  $\varnothing 3,9$  mm in Abständen  $\leq 200$  mm mit den Ständerprofilen der Trennwand zu verbinden.

Die seitlich 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>7</sup> Gipskarton-Feuerschutzplatte nach DIN 18180<sup>14</sup> beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 75 mm dick sein. 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>5</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/A1<sup>5</sup> bzw. F 30 nach DIN 4102-2<sup>6</sup> gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis eingestuft sind, muss entsprechend den Anlagen 20 und 37 ausgeführt werden. Die Stahlbauteile müssen umlaufend mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> Bauplatten bekleidet sein. Die Glashalterahmen der Brandschutzverglasung sind an den bekleideten Stahlbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen  $\leq 500$  mm zu befestigen. Bei Ausführung gemäß den Anlagen 22 und 23 (obere Abb.), Schnitt K - K, betragen die Befestigungsabstände im Bereich der über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden, vertikal anzuordnenden Rahmenprofile auf eine Länge von 1000 mm je Seite,  $\leq 250$  mm (s. Anlage 37).

Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit siehe Abschnitt 2.1.2.4.



4.3.4 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an klassifizierte Holzbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an klassifizierte Holzbauteile, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4/A1<sup>5</sup> eingestuft sind, muss entsprechend den Anlagen 21 und 38 ausgeführt werden. Die Glashalterahmen der Brandschutzverglasung sind an den klassifizierten Holzbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen  $\leq 400$  mm zu befestigen. Bei Ausführung gemäß den Anlagen 22 und 23 (obere Abb.), Schnitt K - K, betragen die Befestigungsabstände im Bereich der über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden, vertikal anzuordnenden Rahmenprofile auf eine Länge von 1000 mm je Seite,  $\leq 250$  mm (s. Anlage 38).

Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit siehe Abschnitt 2.1.2.4.

4.3.5 Sofern die Brandschutzverglasung als Absturzsicherung angewendet wird, sind die Festlegungen nach Abschnitt 3.2 einzuhalten.

4.3.6 Alle Fugen zwischen den Rahmenprofilen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> Baustoffen vollständig ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt  $> 1000$  °C liegen muss. Abschließend dürfen die Fugen mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.1 versiegelt werden.

**4.4 Übereinstimmungsbestätigung**

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 44). 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.

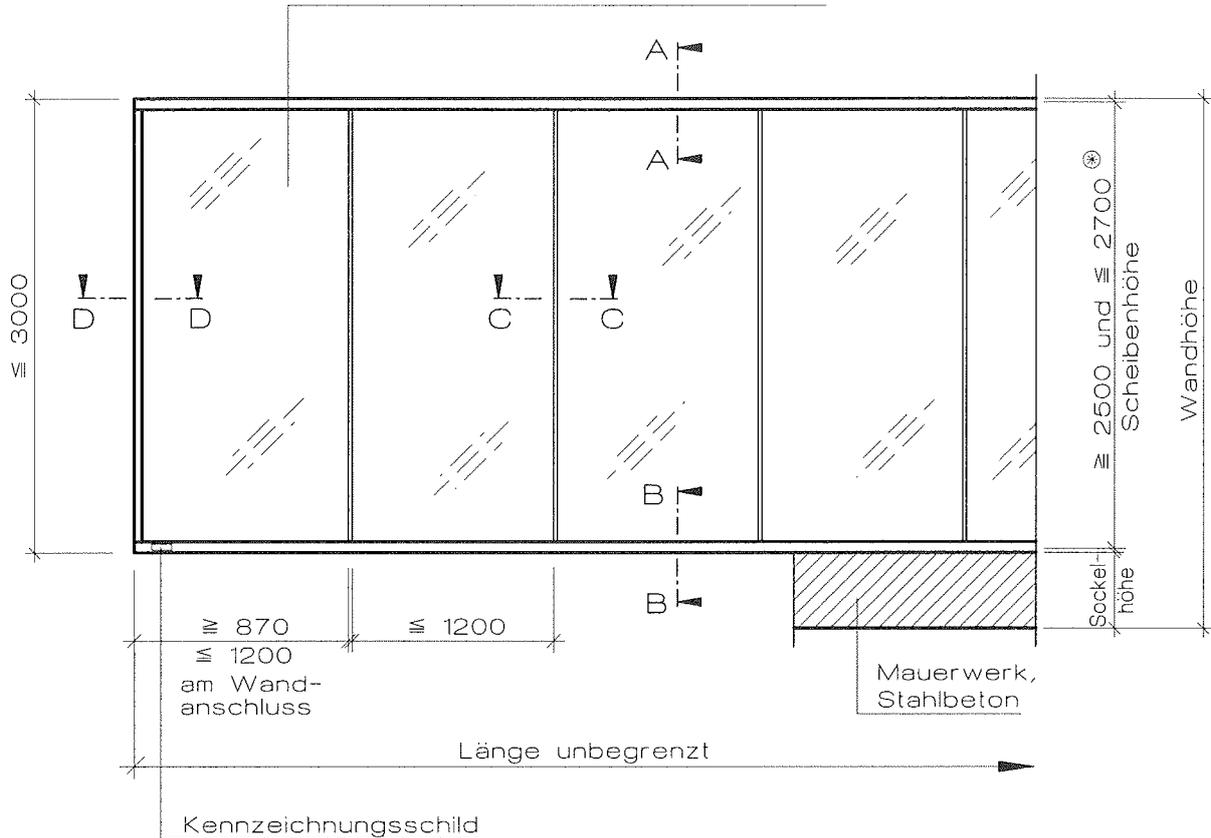
Bolze



# Ansicht 1

## Verglasung mit vertikalen Glasfugen

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ . mit maximalen Scheibenabmessungen (Breite x Höhe) 1200 mm x 2700 mm, ⊕ entsprechend den Anlagen 40 - 43



⊕ ≙ 2933 mm (Höhe) bei Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10 und Typ 20

Tabelle 1

Scheiben- höhe (mm)	Wand- höhe (mm)	Einbaubereich nach DIN 4103-1
≙ 2500 und ≙ 2700 ⊕	> 2500	2



Die Verwendung von Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 5 - 2 ist nur bei Anordnung der Brandschutzverglasung auf einem mind. 300 mm hohen Sockel aus Mauerwerk oder Stahlbeton zulässig.

Nachweis der Absturzsicherheit  
siehe Abschnitt 3.2

Maße in mm

TB 16 ha

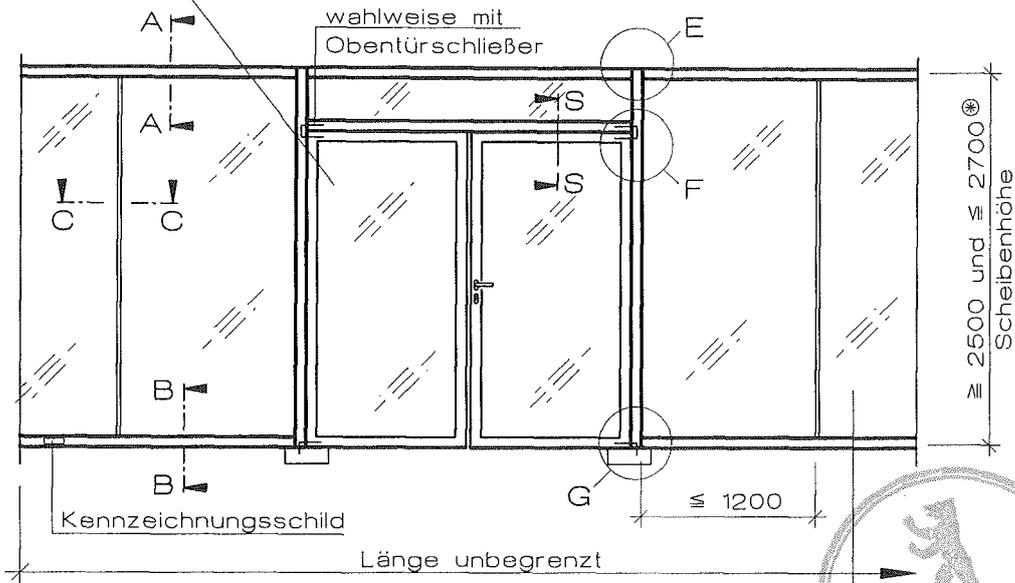
Brandschutzverglasung  
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Ansicht 1 -

Anlage 1  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1031  
vom 25. APR. 2007

# Ansicht 1, Alternative

Einbau T 30-Türen

T 30-1-Tür PROMAGLAS-Systemtür gem. Zul. Nr. Z-6.12-1492 bzw.  
T 30-2-Tür PROMAGLAS-Systemtür gem. Zul. Nr. Z-6.14-1493



Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ . mit maximalen Scheibenabmessungen (Breite x Höhe) 1200 mm x 2700 mm, ⊛  
entsprechend den Anlagen 40 - 43

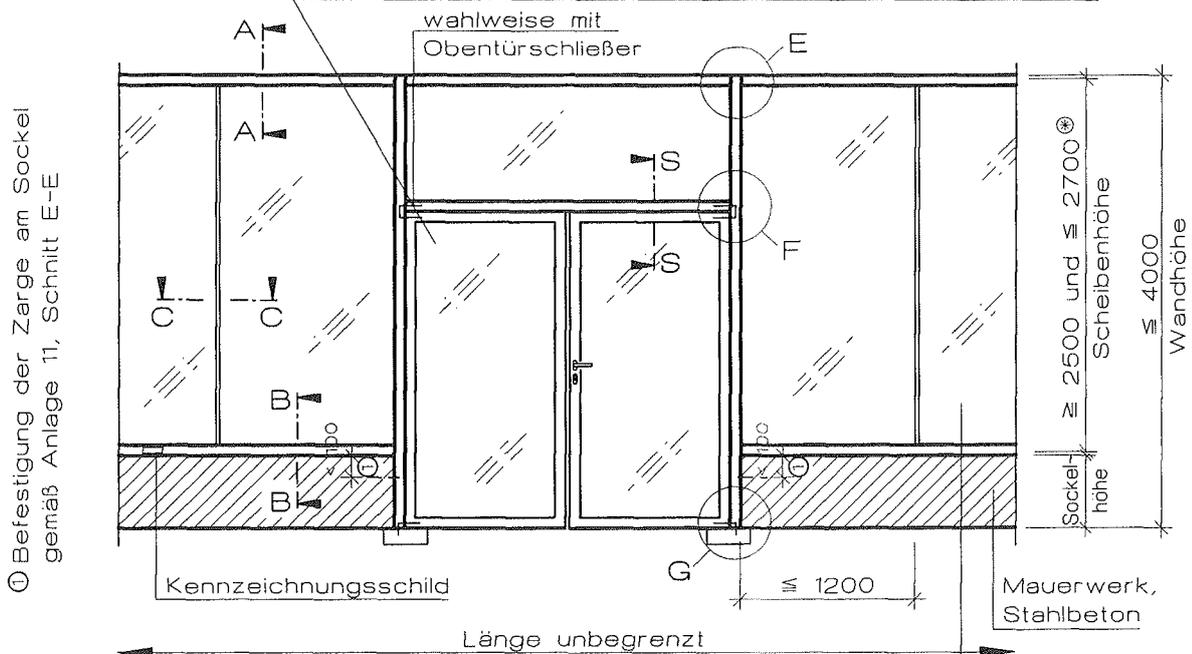


# Ansicht 1, Alternative

Einbau T 30-Türen

⊛ ≅ 2933 mm (Höhe) bei Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10 und Typ 20

T 30-1-Tür PROMAGLAS-Systemtür gem. Zul. Nr. Z-6.12-1492 bzw.  
T 30-2-Tür PROMAGLAS-Systemtür gem. Zul. Nr. Z-6.14-1493



Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ . mit maximalen Scheibenabmessungen (Breite x Höhe) 1200 mm x 2700 mm, ⊛  
entsprechend den Anlagen 40 - 43

Maße in mm

TB 17 ha

Brandschutzverglasung  
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Ansicht 1, Alternativen (Einbau T 30-Türen) -

Anlage 2  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1031  
vom 25. APR. 2007

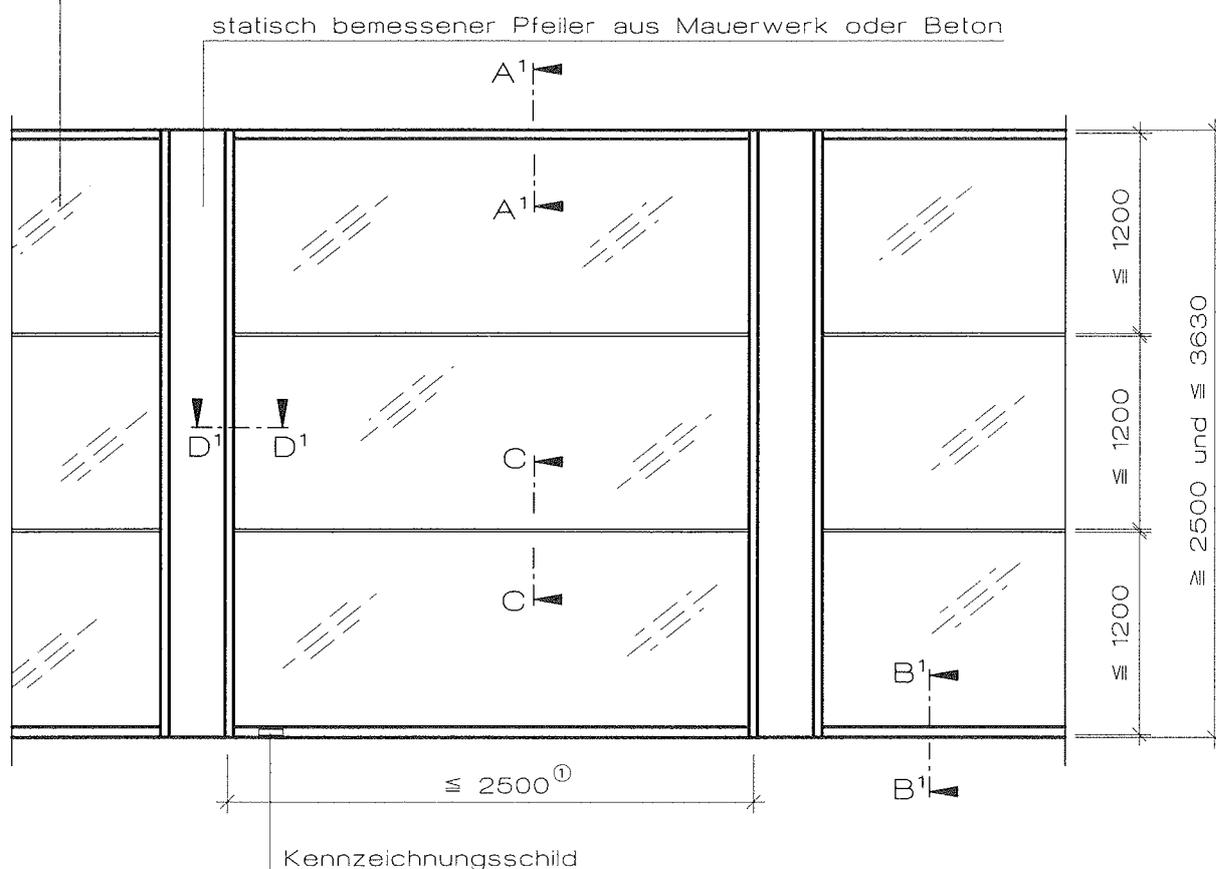




## Ansicht 2

Verglasung mit horizontalen Glasfugen,  
max. 3 Scheiben übereinander

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ . mit maximalen  
Scheibenabmessungen (Breite x Höhe) 2500 mm x 1200 mm,  
entsprechend den Anlagen 40 - 43



①  $\cong$  2000 und  $\cong$  2500 in Verbindung mit den Anschlüssen gemäß den Anlagen, jedoch = 2500 in Verbindung mit den Anschlüssen gemäß Anlage 8

Die Verwendung von Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 5 - 2 und Typ 10 - 2 ist bei dieser Ausführung nicht zulässig.

Maße in mm

TB 59 ha

Brandschutzverglasung  
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Ansicht 2 -

Anlage 4  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1031  
vom 25. APR. 2007

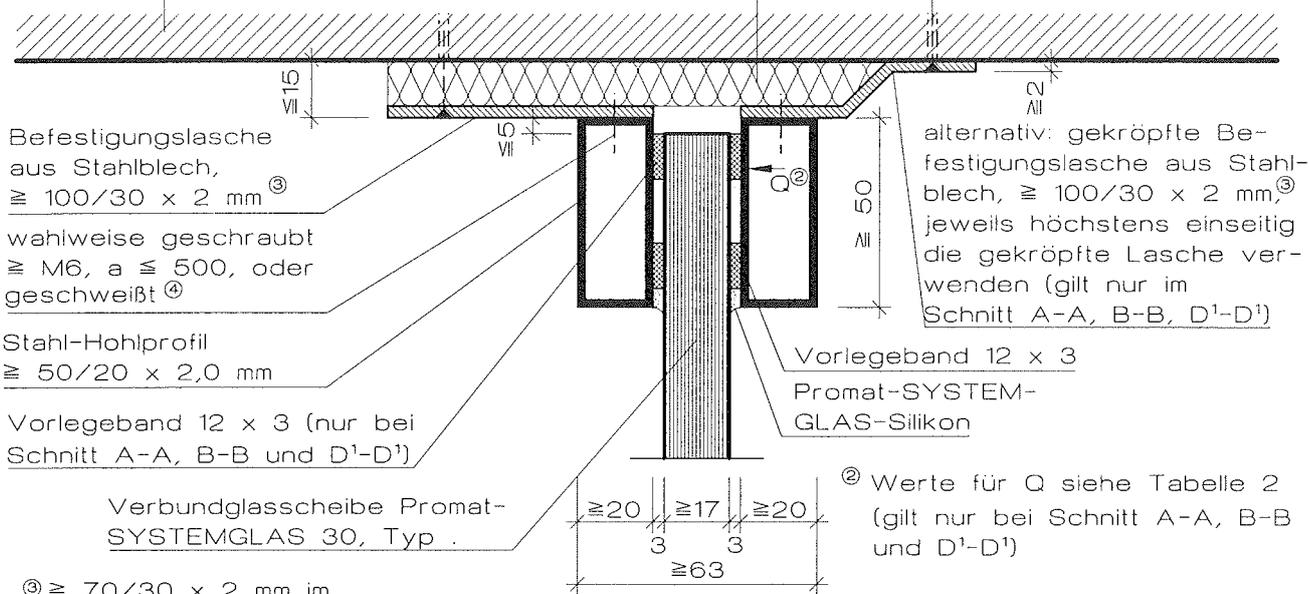
# Anschlüsse mit Stahl-Hohlprofilen

Schnitt A-A, A<sup>1</sup>-A<sup>1</sup> bzw. Schnitt B-B bzw. F-F sowie Anschluss D<sup>1</sup>-D<sup>1</sup>

allgemein bauaufsichtlich  
zugelassener Metalldübel  
mit Stahlschraube  $\geq$  M6,  
Abstand  $\leq$  500 mm

Stahlbeton

Mineralwolle, nichtbrennbar,  
Schmelzpunkt > 1000 °C



Befestigungslasche  
aus Stahlblech,  
 $\cong$  100/30 x 2 mm<sup>③</sup>

wahlweise geschraubt  
 $\cong$  M6, a  $\leq$  500, oder  
geschweißt<sup>④</sup>

Stahl-Hohlprofil  
 $\cong$  50/20 x 2,0 mm

Vorlegeband 12 x 3 (nur bei  
Schnitt A-A, B-B und D<sup>1</sup>-D<sup>1</sup>)

Verbundglasscheibe Promat-  
SYSTEMGLAS 30, Typ .

alternativ: gekröpfte Be-  
festigungslasche aus Stahl-  
blech,  $\cong$  100/30 x 2 mm,<sup>③</sup>  
jeweils höchstens einseitig  
die gekröpfte Lasche ver-  
wenden (gilt nur im  
Schnitt A-A, B-B, D<sup>1</sup>-D<sup>1</sup>)

Vorlegeband 12 x 3  
Promat-SYSTEM-  
GLAS-Silikon

② Werte für Q siehe Tabelle 2  
(gilt nur bei Schnitt A-A, B-B  
und D<sup>1</sup>-D<sup>1</sup>)

③  $\cong$  70/30 x 2 mm im  
Schnitt A<sup>1</sup>-A<sup>1</sup> und F-F

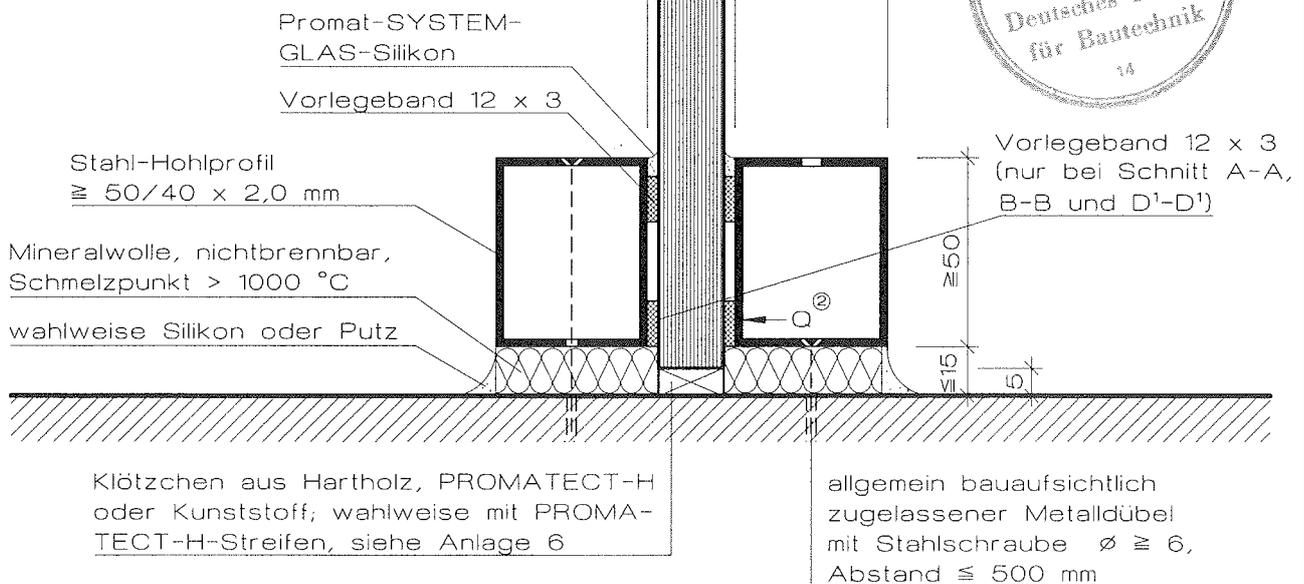
④ Lochschweißung,  
 $\varnothing \cong$  8 mm, a  $\leq$  500 mm

Tabelle 2

Scheiben- höhe	Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1 u. Typ 5 (17 mm)	Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10 (21 mm)	Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20 (24 mm)
h = 2500	Q = 1,90 kN/m	Q = 2,57 kN/m	Q = 3,08 kN/m
h > 2500	Q = 1,71 kN/m	Q = 2,30 kN/m	Q = 2,63 kN/m
h $\leq$ 2700			
h > 2700	nicht zulässig	Q = 1,82 kN/m	Q = 2,27 kN/m
h $\leq$ 2933			

Schnitt A-A, A<sup>1</sup>-A<sup>1</sup>  
Alternative bzw.

Schnitt B-B und B<sup>1</sup>-B<sup>1</sup>  
Alternative



Promat-SYSTEM-  
GLAS-Silikon

Vorlegeband 12 x 3

Stahl-Hohlprofil  
 $\cong$  50/40 x 2,0 mm

Mineralwolle, nichtbrennbar,  
Schmelzpunkt > 1000 °C

wahlweise Silikon oder Putz



Vorlegeband 12 x 3  
(nur bei Schnitt A-A,  
B-B und D<sup>1</sup>-D<sup>1</sup>)

Klötzchen aus Hartholz, PROMATECT-H  
oder Kunststoff; wahlweise mit PROMA-  
TECT-H-Streifen, siehe Anlage 6

allgemein bauaufsichtlich  
zugelassener Metalldübel  
mit Stahlschraube  $\varnothing \cong$  6,  
Abstand  $\leq$  500 mm

Maße in mm

TB 21 ha

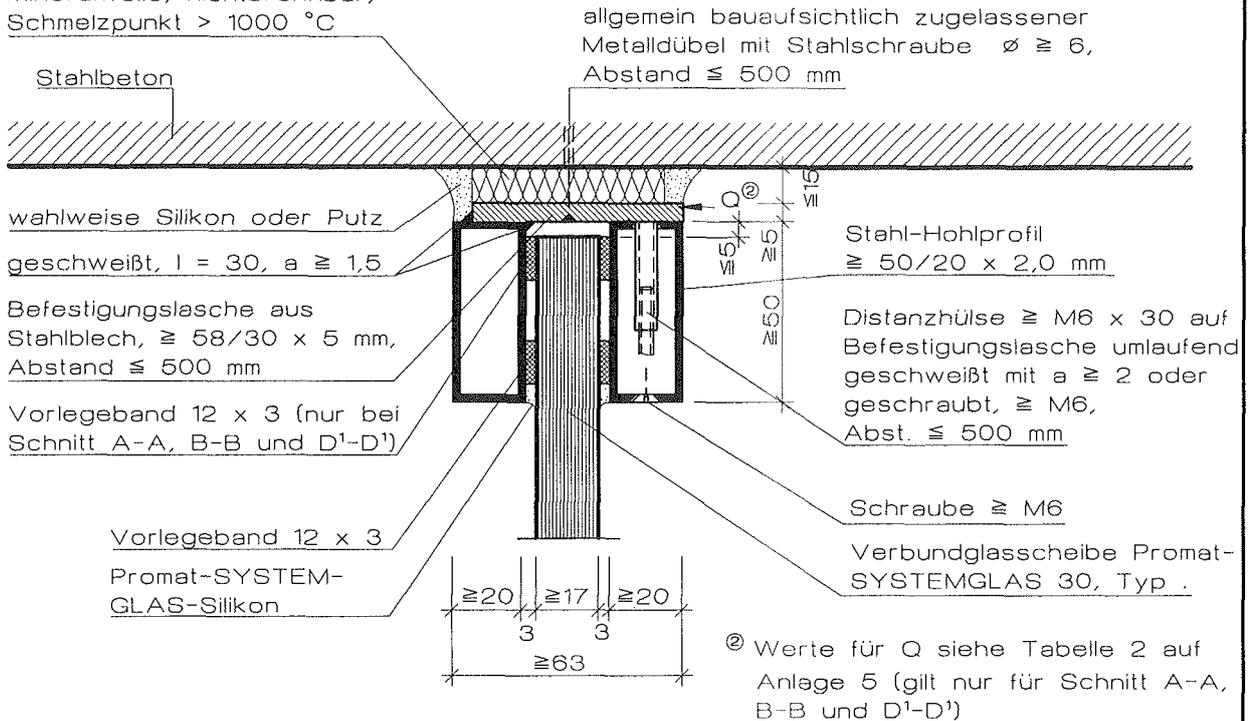
Brandschutzverglasung  
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Vertikale und horizontale Anschlüsse  
mit Stahl-Hohlprofilen -

Anlage 5  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1031  
vom 25. APR. 2007

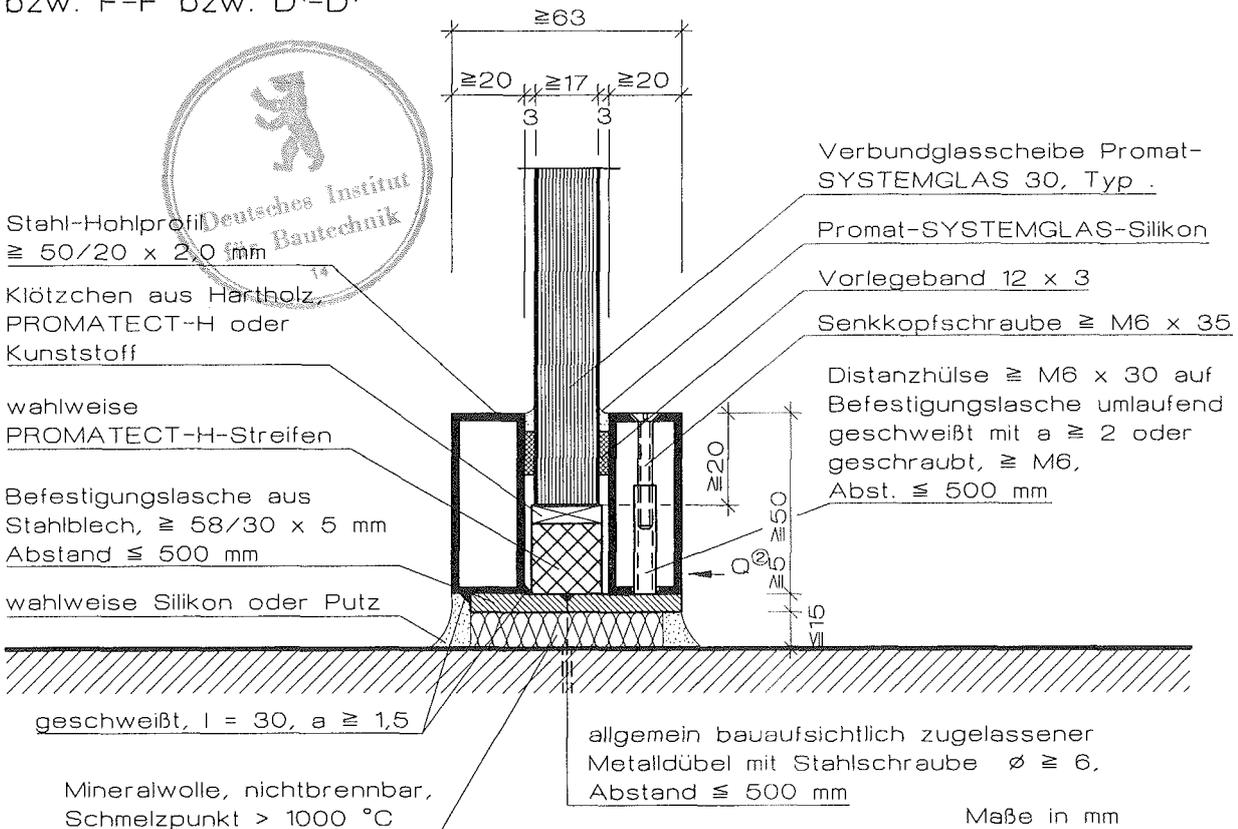
# Anschlüsse mit Stahl-Hohlprofilen

Schnitt A-A, A<sup>1</sup>-A<sup>1</sup>, Alternative bzw. Schnitt B-B, Alternative bzw. Schnitt F-F sowie Anschluss D<sup>1</sup>-D<sup>1</sup>

Mineralwolle, nichtbrennbar,  
Schmelzpunkt > 1000 °C



Schnitt A-A, A<sup>1</sup>-A<sup>1</sup>, Alternative bzw. Schnitt B-B, B<sup>1</sup>-B<sup>1</sup>, Alternative  
bzw. F-F bzw. D<sup>1</sup>-D<sup>1</sup>



TB 22 ha

Brandschutzverglasung  
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Vertikale und horizontale Anschlüsse  
mit Stahl-Hohlprofilen -

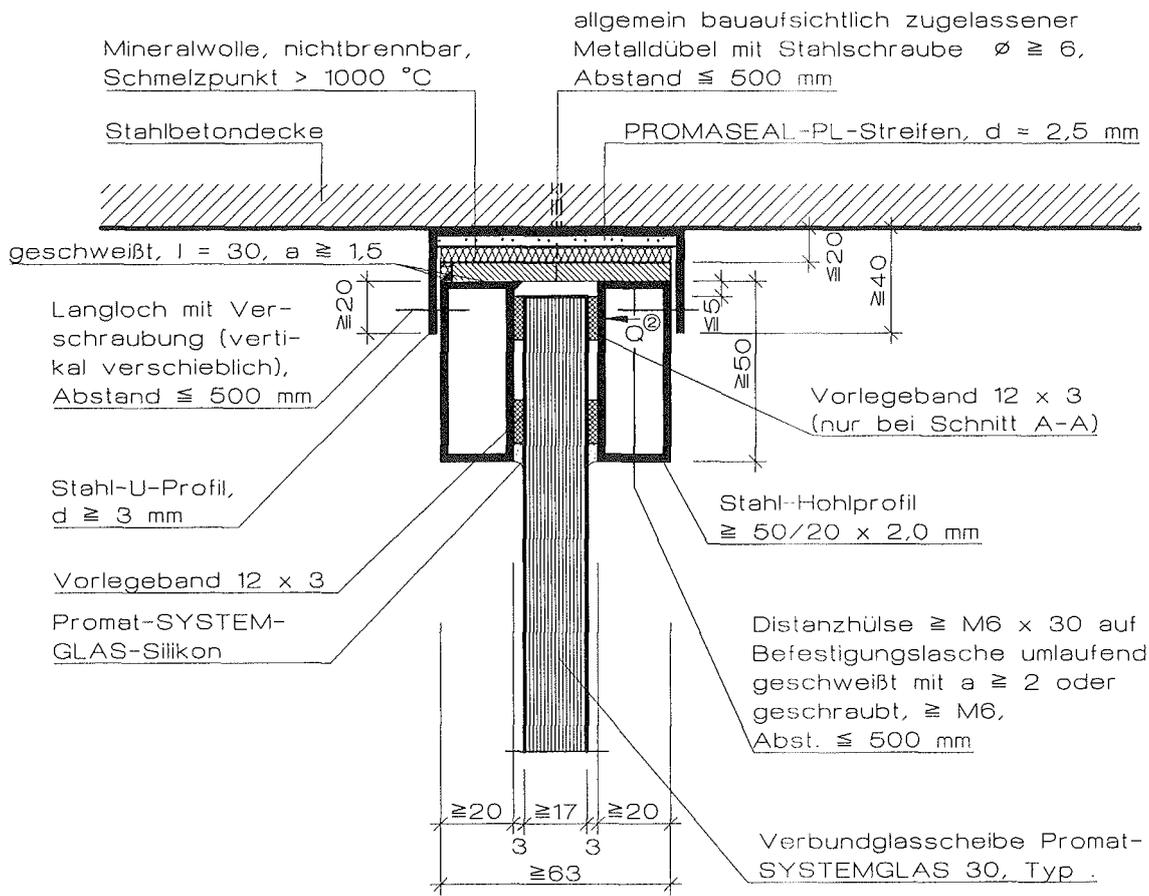
Anlage 6  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1031  
vom 25. APR. 2007

# Anschlüsse mit Stahl-Hohlprofilen

Verschieblicher Massivdeckenanschluss

Schnitt A-A, A<sup>1</sup>-A<sup>1</sup> und F-F,

wenn Durchbiegung der Massivdecke zu erwarten ist.



② Werte für Q siehe Tabelle 2 auf Anlage 5 (gilt nur bei Schnitt A-A)



Maße in mm

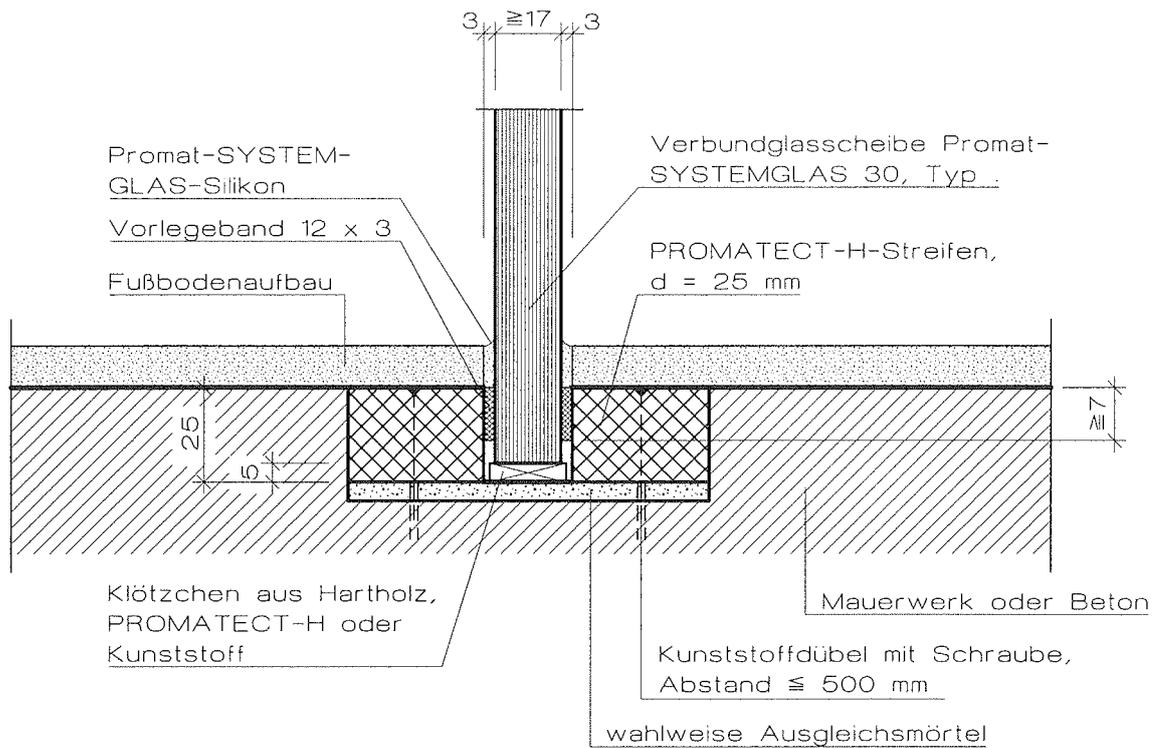
TB 23 ha

Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 - Verschieblicher Massivdeckenanschluss -

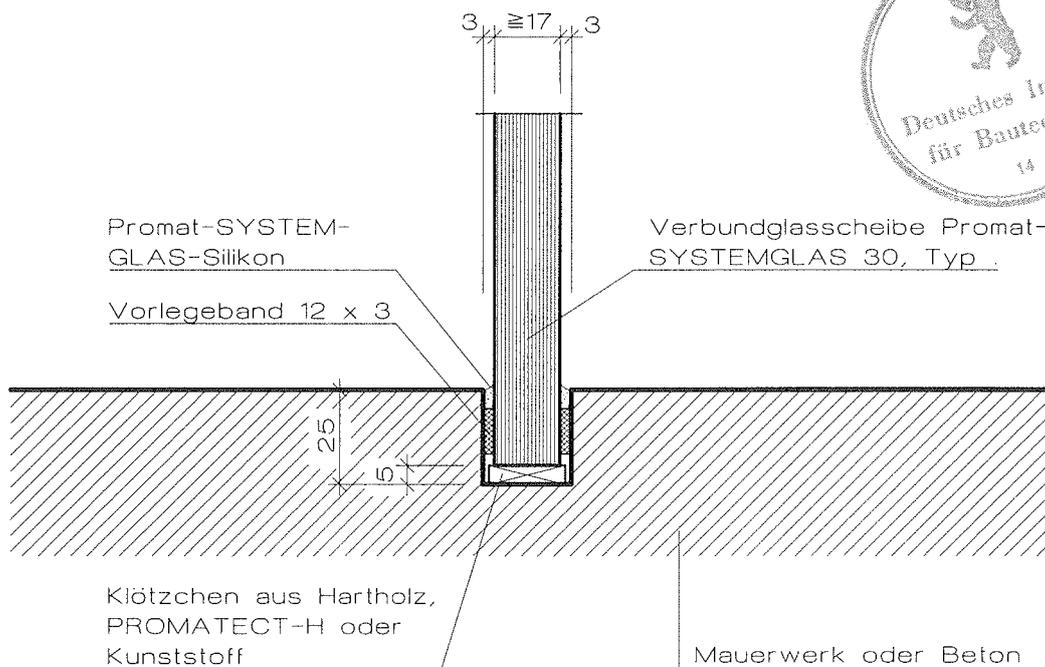
Anlage 7  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1031  
 vom 25. APR. 2007

# Anschlüsse an Massivbauteile

Schnitt A-A, Alternative A<sup>1</sup>-A<sup>1</sup>, F-F bzw. Schnitt B-B,  
Alternative, B<sup>1</sup>-B<sup>1</sup> sowie Anschluss D<sup>1</sup>-D<sup>1</sup>



Schnitt A-A, Alternative, A<sup>1</sup>-A<sup>1</sup>, F-F bzw. Schnitt B-B,  
Alternative, B<sup>1</sup>-B<sup>1</sup> bzw. D<sup>1</sup>-D<sup>1</sup>



Maße in mm

TB 24 ha

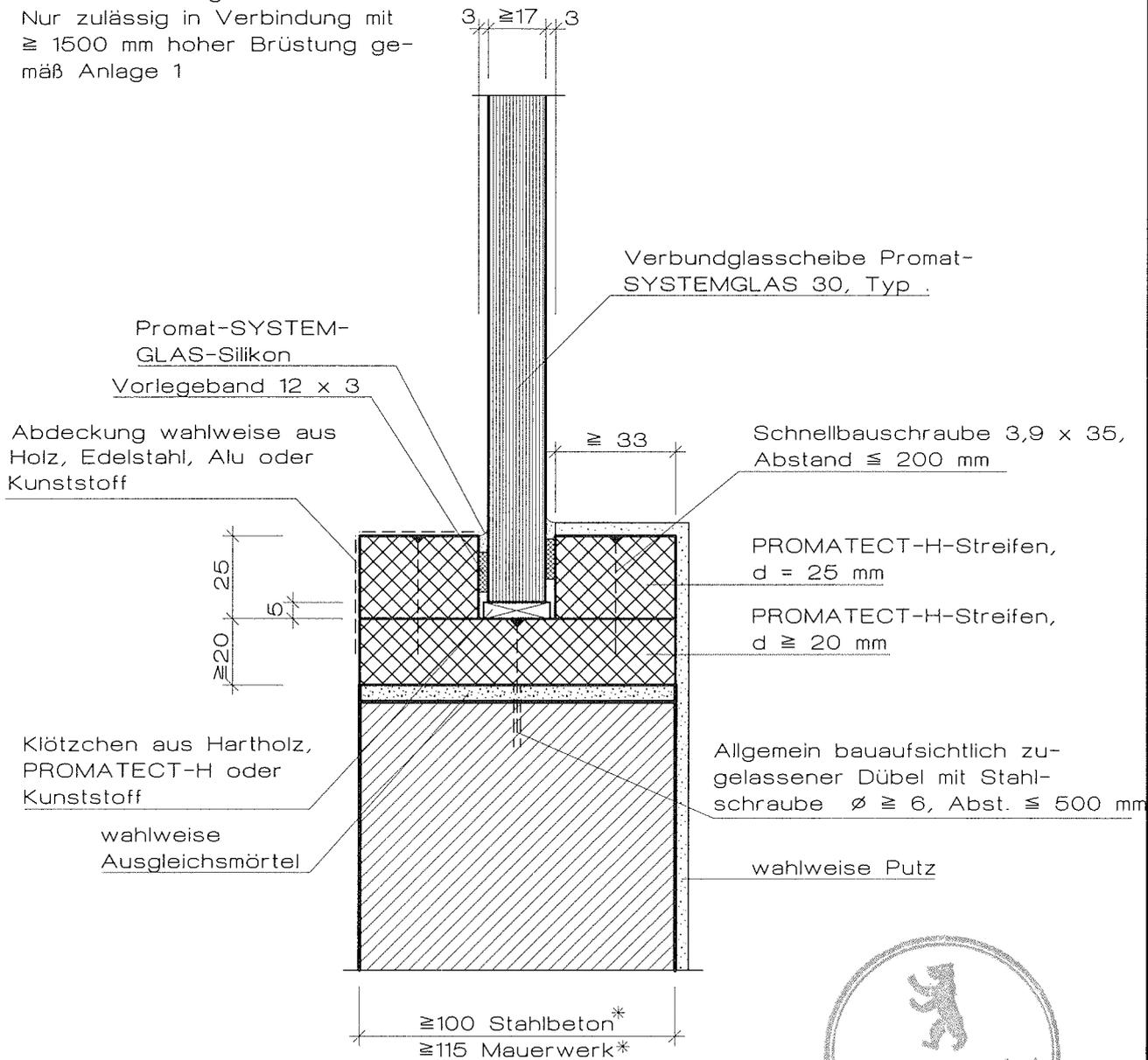
Brandschutzverglasung  
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Vertikale und horizontale Anschlüsse an  
Massivbauteile -

Anlage 8  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1031  
vom 25. APR. 2007

# Anschlüsse an Massivbauteile

Schnitt A<sup>1</sup>-A<sup>1</sup>, F-F, Alternative bzw. Schnitt B<sup>1</sup>-B<sup>1</sup>, Alternative

Im Schnitt F-F gilt:  
Nur zulässig in Verbindung mit  
≥ 1500 mm hoher Brüstung ge-  
mäß Anlage 1



\* bei Anschluss an Brüstung nach Anlage 3 (Schnitt F-F) gilt:  
Nur Stahlbeton oder  $d \geq 17,5$  cm Mauerwerk

Maße in mm

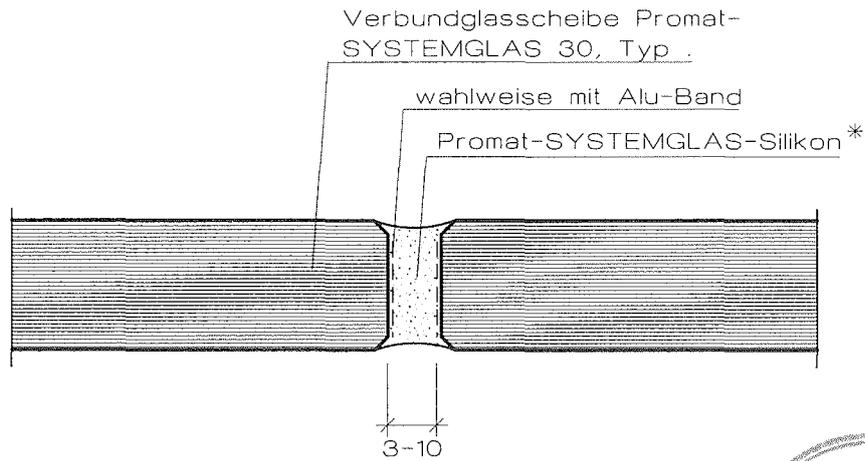
TB 25 ha

Brandschutzverglasung  
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Anschlüsse an Massivbauteile -

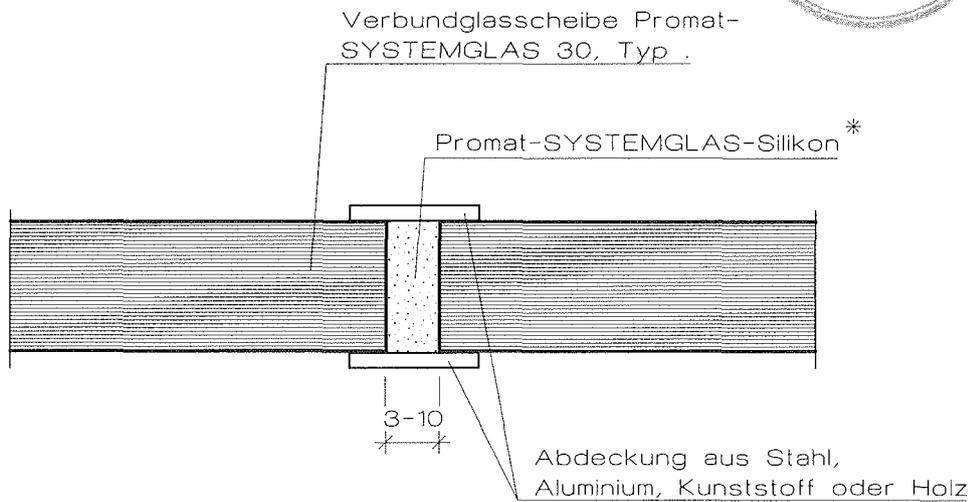
Anlage 9  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1031  
vom 25. APR. 2007

# Ausbildung der Glasfugen

## Schnitt C-C



## Schnitt C-C, Alternative



\* zusätzlich jeweils zwei 8 mm dicke und 80 mm lange Klötzchen aus Hartholz, Kunststoff oder PROMATECT-H bei Anordnung der Scheiben gemäß Anlage 4

Bei Einbau von > 2700 mm hohen Scheiben vom Typ Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10 und Typ 20 ist darauf zu achten, dass sich der Ätzstempel - bezogen auf den Scheibenaufbau - jeweils auf der gleichen Außenseite befindet.

Maße in mm

TB 27 ha

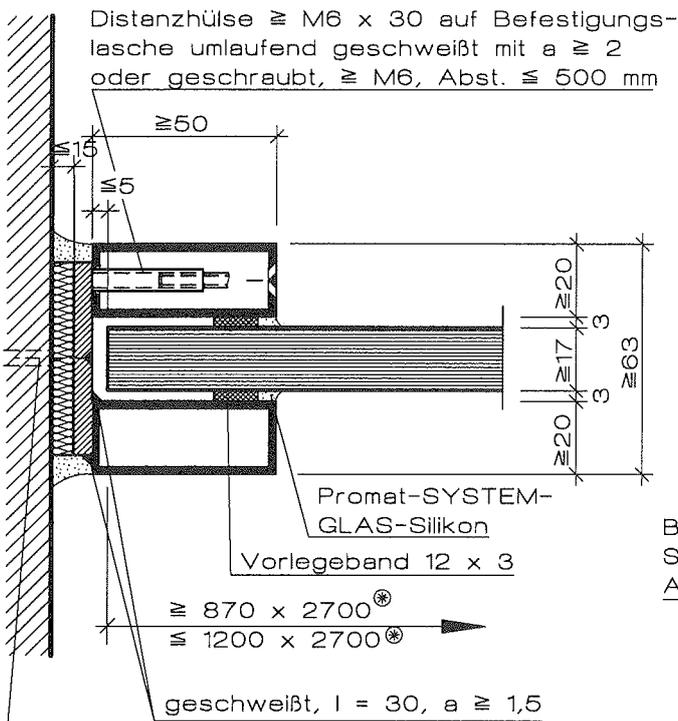
Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 - Ausbildung der Glasfugen -

Anlage 10  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1031  
 vom 25. APR. 2007

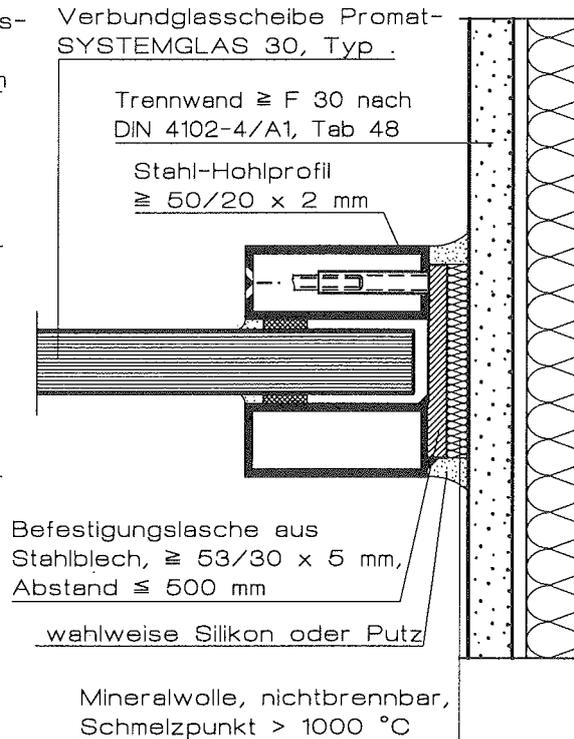
# Anschlüsse mit Stahl-Hohlprofilen

Schnitt D-D und Schnitt E-E, Alternative

Seitlicher Anschluss an Massivwand  
Schnitt D-D und Schnitt E-E



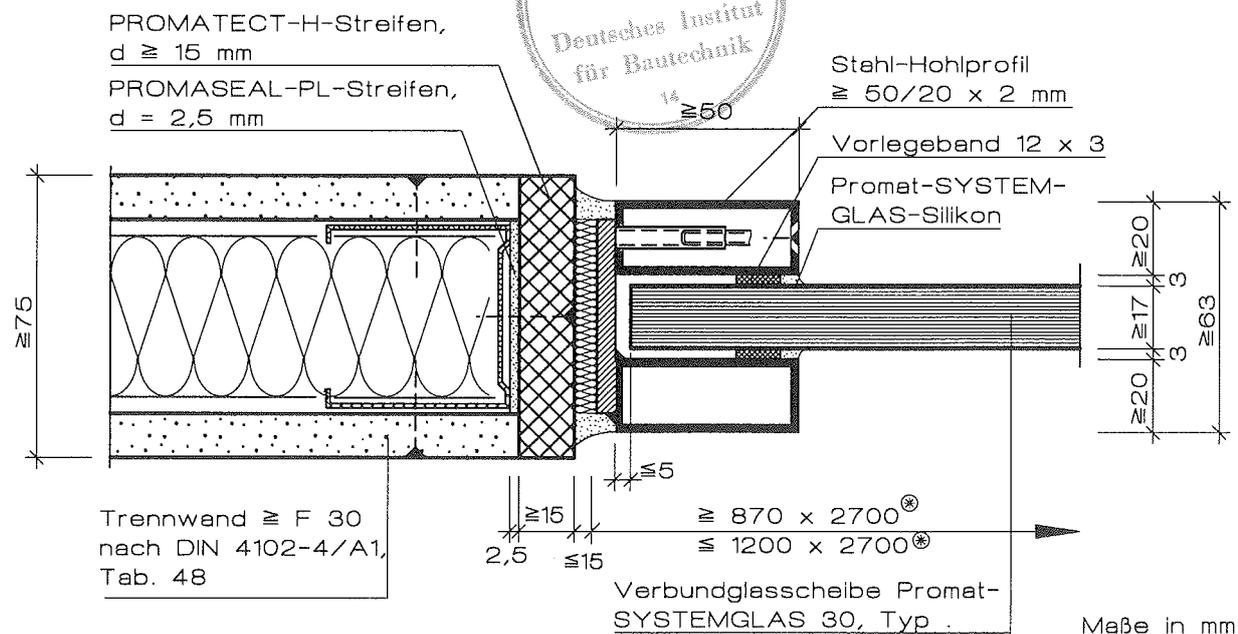
Anschluss an Trennwand  
Schnitt D-D



Allgemein bauaufsichtlich zugelassener Metall-  
dübel mit Stahlschraube  $\varnothing \geq 6$ , Abstand  
 $\geq 500$  mm (nur im Schnitt E-E erforderlich)

$\circledast \leq 2933$  mm (Höhe) bei Promat-  
SYSTEMGLAS 30, Typ 10 und Typ 20

Seitlicher Anschluss an Trennwand  
Schnitt D-D



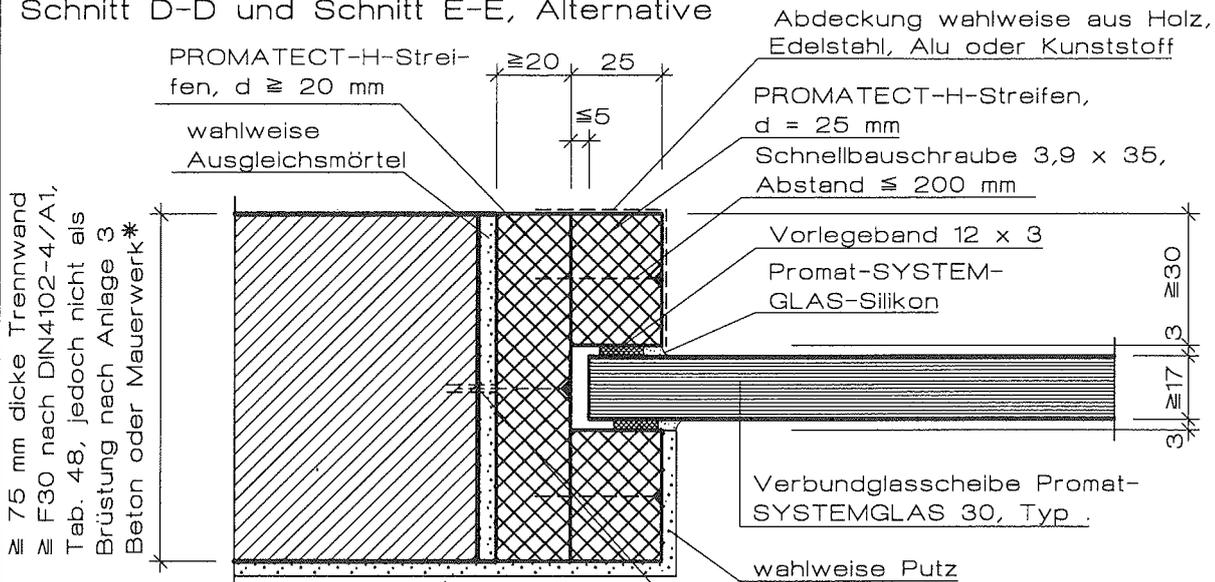
TB 28 ha

Brandschutzverglasung  
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Anschlüsse mit Stahl-Hohlprofilen -

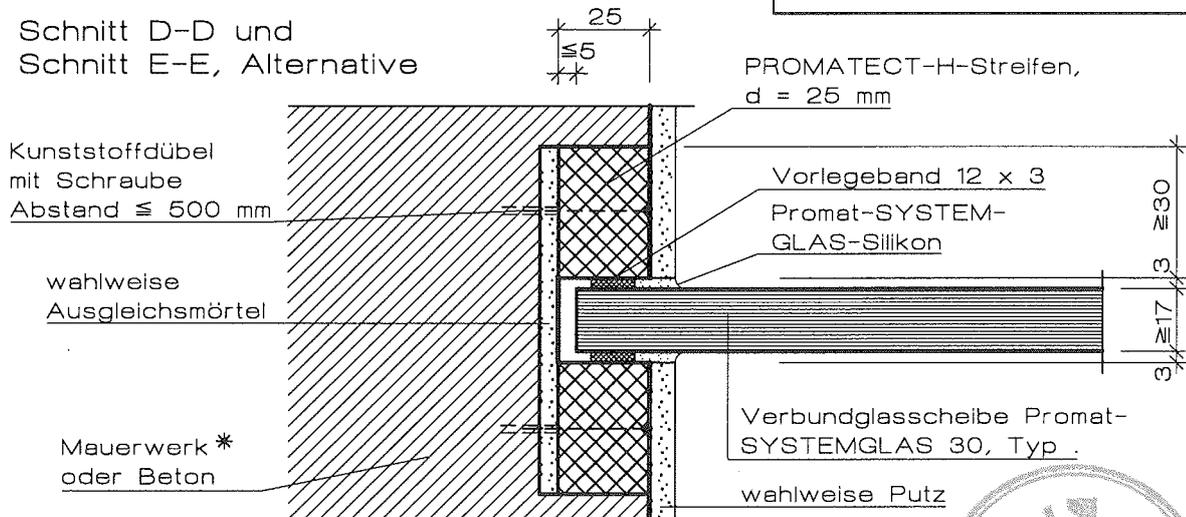
Anlage 11  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1031  
vom 25. APR. 2007

# Horizontale Anschlüsse an Massivbauteile

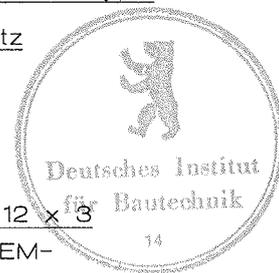
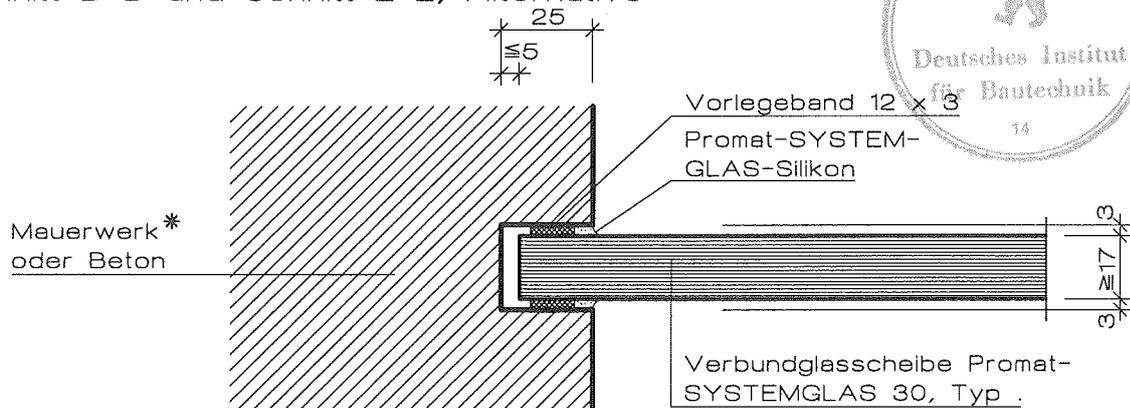
Schnitt D-D und Schnitt E-E, Alternative



Schnitt D-D und Schnitt E-E, Alternative



Schnitt D-D und Schnitt E-E, Alternative



Maße in mm

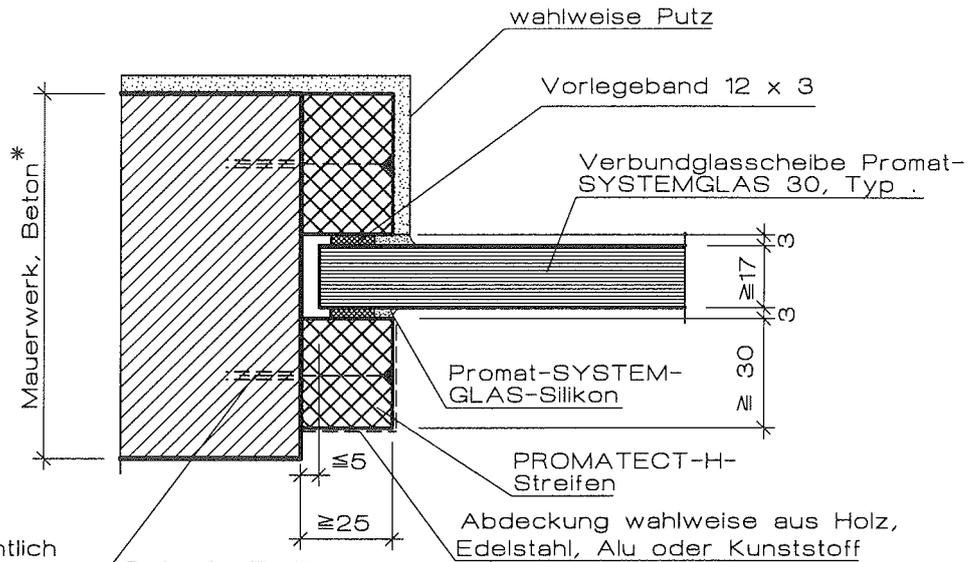
TB 29 he

Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 - Anschlüsse an Massivbauteile -

Anlage 12  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1031  
 vom 25. APR. 2007

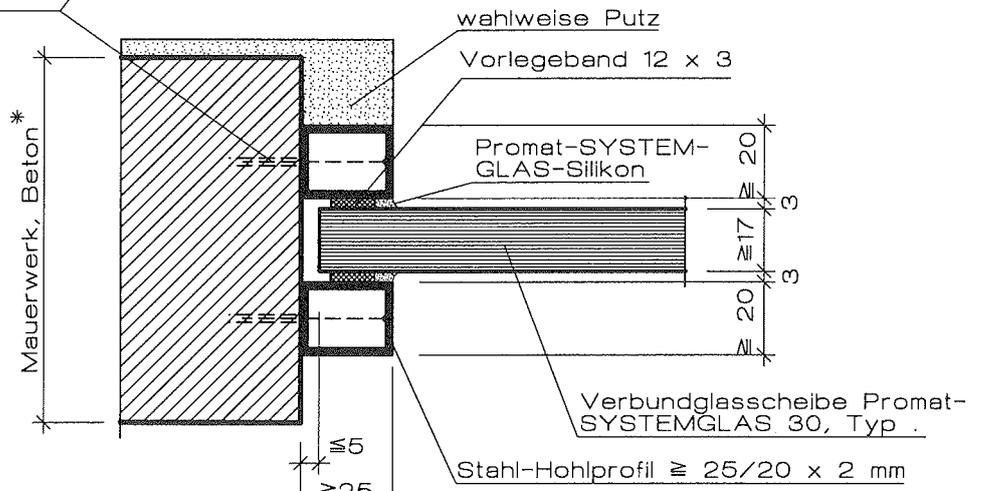
Schnitt D-D bzw.  
Schnitt E-E, Alternative

\* bei Anschluss an Brüstung  
nach Anlage 3: nur Stahlbeton  
oder  $d \geq 17,5$  cm Mauerwerk



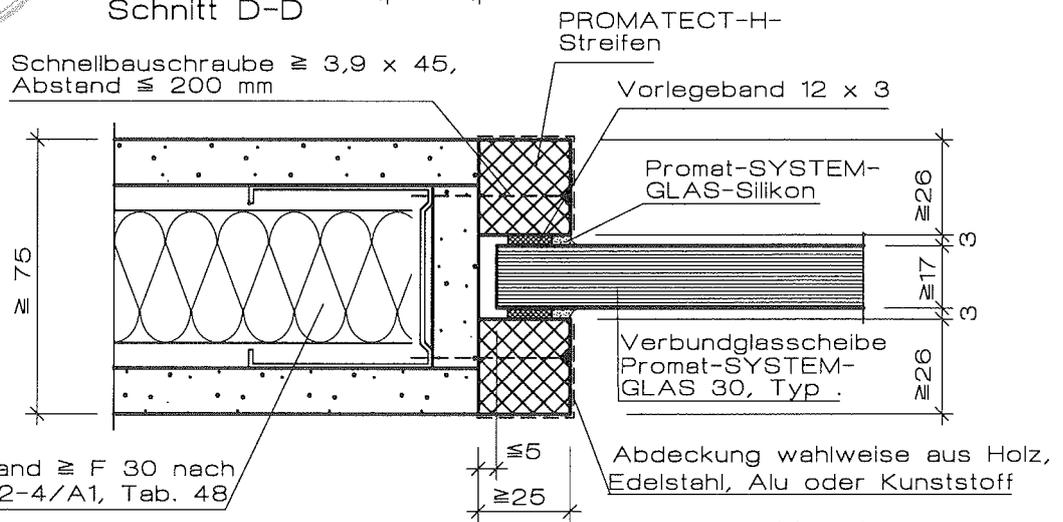
Allgemein bauaufsichtlich  
zugelassener Metalldübel  
mit Schraube  $\varnothing \geq 6$ ,  
Abst.  $\geq 500$ mm

Schnitt D-D bzw.  
Schnitt E-E, Alternative



Schnitt D-D

Schnellbauschraube  $\geq 3,9 \times 45$ ,  
Abstand  $\geq 200$  mm



Trennwand  $\geq F 30$  nach  
DIN 4102-4/A1, Tab. 48

Maße in mm

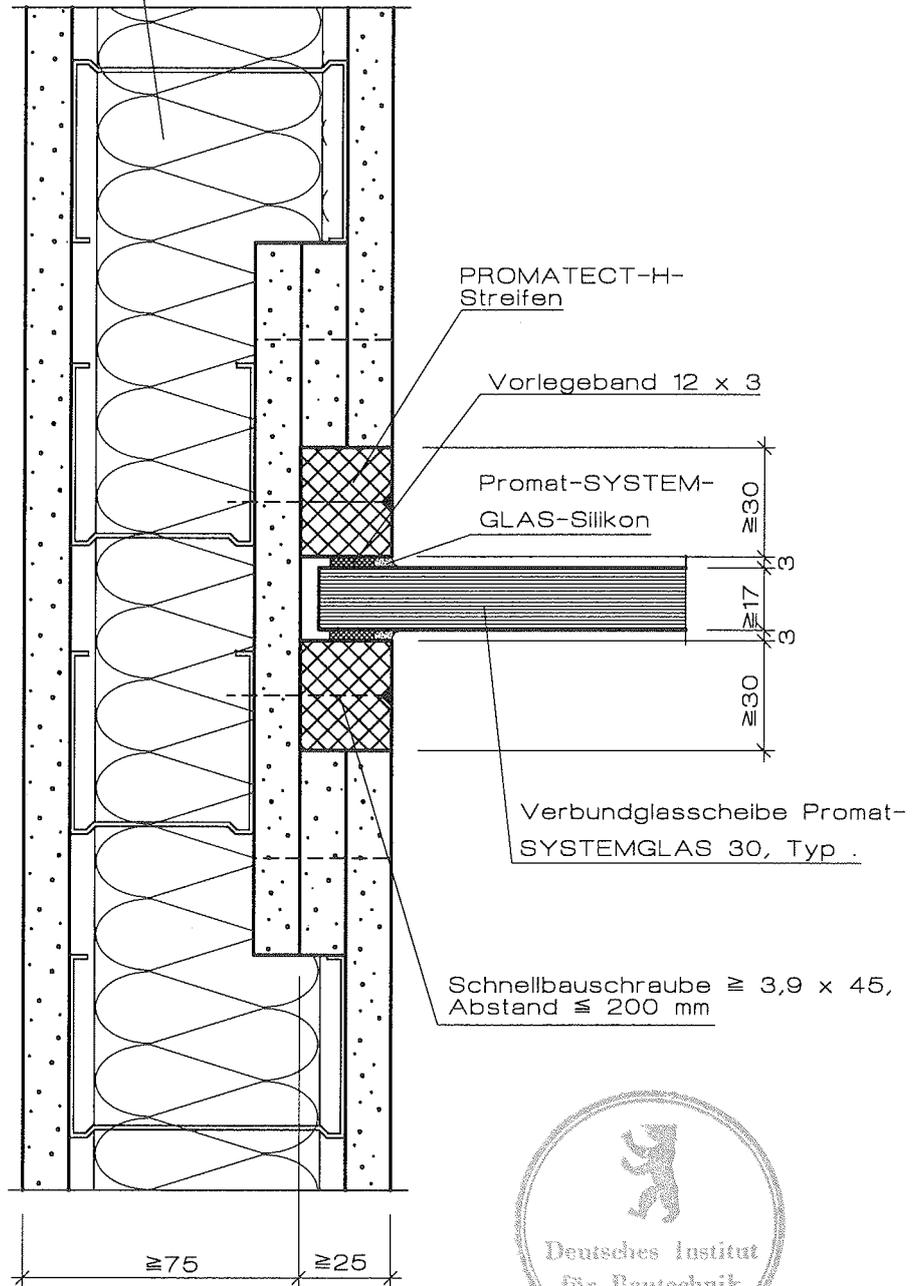
TB 30 ha

Brandschutzverglasung  
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Anschlüsse, Alternativen -

Anlage 13  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1031  
vom 25. APR. 2007

Seitlicher Anschluss an Trennwand  
Schnitt D-D

Trennwand  $\geq$  F 30 nach  
DIN 4102-4/A1, Tab. 48



TB 26 ha

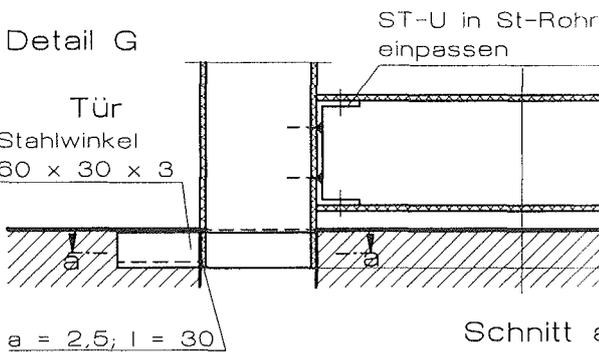
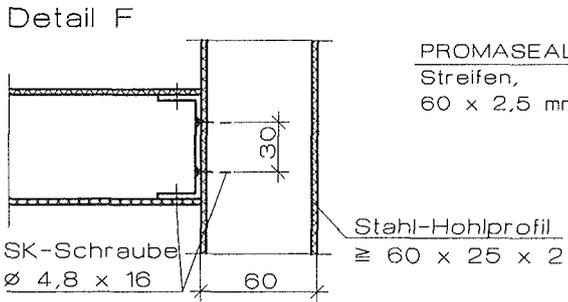
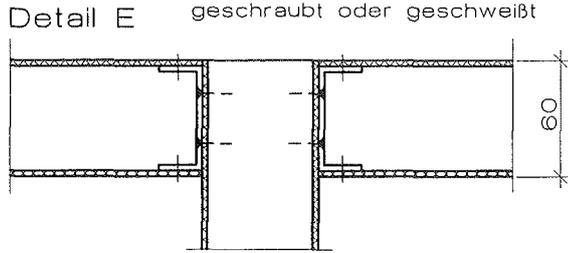
Maße in mm

Brandschutzverglasung  
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Anschluss, Alternative -

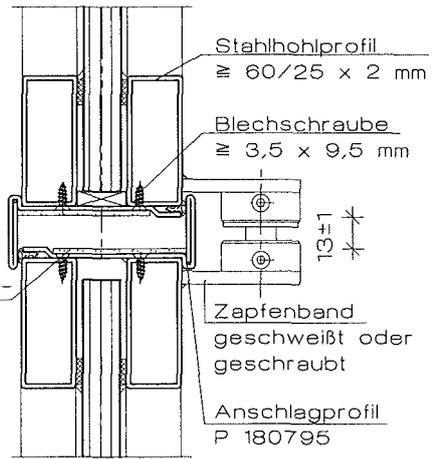
Anlage 14  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1031  
vom 25. APR. 2007

Das maximale zulässige Gewicht eines Türflügels beim Einbau in die Brandschutzverglasung beträgt 140 kg.  
 Baurichtmaße der Feuerschutzabschlüsse:  
 Einflügelig:  $\leq 1520 \times 2250$  mm (B x H)  
 Zweiflügelig:  $\leq 2500 \times 2250$  mm (B x H)

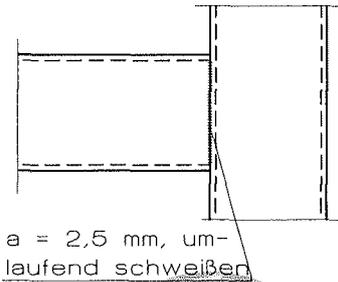
Alle Profilverbindungen wahlweise geschraubt oder geschweißt



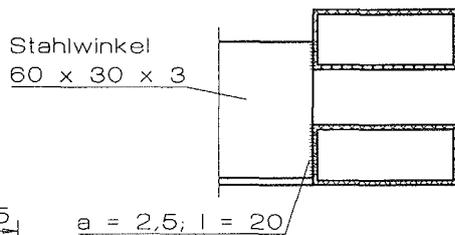
Schnitt S-S



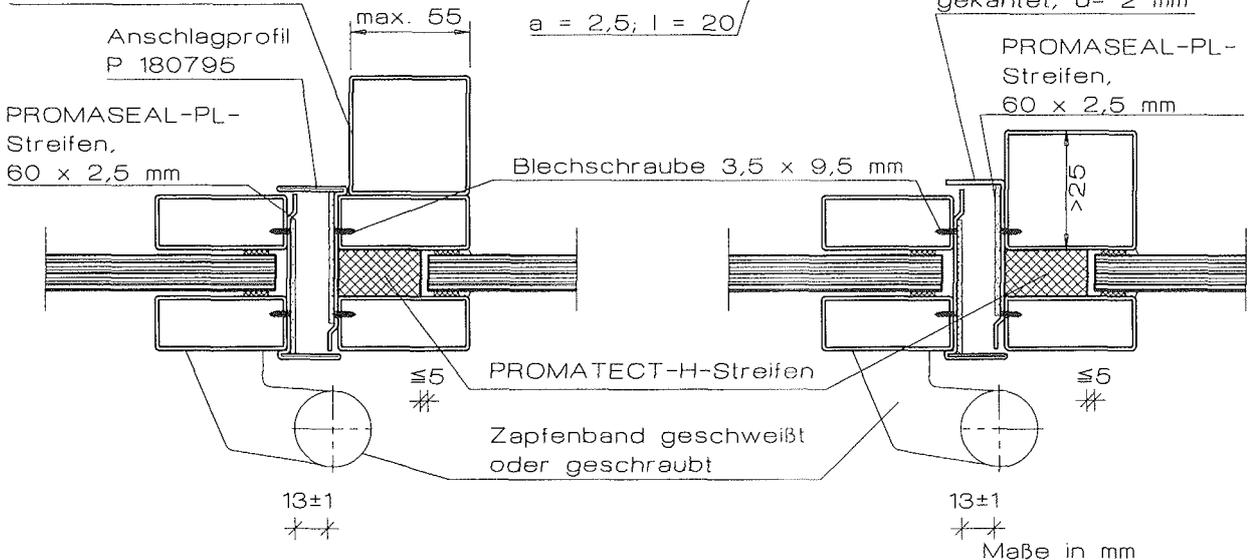
Darstellung geschweißt



Schnitt a-a



Verstärkungsrohr, nach statischen Erfordernissen wahlweise anschrauben oder schweißen

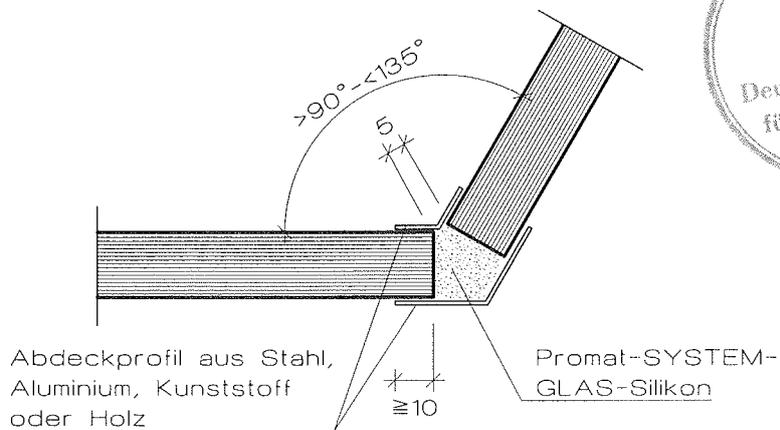
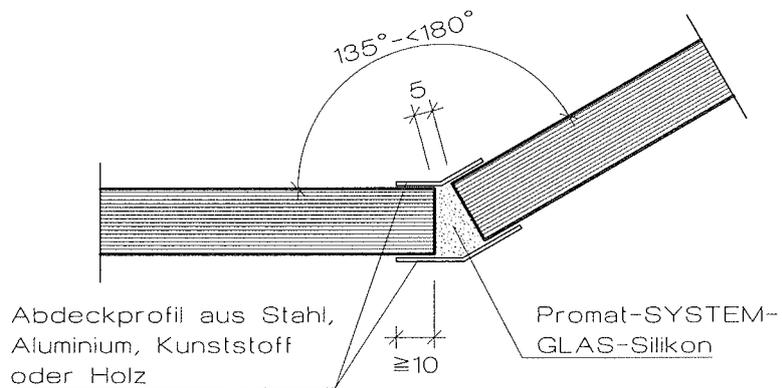
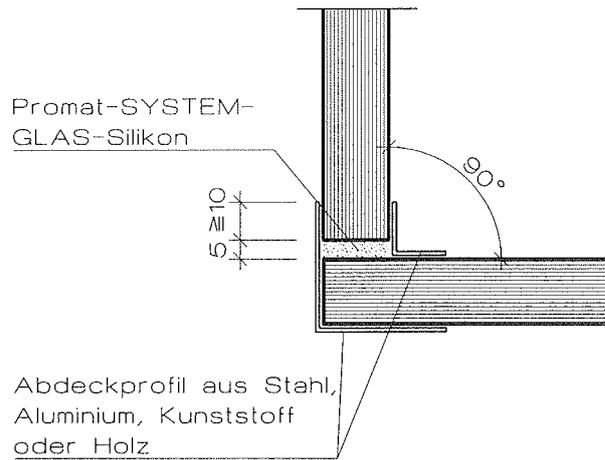


TB 34 ha

Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 - Details E, F und G, Einbau T 30-Türen -

Anlage 15  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1031  
 vom 25. APR. 2007

# Eckausbildungen



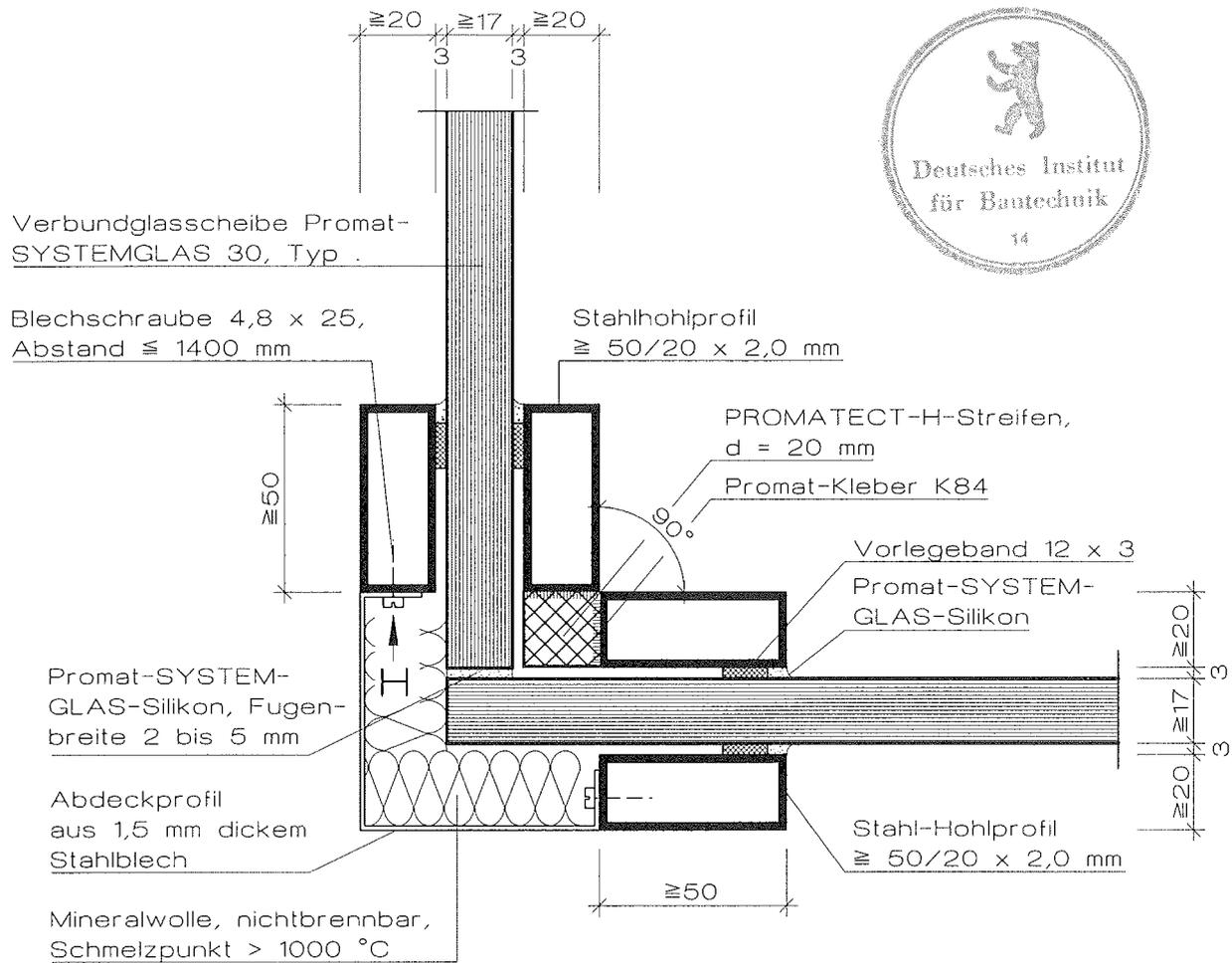
Maße in mm

TB 36 ha

Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 - Eckausbildungen -

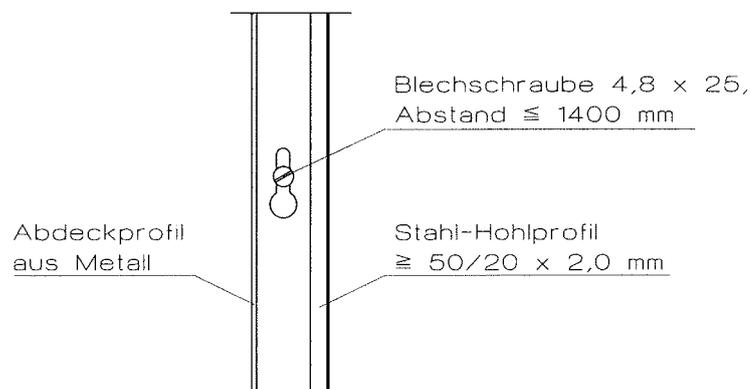
Anlage 16  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1031  
 vom 25. APR. 2007

# Eckausbildung 90°, Alternative



## Ansicht H

Befestigung der Metall-Abdeckprofile



Maße in mm

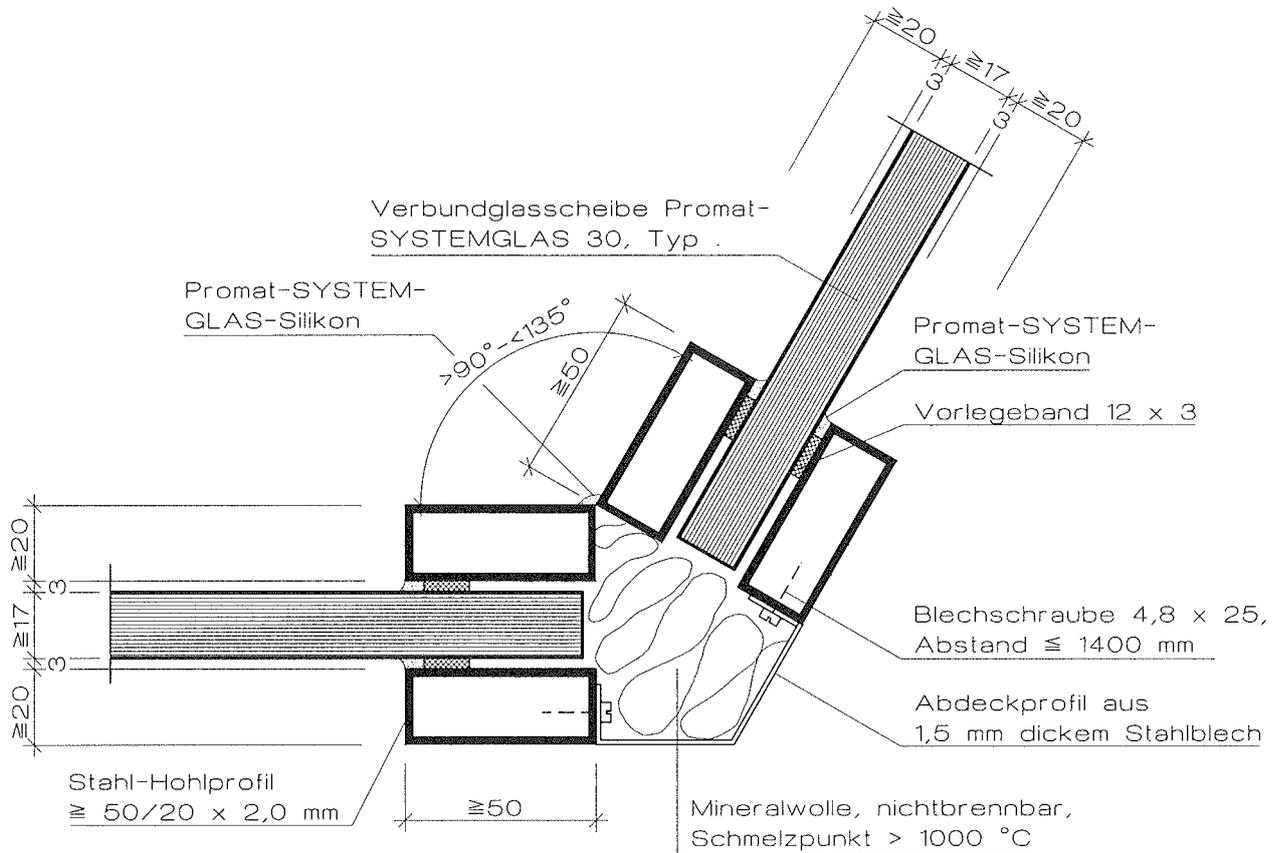
TB 31 ha

Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 - Eckausbildungen 90°, Alternative -

Anlage 17  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1031  
 vom 25. APR. 2007



# Eckausbildung > 90° bis < 135°, Alternative



Maße in mm

Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 - Eckausbildungen > 90° bis < 135°, Alternative -

Anlage 19  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1031  
 vom 25. APR. 2007

# Anschluss an mind. F 30 bekleidete Stahlbauteile

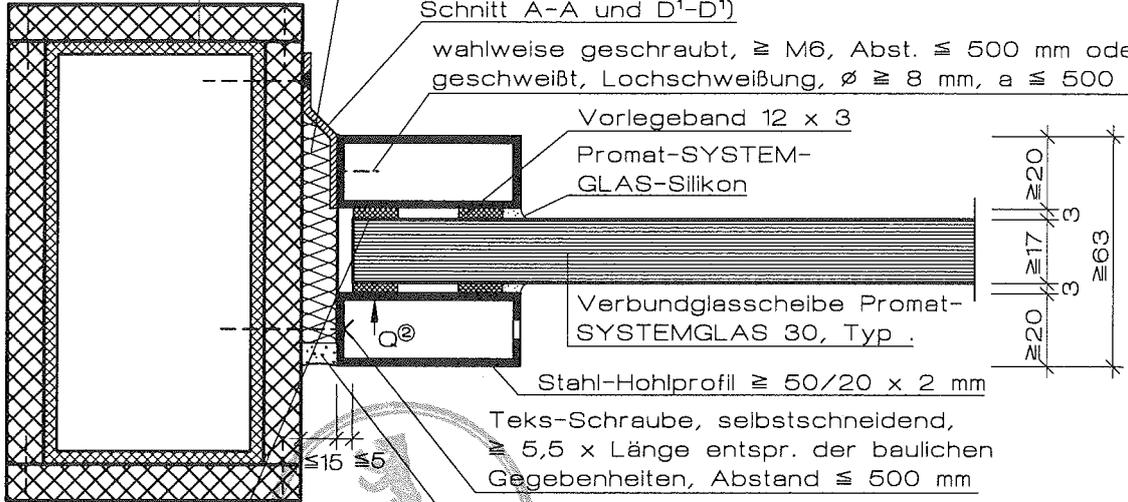
Schnitt A-A bzw. Schnitt D-D, D<sup>1</sup>-D<sup>1</sup>, A<sup>1</sup>-A<sup>1</sup> und F-F (oberer Anschluss)

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

Mineralwolle, nichtbrennbar,  
Schmelzpunkt  $> 1000\text{ }^{\circ}\text{C}$

gekröpfte Befestigungslasche aus Stahlblech,  
 $\cong 100/30 \times 2\text{ mm}^{\textcircled{2}}$ , jeweils höchstens einseitig die gekröpfte Lasche verwenden (gilt im Schnitt A-A und D<sup>1</sup>-D<sup>1</sup>)

wahlweise geschraubt,  $\cong$  M6, Abst.  $\cong 500\text{ mm}$  oder geschweißt, Lochschweißung,  $\varnothing \cong 8\text{ mm}$ ,  $a \cong 500\text{ mm}$



Vorlegeband 12 x 3

Promat-SYSTEM-  
GLAS-Silikon

Verbundglasscheibe Promat-  
SYSTEMGLAS 30, Typ .

Stahl-Hohlprofil  $\cong 50/20 \times 2\text{ mm}$

Teks-Schraube, selbstschneidend,  
 $\cong 5,5 \times$  Länge entspr. der baulichen  
Gegebenheiten, Abstand  $\cong 500\text{ mm}$

Promat-SYSTEMGLAS-Silikon

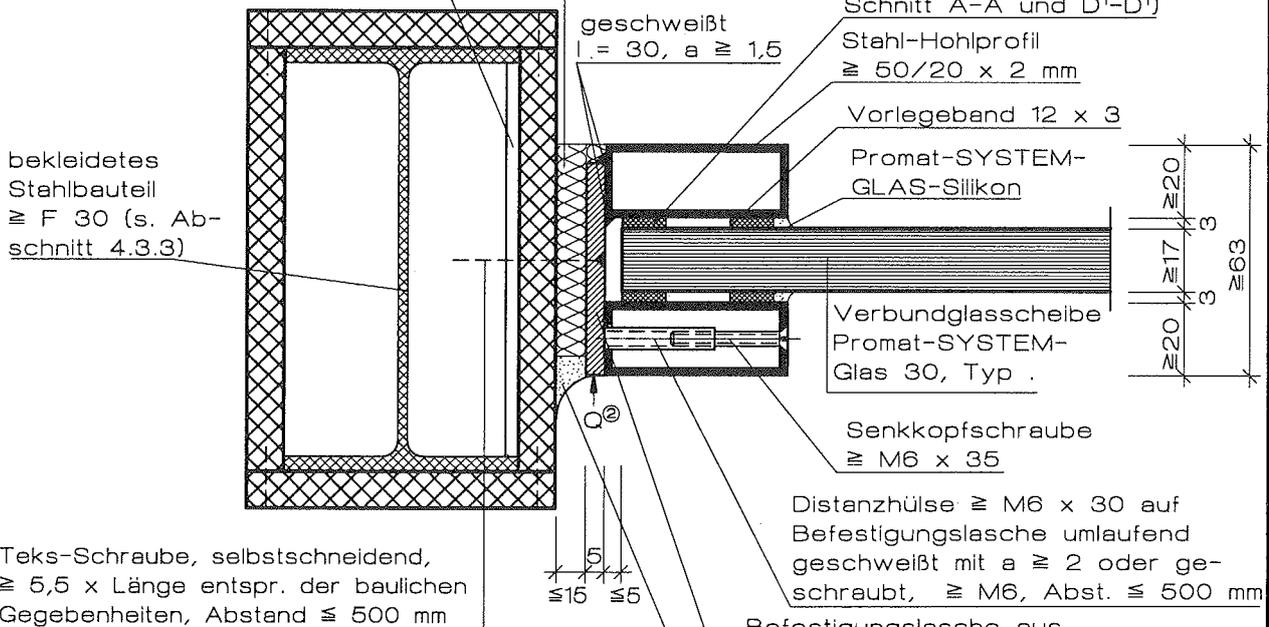
Vorlegeband 12 x 3  
(nur bei Schnitt A-A,  
und D<sup>1</sup>-D<sup>1</sup>)

$\textcircled{2} \cong 70/30 \times 2\text{ mm}$  im  
Schnitt A<sup>1</sup>-A<sup>1</sup> und F-F

## Schnitt A-A bzw. Schnitt D-D, Alternative, D<sup>1</sup>-D<sup>1</sup> und A<sup>1</sup>-A<sup>1</sup>, F-F (oberer Anschluss)

Flachstahl,  $\cong 5\text{ mm}$  dick,  $\cong 30\text{ mm}$   
lang, im Bereich der Verschraubung  
eingeschweißt,  $a \cong 1,5$

Mineralwolle, nichtbrennbar,  
Schmelzpunkt  $> 1000\text{ }^{\circ}\text{C}$



bekleidetes  
Stahlbauteil  
 $\cong$  F 30 (s. Ab-  
schnitt 4.3.3)

geschweißt  
 $l. = 30$ ,  $a \cong 1,5$

Vorlegeband 12 x 3 (nur bei  
Schnitt A-A und D<sup>1</sup>-D<sup>1</sup>)

Stahl-Hohlprofil  
 $\cong 50/20 \times 2\text{ mm}$

Vorlegeband 12 x 3

Promat-SYSTEM-  
GLAS-Silikon

Verbundglasscheibe  
Promat-SYSTEM-  
Glas 30, Typ .

Senkkopfschraube  
 $\cong$  M6 x 35

Distanzhülse  $\cong$  M6 x 30 auf  
Befestigungslasche umlaufend  
geschweißt mit  $a \cong 2$  oder ge-  
schraubt,  $\cong$  M6, Abst.  $\cong 500\text{ mm}$

Teks-Schraube, selbstschneidend,  
 $\cong 5,5 \times$  Länge entspr. der baulichen  
Gegebenheiten, Abstand  $\cong 500\text{ mm}$

Befestigungslasche aus  
Stahlblech,  $\cong 58/30 \times 5\text{ mm}$ ,  
Abstand  $\cong 500\text{ mm}$

$\textcircled{2}$  Werte für Q siehe Tabelle 2 auf An-  
lage 5 (gilt nur bei Schnitt A-A und D<sup>1</sup>-D<sup>1</sup>)

Promat-SYSTEMGLAS-Silikon

Maße in mm

TB 38 ha

### Brandschutzverglasung

"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Anschluss an bekleidete Stahlbauteile, mind.  
F 30 nach DIN 4102-2 -

Anlage 20  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1031  
vom 25. APR. 2007

# Anschluss an mind. F 30 klassifizierte Holzbauteile

Schnitt A-A bzw. Schnitt D-D, D<sup>1</sup>-D<sup>1</sup> und A<sup>1</sup>-A<sup>1</sup>, F-F (oberer Anschluss)

Mineralwolle, nichtbrennbar,  
Schmelzpunkt > 1000 °C

klassifiziertes  
Holzbauteil  $\geq$  F 30  
(s. Abschnitt 4.3.4)

gekröpfte Befestigungslasche aus Stahlblech,  
 $\geq 100/30 \times 2$  mm<sup>Ⓢ</sup>, jeweils höchstens einseitig die gekröpfte Lasche verwenden (gilt im Schnitt A-A und D<sup>1</sup>-D<sup>1</sup>)

wahlweise geschraubt,  $\geq$  M6, Abst.  $\leq$  500 mm oder geschweißt, Lochschweißung,  $\varnothing \geq 8$  mm, a  $\leq$  500 mm

Vorlegeband 12 x 3 (nur bei Schnitt A-A und D<sup>1</sup>-D<sup>1</sup>)

Vorlegeband 12 x 3

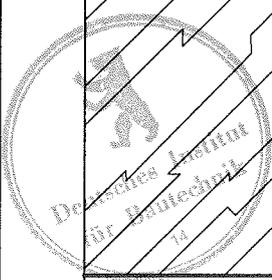
Promat-SYSTEM-GLAS-Silikon

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ .

Stahl-Hohlprofil  $\geq 50/20 \times 2$  mm

SPAX-Schraube  $\geq 5,0 \times 65$ ,  
Abstand  $\leq 400$  mm

Promat-SYSTEMGLAS-Silikon



Ⓢ Werte für Q siehe Tabelle 2 auf Anlage 5 (gilt nur bei Schnitt A-A und D<sup>1</sup>-D<sup>1</sup>)

## Schnitt A-A bzw. Schnitt D-D, Alternative, D<sup>1</sup>-D<sup>1</sup>, A<sup>1</sup>-A<sup>1</sup> und F-F (oberer Anschluss)

Mineralwolle, nichtbrennbar,  
Schmelzpunkt > 1000 °C

Ⓢ  $\geq 70/30 \times 2$  mm im Schnitt A<sup>1</sup>-A<sup>1</sup> und F-F

klassifiziertes Holzbauteil  $\geq$  F 30  
(s. Abschnitt 4.3.4)

geschweißt  
l = 30, a  $\geq 1,5$

Vorlegeband 12 x 3 (nur bei Schnitt A-A und D<sup>1</sup>-D<sup>1</sup>)

Stahl-Hohlprofil  $\geq 50/20 \times 2$  mm

Vorlegeband 12 x 3

Promat-SYSTEM-GLAS-Silikon

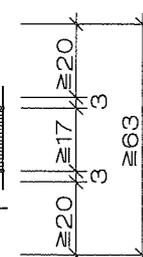
Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ .

Senkkopfschraube  $\geq$  M6 x 35

Distanzhülse  $\geq$  M6 x 30 auf Befestigungslasche umlaufend geschweißt mit a  $\geq 2$  oder geschraubt,  $\geq$  M6, Abst.  $\leq$  500 mm

Befestigungslasche aus Stahlblech,  $\geq 58/30 \times 5$  mm, Abstand  $\leq 500$  mm

Promat-SYSTEMGLAS-Silikon Maße in mm



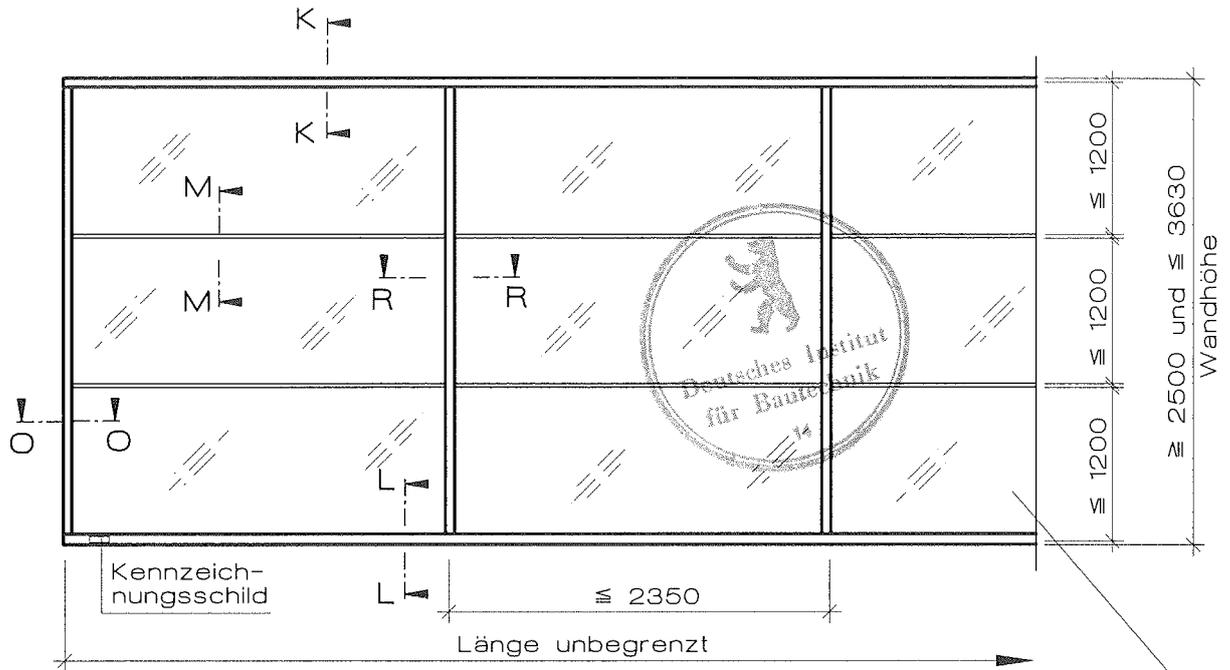
SPAX-Schraube  $\geq 5,0 \times 65$ ,  
Abstand  $\leq 400$  mm

TB 39 ha

Brandschutzverglasung  
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Anschluss an klassifizierte Holzbauteile,  
mind. F 30 nach DIN 4102-4/A1 -

Anlage 21  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1031  
vom 25. APR. 2007

### Ansicht 3 Verglasung mit horizontalen Glasfugen (max. 3 Scheiben übereinander) und Stahl-Hohlprofilen



Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ . mit maximalen Scheibenabmessungen (Breite x Höhe) 2350 mm x 1200 mm, entsprechend den Anlagen 40 -43

Tabelle 3 (gilt auch für Ansicht 3 auf Anlage 23 oben)

Wandhöhe (m)	Pfostenabstand (m)	Einbaubereich 1 nach DIN 4103-1	Einbaubereich 2 nach DIN 4103-1
		Mindest- Profilabmessungen b/h/t (mm)	Mindest- Profilabmessungen b/h/t (mm)
2,50	1,00	50/20 x 2,0	50/20 x 2,0
	1,50	50/20 x 2,0	50/25 x 2,0
	2,00	50/20 x 2,0	50/30 x 2,0*
	2,00		50/30 x 3,0
	2,35	50/20 x 2,0*	50/30 x 2,0*
	2,35	50/25 x 2,0	60/40 x 4,0
3,00	1,00	50/20 x 2,0	50/20 x 2,0
	1,50	50/20 x 2,0	50/30 x 2,0
	2,00	50/20 x 2,0*	50/30 x 3,0
	2,00	50/25 x 2,0	
	2,35	50/25 x 2,0*	50/30 x 3,0*
	2,35	60/25 x 2,0	60/40 x 4,0
3,63	1,00	50/20 x 2,0	60/25 x 2,0
	1,50	50/20 x 2,0	60/30 x 2,0
	2,00	50/25 x 2,0	60/30 x 3,0
	2,35	50/35 x 2,0*	60/40 x 2,0*
	2,35	50/30 x 2,9	60/40 x 4,0

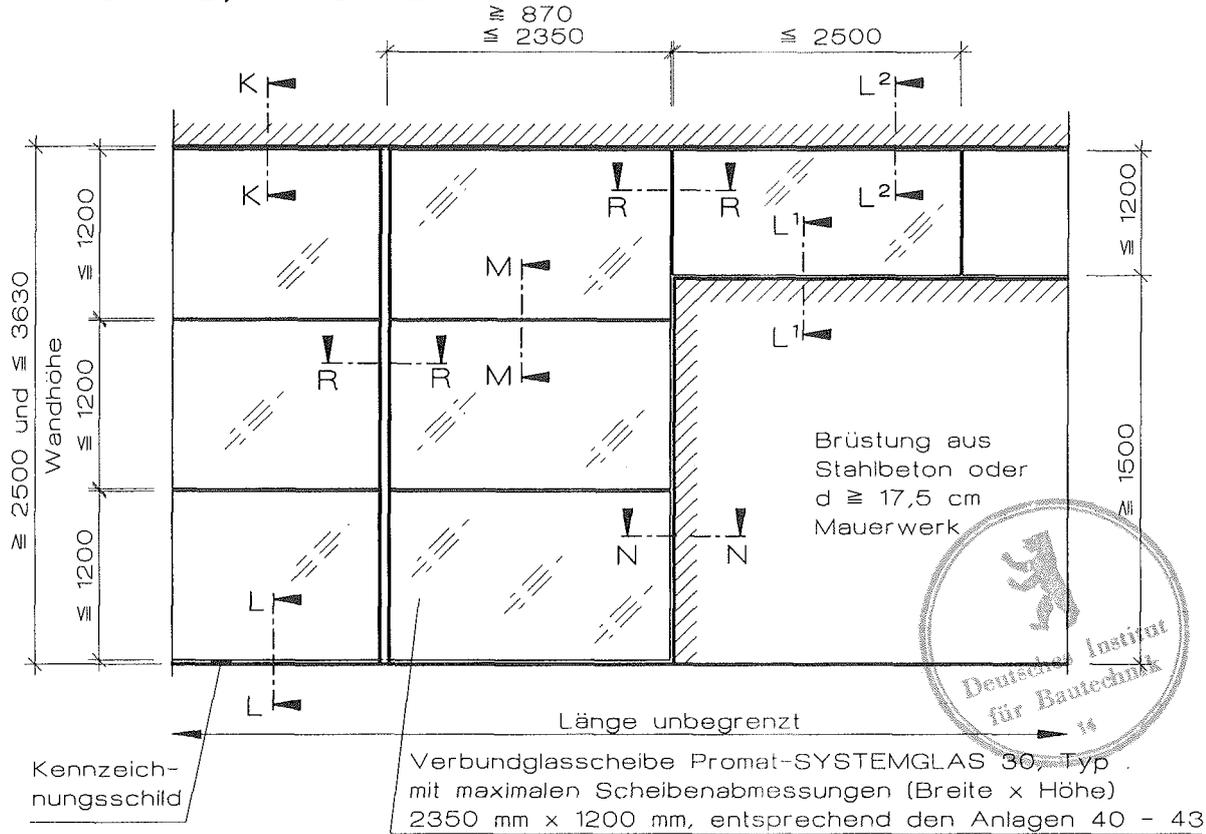
\* nur bei Festigkeitsklasse mind. S 355

Maße in mm

TB 18 ha

Brandschutzverglasung "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Ansicht 3 -	Anlage 22 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1031 vom 25. APR. 2007
---	---

### Ansicht 3, Alternative



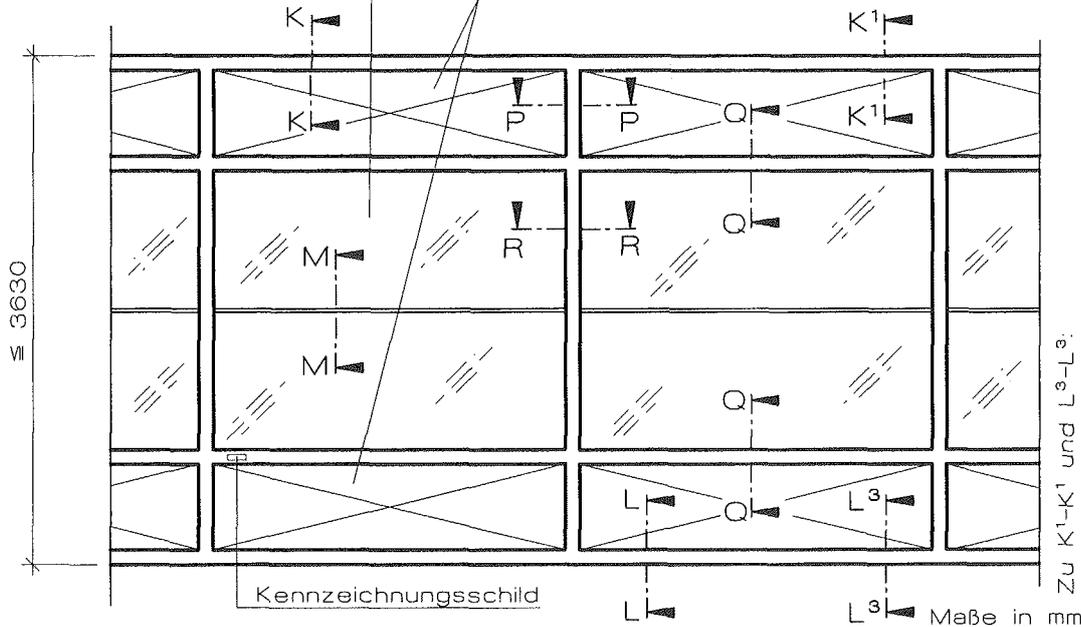
### Ansicht 3, Alternative

Verglasung mit horizontalen Glasfugen und Ausfüllungen mit PROMATECT-H

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ mit maximalen Scheibenabmessungen (Breite x Höhe) 2350 mm x 1200 mm, entsprechend den Anlagen 40 - 43

Bemessung der Stahl-Hohlprofile siehe Tabelle 5 auf Anlage 27

Wahlweise Ausfüllung mit PROMATECT-H, jedoch maximal 3 Scheiben übereinander



Zu K<sup>1</sup>-K<sup>1</sup> und L<sup>3</sup>-L<sup>3</sup>:  
Bei Ausführung gemäß den Anlagen 28 und 29 muss zusätzlich jedes vertikale Stahlhohlprofil am angrenzenden Massivbauteil befestigt werden (oben und unten).

TB 19 ha

Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 - Ansicht 3, Alternativen -

Anlage 23  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1031  
 vom 25. APR. 2007

# Anschlüsse mit Stahl-Hohlprofilen

## Schnitt K-K bzw. Schnitt L-L, L<sup>1</sup>-L<sup>1</sup> und L<sup>2</sup>-L<sup>2</sup>

Stahlbetondecke  
bzw. Massivwand

Mineralwolle, nichtbrennbar,  
Schmelzpunkt > 1000 °C

allgemein bauaufsichtlich  
zugelassener Metalldübel  
mit Stahlschraube  $\varnothing \geq 6$ ,  
Abstand  $\leq 500$  mm<sup>④</sup>

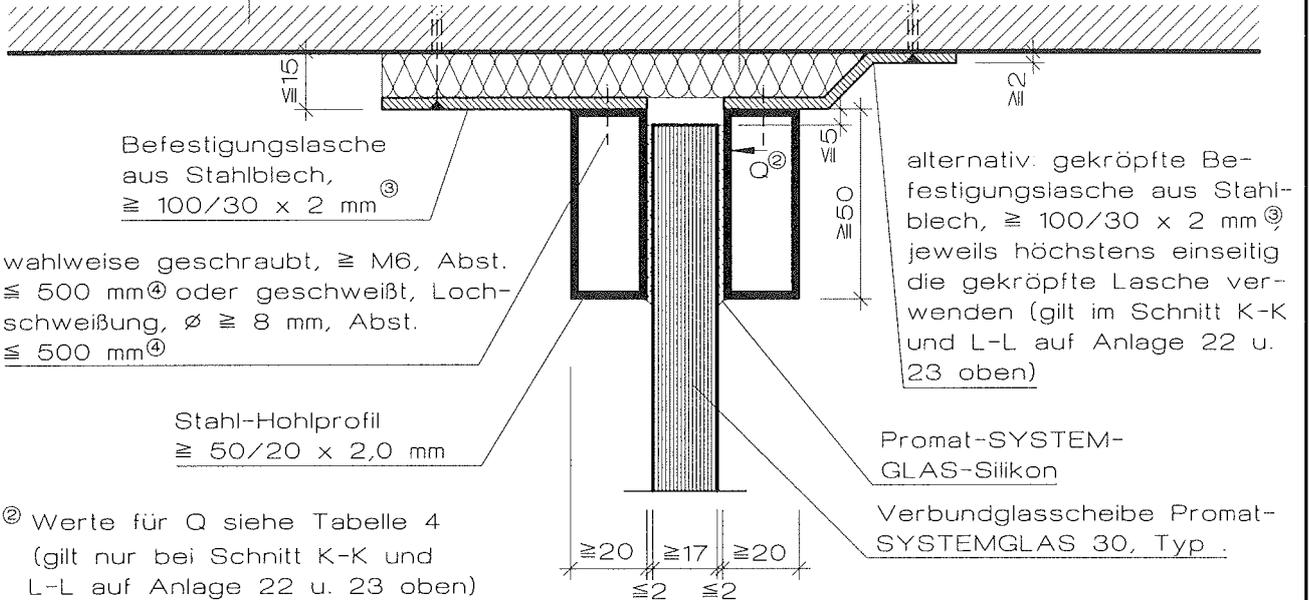
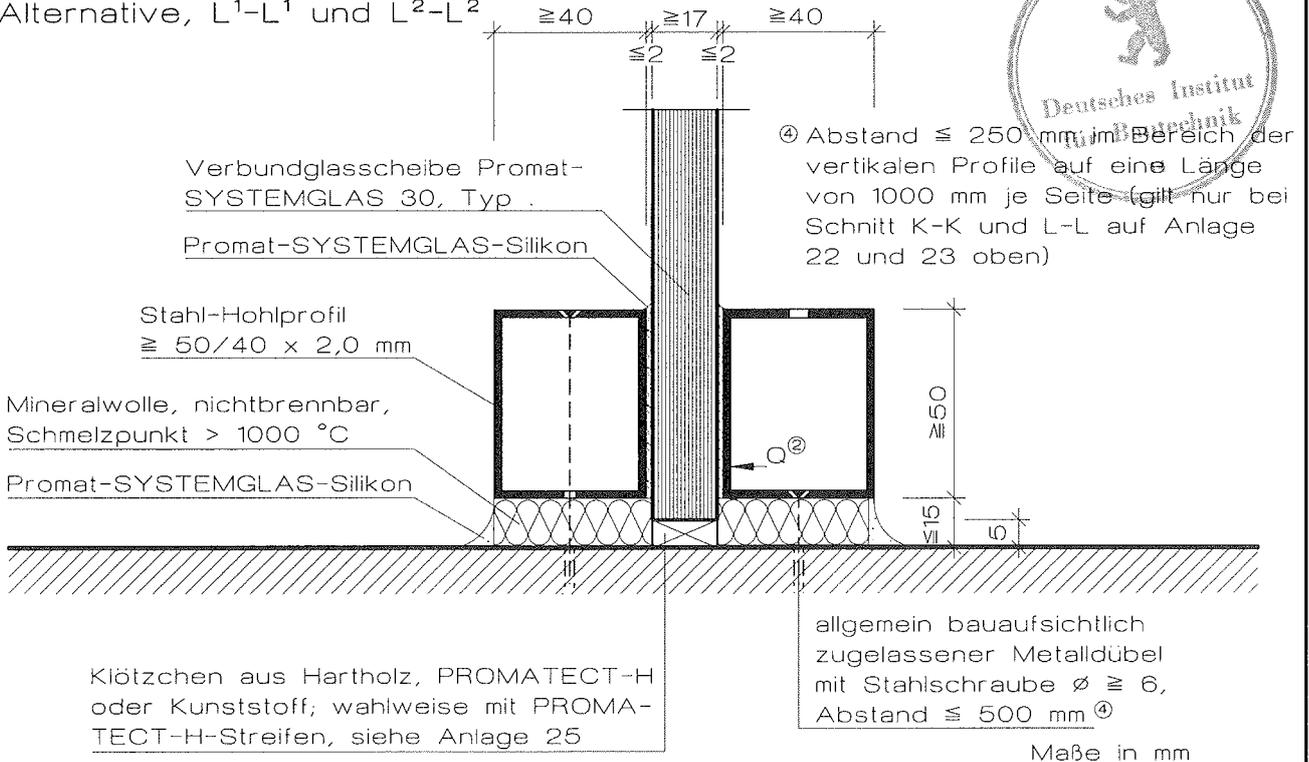


Tabelle 4

③  $\cong 70/30 \times 2$  mm im  
Schnitt L<sup>1</sup>-L<sup>1</sup> und L<sup>2</sup>-L<sup>2</sup>

Wandhöhe	Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1 u. Typ 5 (17 mm)	Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10 (21 mm)	Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20 (24 mm)
$h = 2500$	$Q = 1,90$ kN/m	$Q = 2,57$ kN/m	$Q = 2,85$ kN/m
$h > 2500$	$Q = 1,43$ kN/m	$Q = 1,91$ kN/m	$Q = 2,15$ kN/m
$h \leq 3000$			
$h > 3000$	$Q = 1,05$ kN/m	$Q = 1,40$ kN/m	$Q = 1,58$ kN/m
$h \leq 3630$			

Schnitt K-K, Alternative bzw. Schnitt L-L,  
Alternative, L<sup>1</sup>-L<sup>1</sup> und L<sup>2</sup>-L<sup>2</sup>



TB 37 ha

Brandschutzverglasung  
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Anschlüsse mit Stahl-Hohlprofilen -

Anlage 24  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1031  
vom 25. APR. 2007

# Anschlüsse mit Stahl-Hohlprofilen

Schnitt K-K, Alternative bzw. Schnitt L-L, Alternative, L<sup>1</sup>-L<sup>1</sup> und L<sup>2</sup>-L<sup>2</sup>

Mineralwolle, nichtbrennbar,  
Schmelzpunkt > 1000 °C

allgemein bauaufsichtlich zugelassener  
Metalldübel mit Schraube  $\varnothing \geq 6$ ,  
Abstand  $\leq 500$  mm<sup>④</sup>

Stahlbetondecke  
bzw. Massivwand

wahlweise Silikon oder Putz  
geschweißt,  $l = 30$ ,  $a \geq 1,5$

Befestigungsglasche aus  
Stahlblech,  $\geq 53/30 \times 5$  mm,  
Abstand  $\leq 500$  mm<sup>④</sup>

Promat-SYSTEM-  
GLAS-Silikon

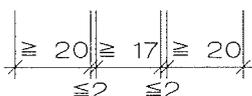
Stahl-Hohlprofil  
 $\geq 50/20 \times 2,0$  mm

Distanzhülse  $\geq M6 \times 30$  auf  
Befestigungsglasche umlaufend  
geschweißt mit  $a \geq 2$  oder ge-  
schraubt,  $\geq M6$ , Abst.  $\leq 500$  mm<sup>④</sup>

Schraube  $\geq M6$

Verbundglasscheibe Promat-  
SYSTEMGLAS 30, Typ .

② Werte für Q siehe Tabelle 4  
auf Anlage 24 (gilt nur bei  
Schnitt K-K und L-L auf An-  
lage 22 u. 23 oben)



Schnitt K-K, Alternative bzw. Schnitt L-L,  
Alternative, L<sup>1</sup>-L<sup>1</sup> und L<sup>2</sup>-L<sup>2</sup>

④ Abstand  $\leq 250$  mm im Bereich der  
vertikalen Profile auf eine Länge  
von 1000 mm je Seite (gilt nur bei  
Schnitt K-K und L-L auf Anlage  
22 und 23 oben)

Stahl-Hohlprofil  
 $\geq 50/20 \times 2,0$  mm

Klötzchen aus Hartholz,  
PROMATECT-H oder  
Kunststoff

wahlweise  
PROMATECT-H-Streifen

Befestigungsglasche aus  
Stahlblech,  $\geq 53/30 \times 5$  mm  
Abstand  $\leq 500$  mm<sup>④</sup>

Promat-SYSTEMGLAS-Silikon

Verbundglasscheibe Promat-  
SYSTEMGLAS 30, Typ .

Promat-SYSTEMGLAS-Silikon

Senkkopfschraube  $\geq M6 \times 35$

Distanzhülse  $\geq M6 \times 30$  auf  
Befestigungsglasche umlaufend  
geschweißt mit  $a \geq 2$  oder ge-  
schraubt,  $\geq M6$ , Abst.  
 $\leq 500$  mm<sup>④</sup>

geschweißt,  $l = 30$ ,  $a \geq 1,5$

Mineralwolle, nichtbrennbar,  
Schmelzpunkt > 1000 °C

allgemein bauaufsichtlich zugelassener  
Metalldübel mit Schraube  $\varnothing \geq 6$ ,  
Abstand  $\leq 500$  mm<sup>④</sup>

Maße in mm



TB 44 ha

Brandschutzverglasung  
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Anschlüsse mit Stahl-Hohlprofilen -

Anlage 25  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1031  
vom 25. APR. 2007

# Anschlüsse mit Stahl-Hohlprofilen

Schnitt K-K, Alternative bzw. Schnitt L-L, Alternative, L<sup>1</sup>-L<sup>1</sup> und L<sup>2</sup>-L<sup>2</sup>

Mineralwolle, nichtbrennbar,  
Schmelzpunkt > 1000 °C

allgemein bauaufsichtlich zugelassener  
Metalldübel mit Stahlschraube  $\varnothing \geq 6$ ,  
Abstand  $\leq 500$  mm<sup>④</sup>

Stahlbetondecke  
bzw. Massivwand

Promat-SYSTEMGLAS-Silikon  
geschweißt,  $l = 30$ ,  $a \geq 1,5$

Befestigungsglasche aus  
Stahlblech,  $\approx 53/30 \times 5$  mm  
Abstand  $\leq 500$  mm<sup>④</sup>

Promat-SYSTEM-  
GLAS-Silikon,  
 $d \leq 2$  mm

② Werte für Q siehe Tabelle 4  
auf Anlage 24  
(gilt nur bei Schnitt K-K und  
L-L auf Anlage 22 u. 23 oben)

Verbundglasscheibe Promat-  
SYSTEMGLAS 30, Typ .

Stahl-Hohlprofil  
 $\approx 50/20 \times 2,0$  mm

wahlweise geschraubt,  $\geq M6$   
oder geschweißt, Lochschweißung  
 $\varnothing \geq 8$  mm

U-Profil  $\approx 25/46/25$ ,  
 $b = 15$  mm,  $d = 1,5$  mm

Klötzchen aus Hartholz,  
PROMATECT-H oder  
Kunststoff

Befestigungsglasche aus  
Stahlblech,  $\approx 53/30 \times 5$  mm  
Abstand  $\leq 500$  mm<sup>④</sup>

Senkkopfschraube  
 $\approx M6 \times 35$

Distanzhülse  $\approx M6 \times 30$  auf  
Befestigungsglasche umlaufend  
geschweißt mit  $a \geq 2$  oder ge-  
schraubt,  $\approx M6$ , Abst.  
 $\leq 500$  mm<sup>④</sup>

geschweißt,  $l = 30$ ,  $a \geq 1,5$

allgemein bauaufsichtlich zugelassener  
Metalldübel mit Stahlschraube  $\varnothing \geq 6$ ,  
Abstand  $\leq 500$  mm<sup>④</sup>

Maße in mm



ausgeklinkt

④ Abstand  $\leq 250$  mm im Be-  
reich der vertikalen Profile  
auf eine Länge von 1000 mm  
je Seite (gilt nur bei  
Schnitt K-K und L-L auf An-  
lage 22 und 23 oben)

TB 45 ha

Brandschutzverglasung  
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Anschlüsse mit Stahl-Hohlprofilen -

Anlage 26  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1031  
vom 25. APR. 2007

# Anschlüsse mit Stahl-Hohlprofilen

Verschieblicher Massivdeckenanschluss Schnitt K-K und L<sup>2</sup>-L<sup>2</sup>, wenn Durchbiegung der Massivdecke zu erwarten ist.

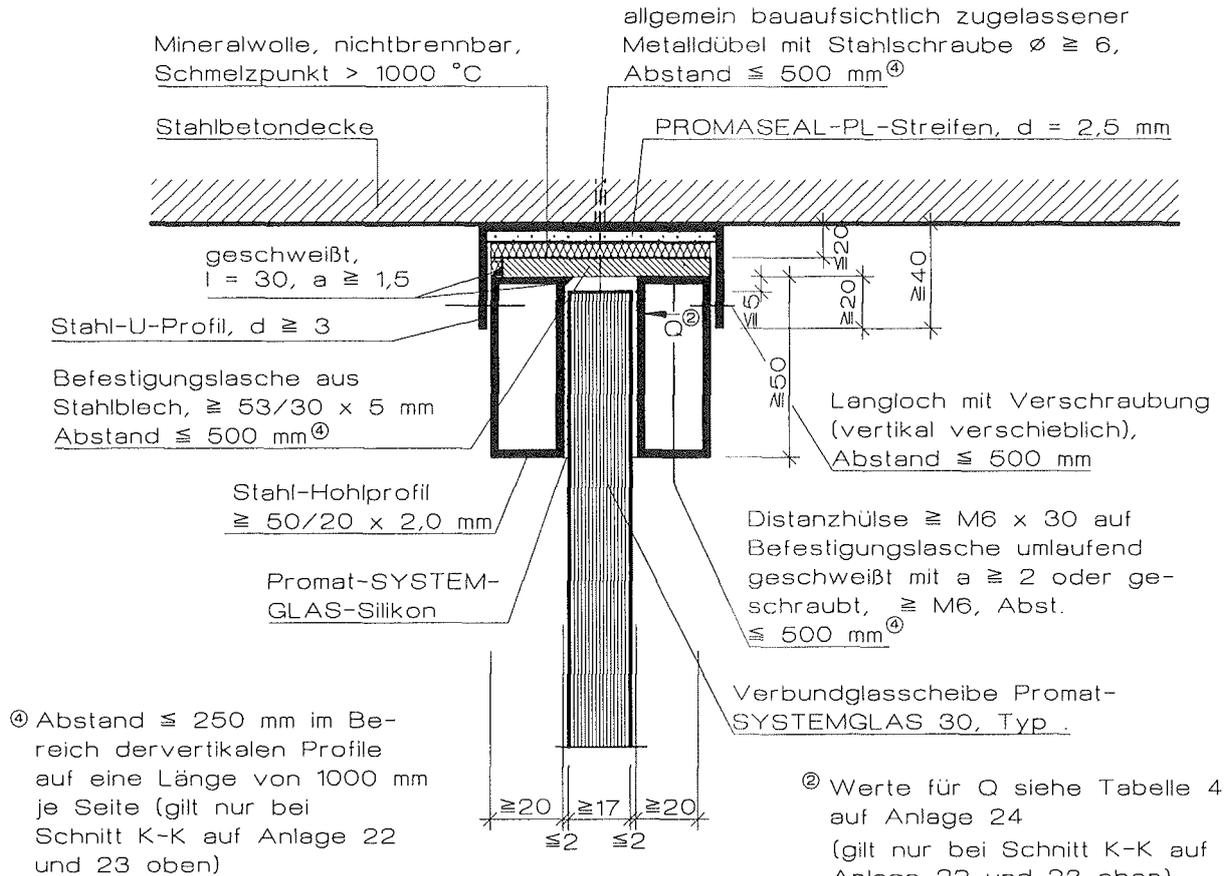


Tabelle 5 (gilt nur für Anlage 23 unten)

Einbaubereich 1 (Pfosten- und Riegelprofile aus Stahl-Hohlprofilen) h = Höhe der Brandschutzverglasung				
h $\leq 3630$	50 x 20 x 2	30 x 25 x 2	50 x 30 x 2,9	
h $\leq 3500$				
h $\leq 3000$				
h $\leq 2750$				
h $\leq 2500$				
h $\leq 2000$				
Pfostenabstand b $\leq$	1200	1600	2000	2355
Einbaubereich 2 (Pfosten- und Riegelprofile aus Stahl-Hohlprofilen) h = Höhe der Brandschutzverglasung				
h $\leq 3630$	50 x 30 x 2,9	60 x 40 x 4		
h $\leq 3500$				
h $\leq 3000$	60 x 25 x 2			
h $\leq 2750$				
h $\leq 2500$				
h $\leq 2000$				
Pfostenabstand b $\leq$	1200	1600	2000	2355



TB 46 ha

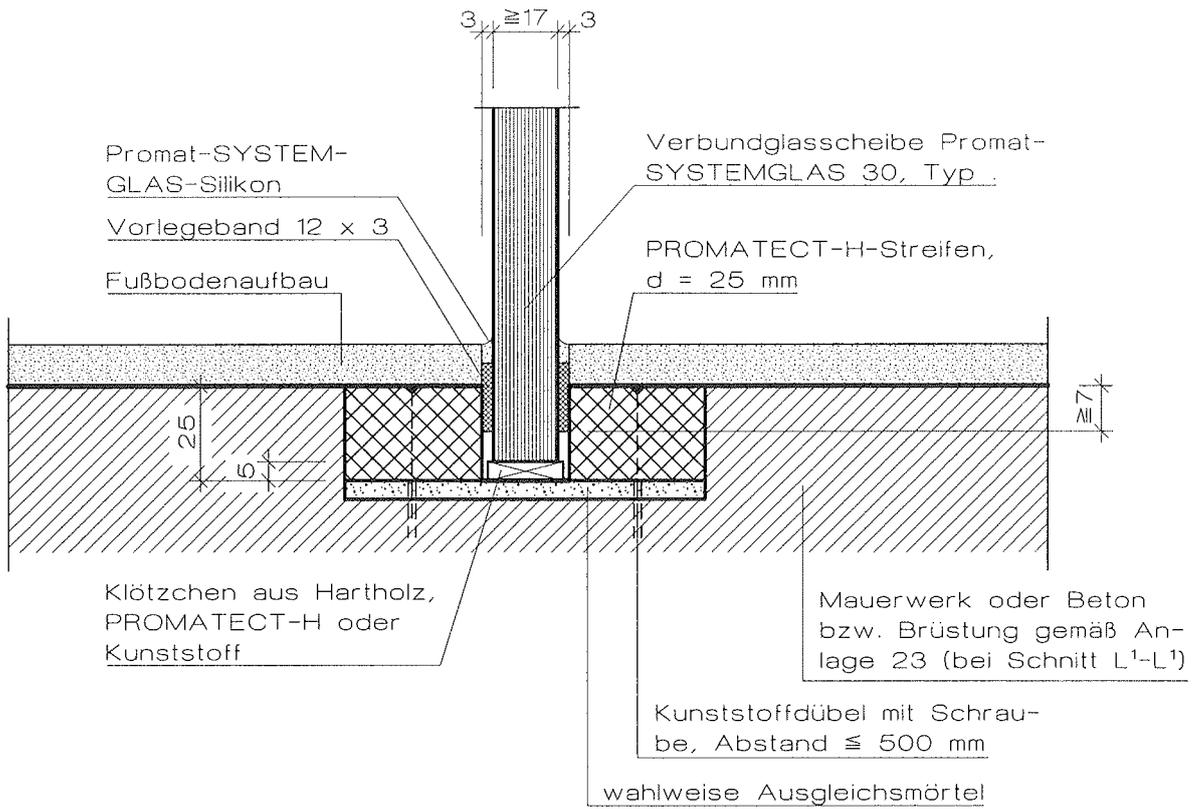
Maße in mm

Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 - Verschieblicher Massivdeckenanschluss und  
 Tabelle 5 (Bemessung der Stahl-Hohlprofile  
 für Anlage 23 unten) -

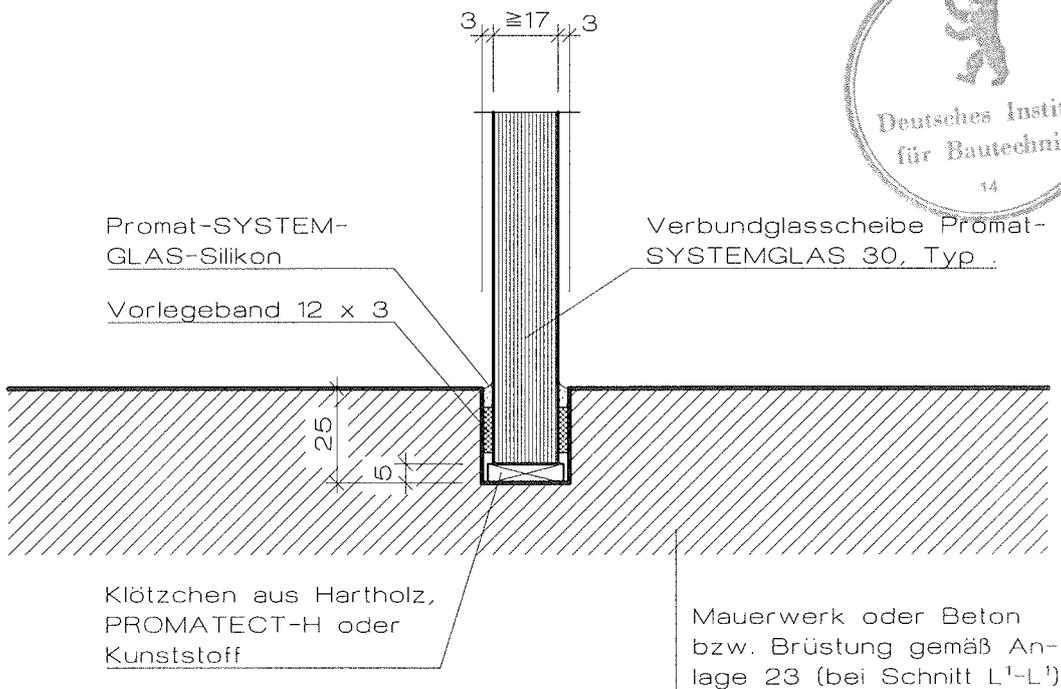
Anlage 27  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1031  
 vom 25. APR. 2007

# Anschlüsse an Massivbauteile

Schnitt K<sup>1</sup>-K<sup>1</sup>, Alternative bzw. Schnitt L<sup>3</sup>-L<sup>3</sup>, Alternative,  
sowie Schnitt L<sup>1</sup>-L<sup>1</sup> und L<sup>2</sup>-L<sup>2</sup>



Schnitt K<sup>1</sup>-K<sup>1</sup>, Alternative bzw. Schnitt L<sup>3</sup>-L<sup>3</sup>, Alternative,  
sowie Schnitt L<sup>1</sup>-L<sup>1</sup> und L<sup>2</sup>-L<sup>2</sup>



TB 47 ha

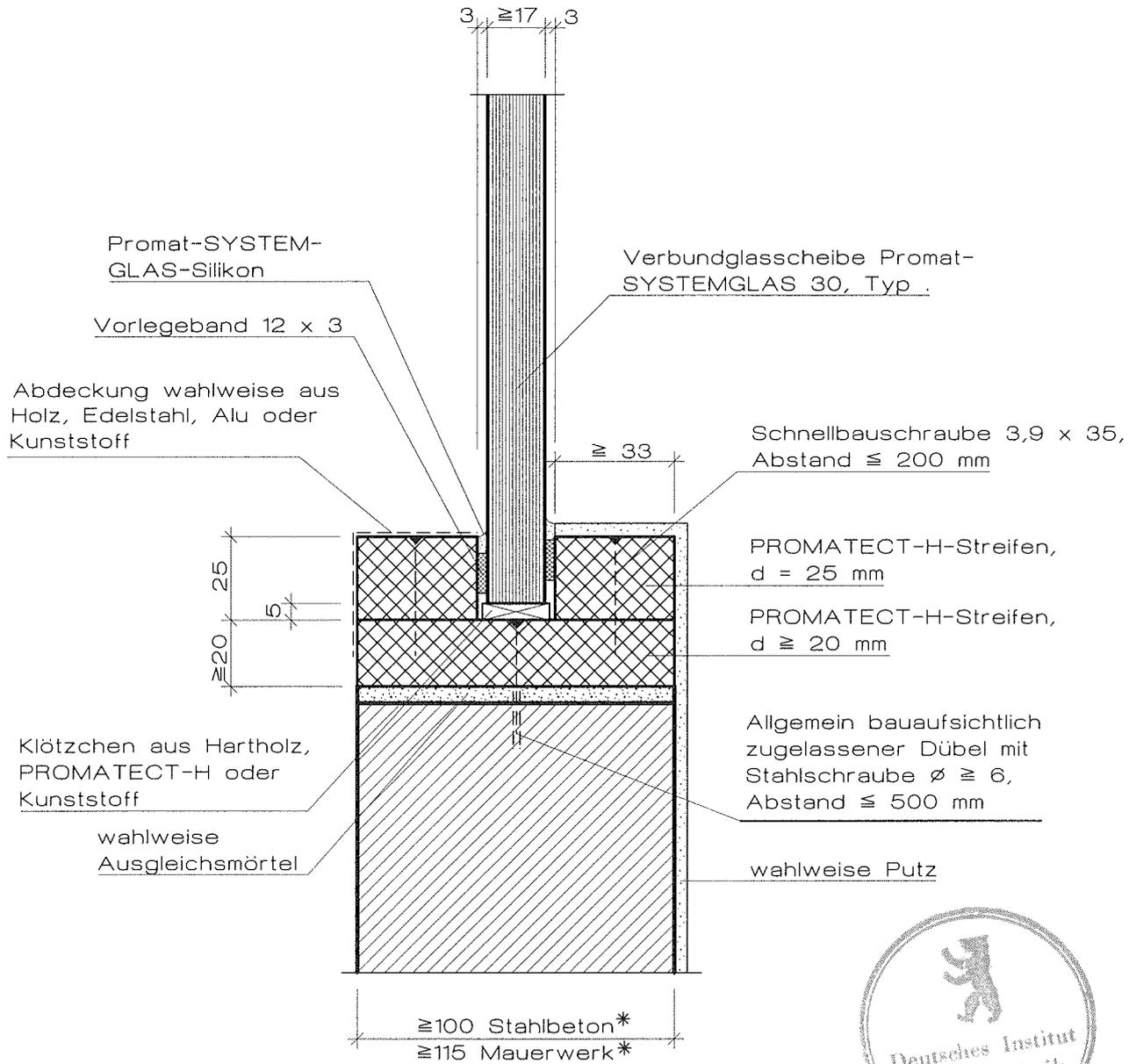
Maße in mm

Brandschutzverglasung  
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Anschlüsse an Massivbauteile -

Anlage 28  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1031  
vom 25. APR. 2007

# Anschlüsse an Massivbauteile

Schnitt K<sup>1</sup>-K<sup>1</sup>, Alternative bzw. Schnitt L<sup>3</sup>-L<sup>3</sup>, Alternative, sowie Schnitt L<sup>1</sup>-L<sup>1</sup> und L<sup>2</sup>-L<sup>2</sup>



\* bei Anschluss an Brüstung nach Anlage 23 (Schnitt L<sup>1</sup>-L<sup>1</sup>) nur Stahlbeton oder  $d \geq 17,5$  cm Mauerwerk

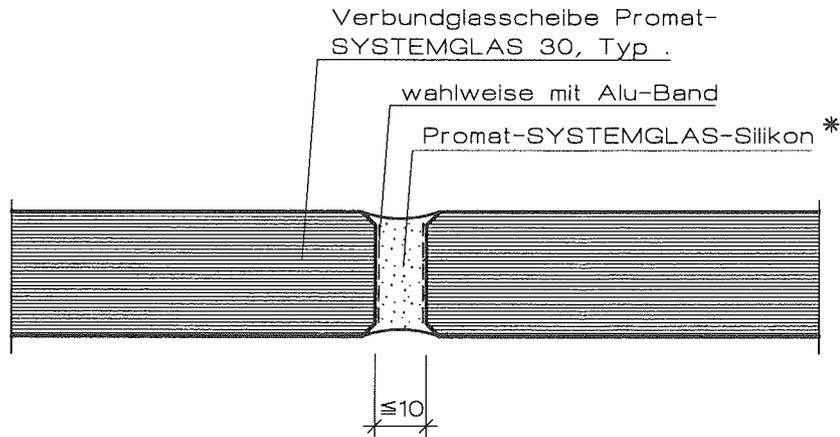
Maße in mm

TB 48 ha

<p>Brandschutzverglasung          "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"          der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13          - Anschlüsse an Massivbauteile -</p>	<p>Anlage 29          zur Zulassung          Nr. Z-19.14-1031          vom 25. APR. 2007</p>
---	--

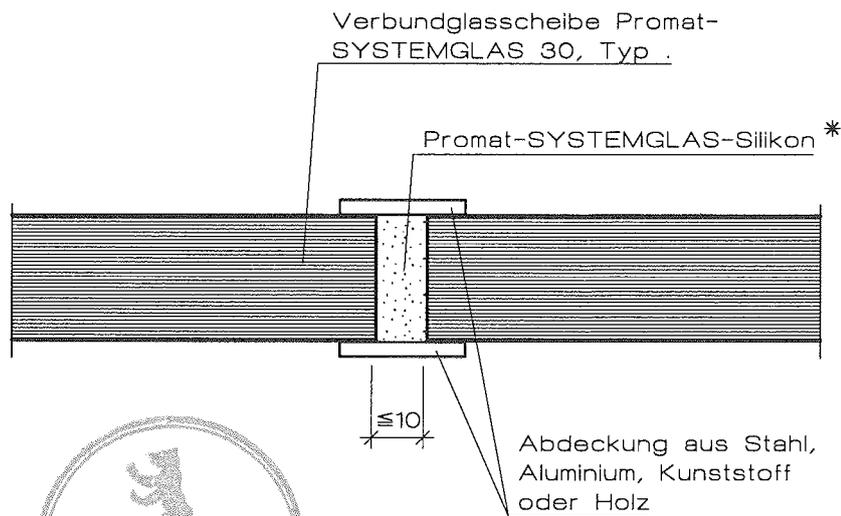
# Ausbildung der Glasfugen

Schnitt M-M



\* zusätzlich jeweils zwei  $\leq 10$  mm dicke und 80 mm lange Klötzchen aus Hartholz, Kunststoff oder PROMATECT-H bei Anordnung der Scheiben übereinander

Schnitt M-M, Alternative



Maße in mm

TB 49 ha

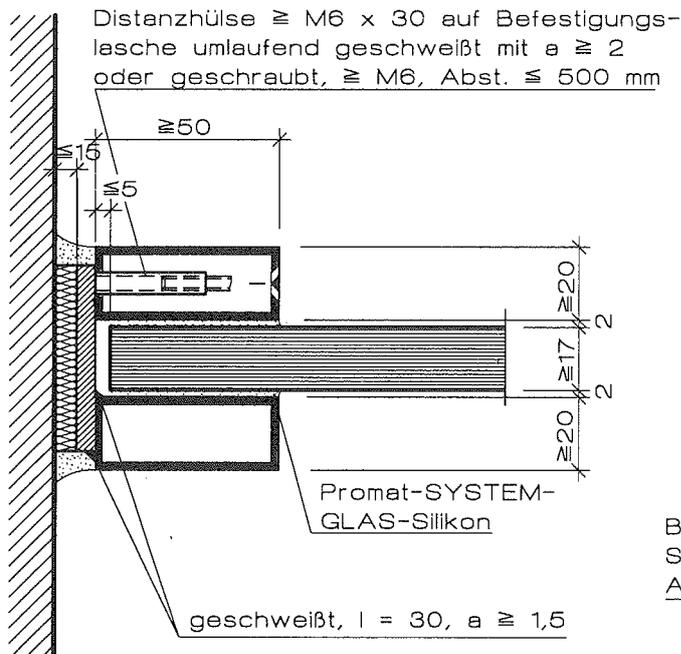
Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 - Ausbildung der Glasfugen -

Anlage 30  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1031  
 vom 25. APR. 2007

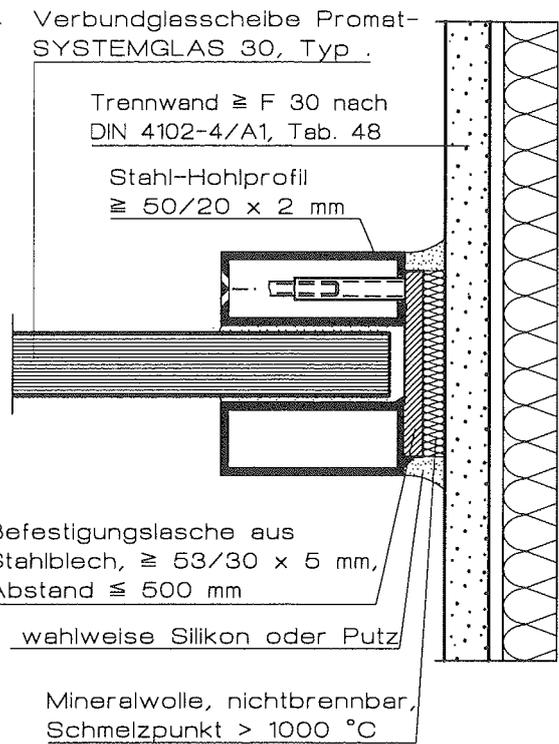
# Anschlüsse mit Stahl-Hohlprofilen

Schnitt N-N und Schnitt O-O, Alternative

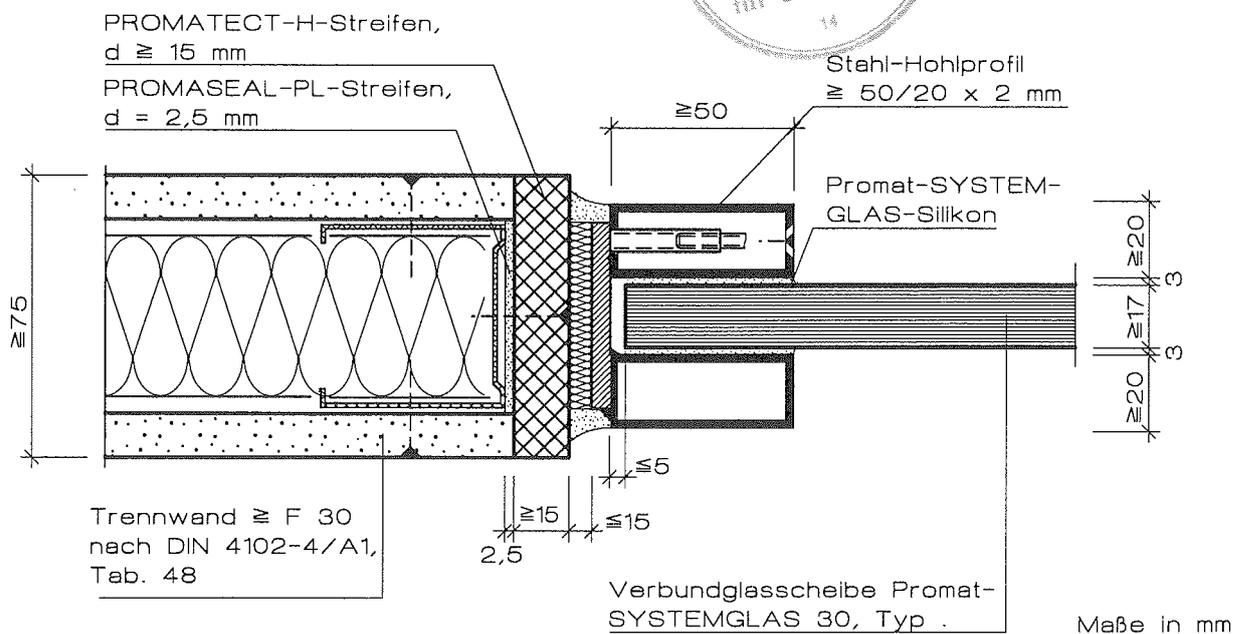
Seitlicher Anschluss an Massivwand  
Schnitt N-N und Schnitt O-O



Anschluss an Trennwand  
Schnitt O-O



Seitlicher Anschluss an Trennwand  
Schnitt O-O



TB 50 ha

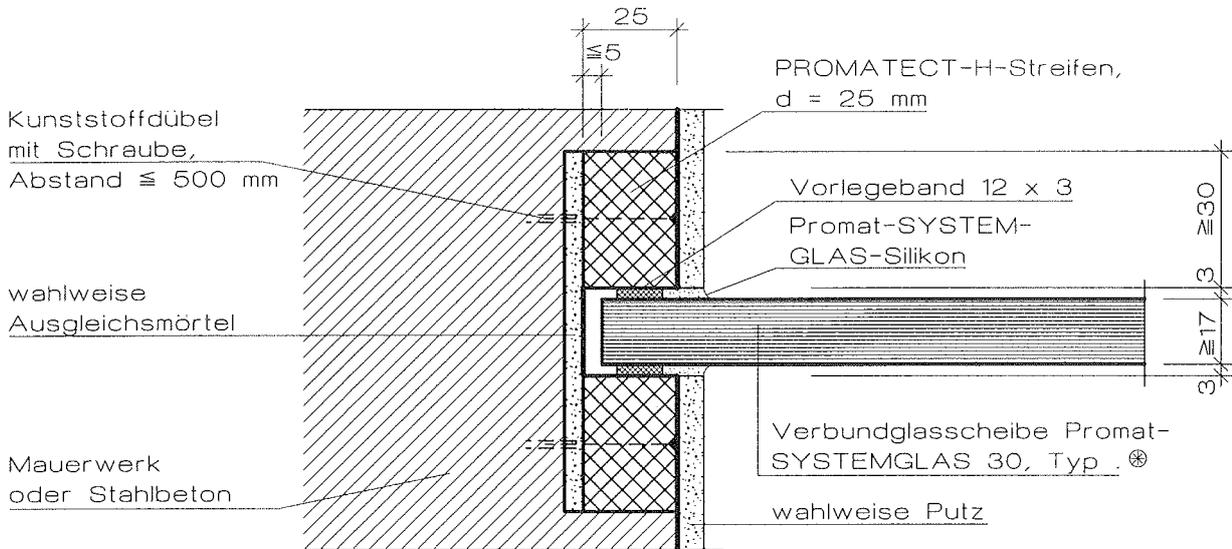
Maße in mm

Brandschutzverglasung  
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Anschlüsse mit Stahl-Hohlprofilen -

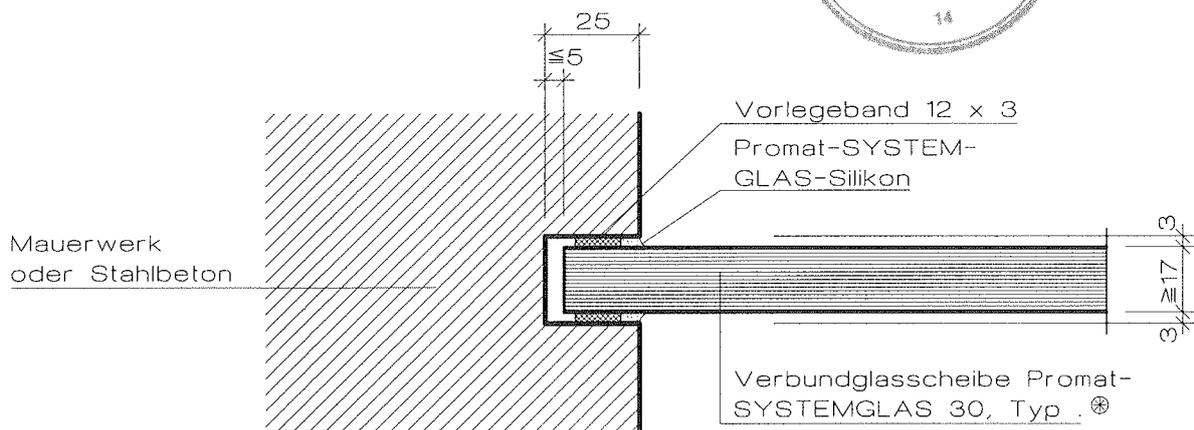
Anlage 31  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1031  
vom 25. APR. 2007

# Anschlüsse an Massivbauteile

Schnitt O-O,  
Alternative



Schnitt O-O,  
Alternative



<sup>⊗</sup>Die Verwendung von Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 5-2 und Typ 10-2 ist bei diesen Ausführungen nicht zulässig.

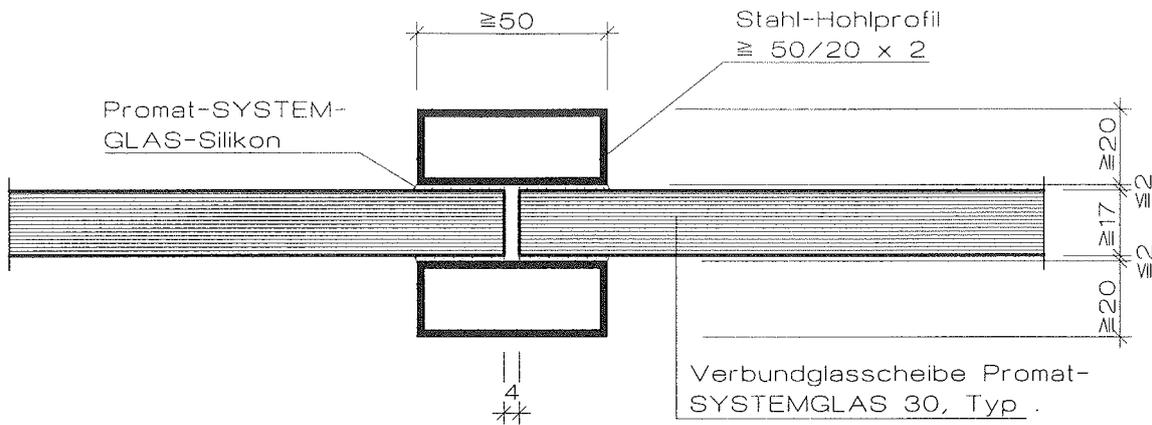
Maße in mm

TB 51 ha

Brandschutzverglasung  
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Anschlüsse an Massivbauteile -

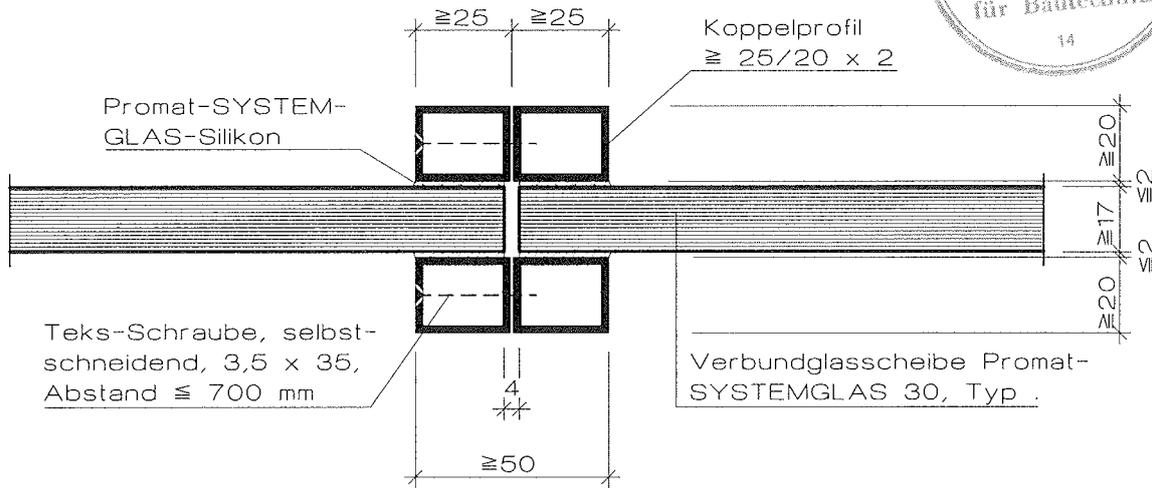
Anlage 32  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1031  
vom 25. APR. 2007

# Schnitt R-R



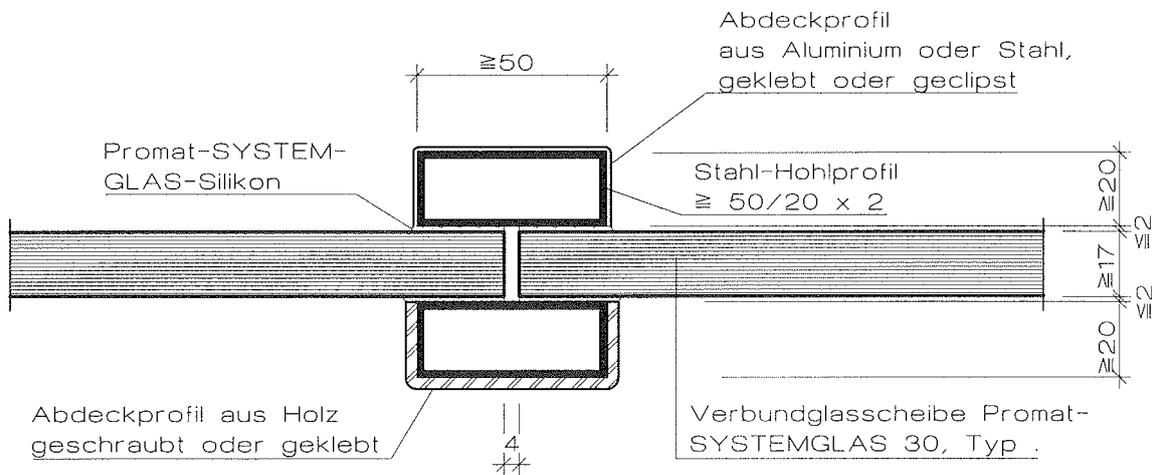
# Schnitt R-R, Alternative

Wahlweise mit Koppelprofilen ein- oder beidseitig



# Schnitt R-R, Alternative

Wahlweise mit Abdeckprofilen



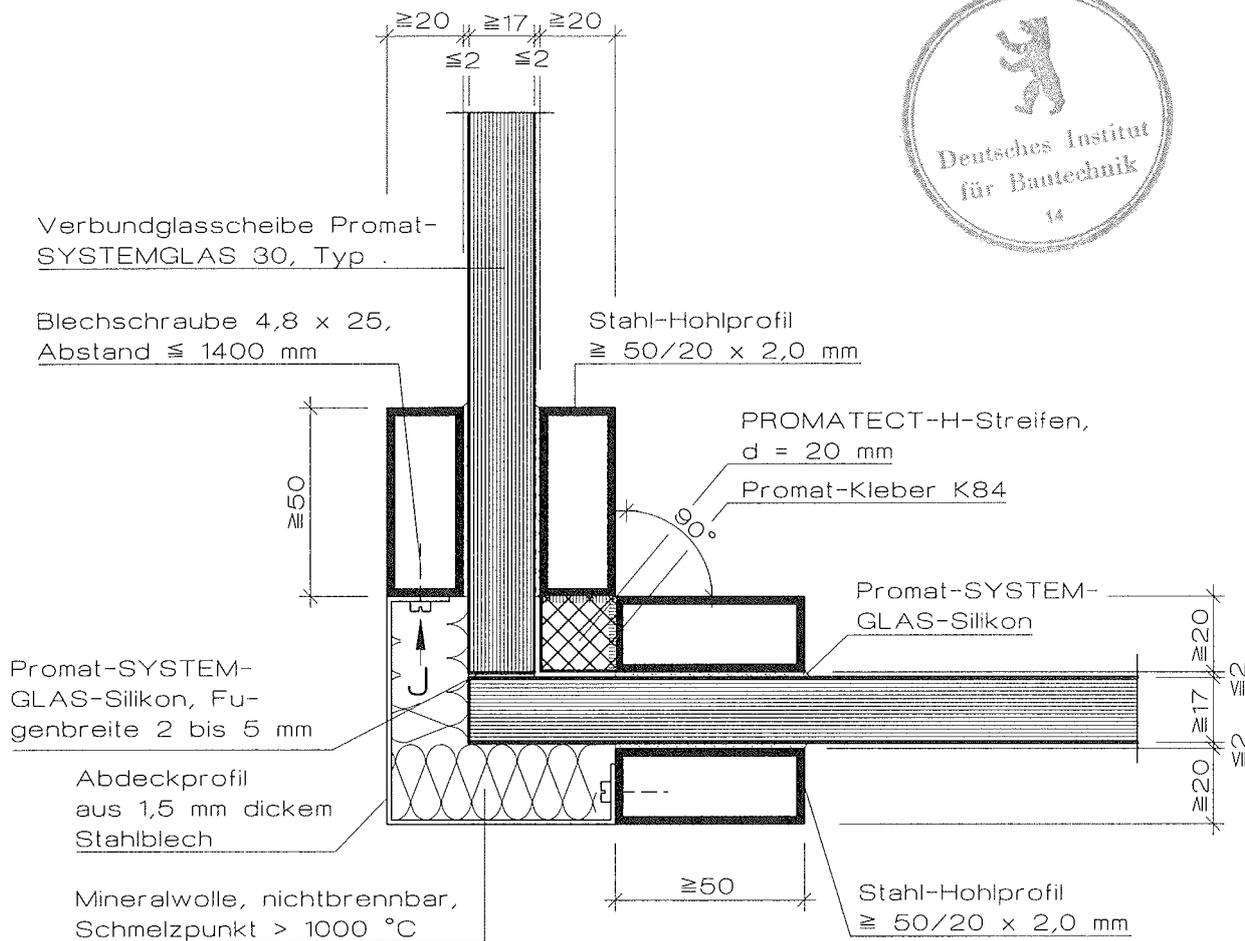
Maße in mm

TB 52 ha

Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 - Schnitt R-R und Schnitt R-R, Alternative -

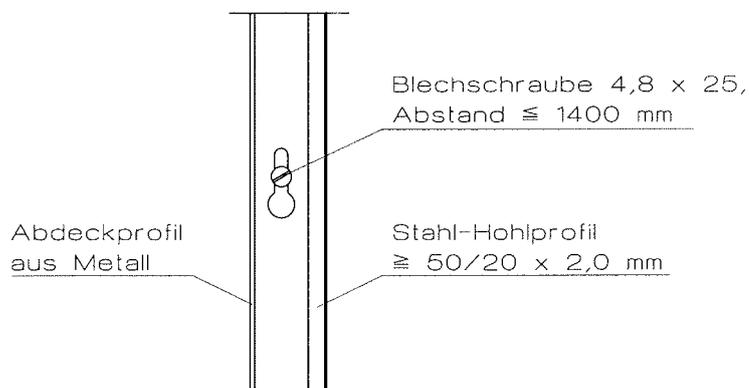
Anlage 33  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1031  
 vom 25. APR. 2007

# Eckausbildung 90°



## Ansicht J

Befestigung der Metall-Abdeckprofile



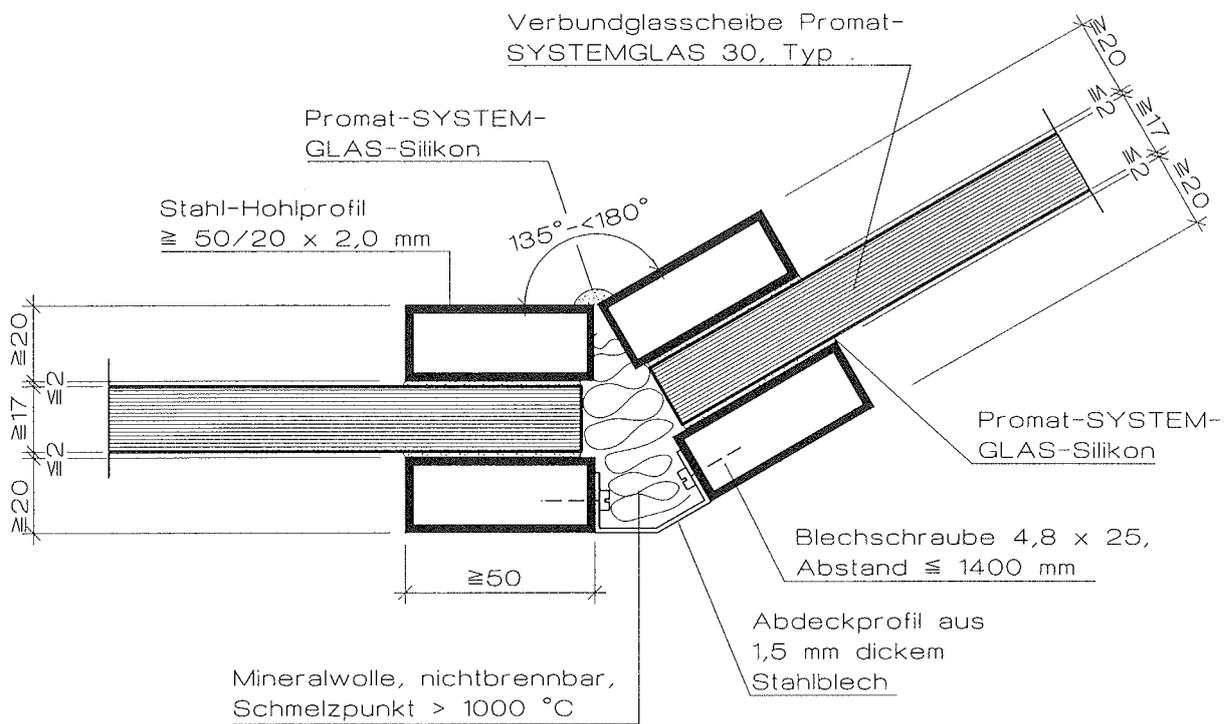
Maße in mm

TB 53 ha

Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 - Eckausbildungen 90° -

Anlage 34  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1031  
 vom 25. APR. 2007

# Eckausbildung 135° bis < 180°



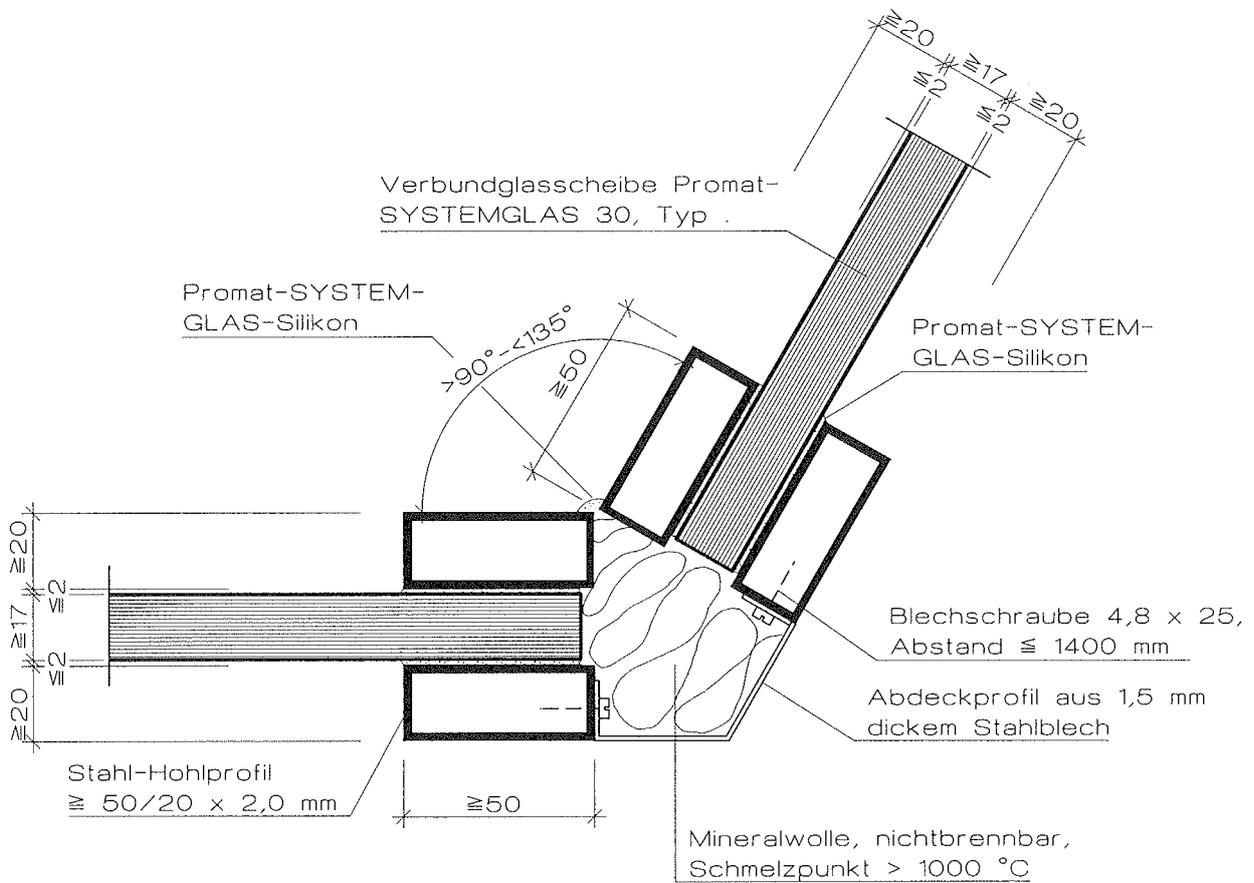
Maße in mm

TB 54 ha

Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 - Eckausbildungen 135° bis < 180° -

Anlage 35  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1031  
 vom 25. APR. 2007

# Eckausbildung > 90° bis < 135°



Maße in mm

TB 55 ha

Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 - Eckausbildungen > 90° bis < 135° -

Anlage 36  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1031  
 vom 25. APR. 2007

# Anschluss an mind. F 30 bekleidete Stahlbauteile

Schnitt K-K bzw. Schnitt O-O<sup>⊗</sup> und L<sup>2</sup>-L<sup>2</sup>

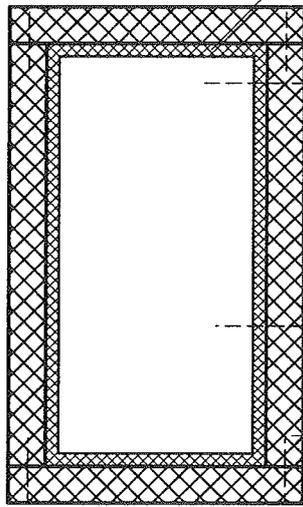
⊗Verwendung von Promat-SYSTEM-GLAS 30, Typ 5-2 und Typ 10-2 ist bei Schnitt O-O nicht zulässig

Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C

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

gekröpfte Befestigungslasche aus Stahlblech,  $\geq$  100/30 x 2 mm<sup>⊗</sup>, jeweils höchstens einseitig die gekröpfte Lasche verwenden (gilt im Schnitt K-K auf Anlage 22 und 23 oben und im Schnitt O-O

wahlweise geschraubt,  $\geq$  M6, Abst.  $\leq$  500 mm<sup>⊗</sup> oder geschweißt, Lochschweißung,  $\varnothing \geq$  8 mm, a  $\leq$  500 mm<sup>⊗</sup>



Promat-SYSTEM-GLAS-Silikon

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ .

Stahl-Hohlprofil  $\geq$  50/20 x 2 mm

Teks-Schraube, selbstschneidend,  $\geq$  5,5 x Länge entspr. der baulichen Gegebenheiten, Abstand  $\leq$  500 mm<sup>⊗</sup>

Promat-SYSTEMGLAS-Silikon

⊗ Werte für Q siehe Tabelle 4 auf Anlage 24 (gilt nur bei Schnitt K-K auf Anlage 22 und 23 oben und O-O)

⊗ Abstand  $\leq$  250 mm im Bereich der vertikalen Profile auf eine Länge von 1000 mm je Seite (gilt nur im Schnitt K-K auf Anlage 22 und 23 oben)

## Schnitt K-K bzw. Schnitt O-O, Alternative, und L<sup>2</sup>-L<sup>2</sup>

Flachstahl,  $\geq$  5 mm dick,  $\geq$  30 lang, im Bereich der Verschraubung eingeschweißt, a  $\geq$  1,5

⊗  $\geq$  70/30 x 2 mm im Schnitt L<sup>2</sup>-L<sup>2</sup>

Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C

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

geschweißt, l = 30, a  $\geq$  1,5

Stahl-Hohlprofil  $\geq$  50/20 x 2 mm

Promat-SYSTEM-GLAS-Silikon

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ .

Senkkopfschraube  $\geq$  M6 x 35

Distanzhülse  $\geq$  M6 x 30 auf Befestigungslasche umlaufend geschweißt mit a  $\geq$  2 oder geschraubt,  $\geq$  M6, Abst.  $\leq$  500 mm<sup>⊗</sup>

Teks-Schraube, selbstschneidend,  $\geq$  5,5 x Länge entspr. der baulichen Gegebenheiten, Abstand  $\leq$  500 mm<sup>⊗</sup>

Befestigungslasche aus Stahlblech,  $\geq$  58/30 x 5 mm, Abstand  $\leq$  500 mm<sup>⊗</sup>

Promat-SYSTEMGLAS-Silikon

Maße in mm

TB 57 ha

### Brandschutzverglasung

\*PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas\*  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Anschluss an bekleidete Stahlbauteile,  
mind. F 30 nach DIN 4102-2 -

Anlage 37

zur Zulassung

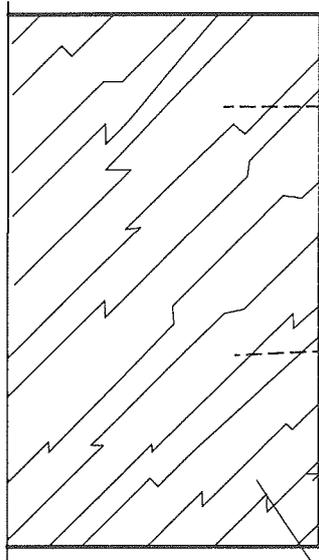
Nr. Z-19.14-1031

vom 25. APR. 2007

# Anschluss an mind. F 30 klassifizierte Holzbauteile

Schnitt K-K bzw. Schnitt O-O<sup>Ⓞ</sup> und L<sup>2</sup>-L<sup>2</sup> <sup>Ⓞ</sup>Verwendung von Promat-SYSTEM-GLAS 30, Typ 5-2 und Typ 10-2 ist bei Schnitt O-O nicht zulässig

Mineralwolle, nichtbrennbar,  
Schmelzpunkt > 1000 °C



gekröpfte Befestigungslasche aus Stahlblech,  $\cong 100/30 \times 2 \text{ mm}^{\text{Ⓞ}}$ , jeweils höchstens einseitig die gekröpfte Lasche verwenden (gilt im Schnitt K-K auf Anlage 22 und 23 oben und im Schnitt O-O wahlweise geschraubt,  $\cong \text{M6}$ , Abst.  $\cong 500 \text{ mm}^{\text{Ⓞ}}$  oder geschweißt, Lochschweißung,  $\phi \cong 8 \text{ mm}$ ,  $a \cong 500 \text{ mm}^{\text{Ⓞ}}$

Promat-SYSTEM-GLAS-Silikon

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ .

Stahl-Hohlprofil,  $\cong 50/20 \times 2 \text{ mm}$

SPAX-Schraube  $\cong 5,0 \times 65$ , Abstand  $\cong 400 \text{ mm}^{\text{Ⓞ}}$

Promat-SYSTEMGLAS-Silikon

klassifiziertes Holzbauteil  $\cong \text{F 30}$  (s. Abschnitt 4.3.4)

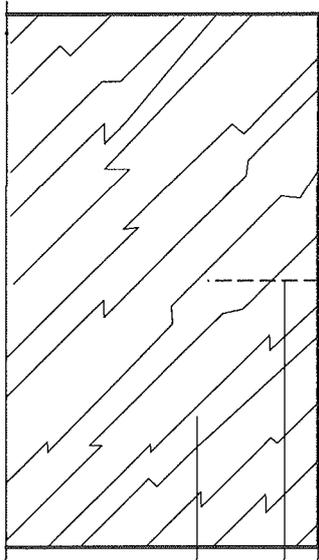
<sup>Ⓞ</sup>  $\cong 70/30 \times 2 \text{ mm}$  im Schnitt L<sup>2</sup>-L<sup>2</sup>



<sup>Ⓞ</sup> Werte für Q siehe Tabelle 4 auf Anlage 24 (gilt nur bei Schnitt K-K auf Anlage 22 und 23 oben und O-O)

<sup>Ⓞ</sup> Abstand  $\cong 250 \text{ mm}$  im Bereich der vertikalen Profile auf eine Länge von 1000 mm je Seite (gilt nur im Schnitt K-K auf Anlage 22 und 23 oben)

Schnitt K-K bzw. Schnitt O-O<sup>Ⓞ</sup>, Alternative, und L<sup>2</sup>-L<sup>2</sup>



Mineralwolle, nichtbrennbar,  
Schmelzpunkt > 1000 °C

geschweißt,  $l = 30, a \cong 1,5$

Stahl-Hohlprofil  $\cong 50/20 \times 2,0 \text{ mm}$

Promat-SYSTEM-GLAS-Silikon

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ .

Senkkopfschraube  $\cong \text{M6} \times 35$

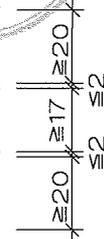
Distanzhülse  $\cong \text{M6} \times 30$  auf Befestigungslasche umlaufend geschweißt mit  $a \cong 2$  oder geschraubt,  $\cong \text{M6}$ , Abst.  $\cong 500 \text{ mm}^{\text{Ⓞ}}$

Befestigungslasche aus Stahlblech,  $\cong 58/30 \times 5 \text{ mm}$ , Abstand  $\cong 500 \text{ mm}^{\text{Ⓞ}}$

Promat-SYSTEMGLAS-Silikon

klassifiziertes Holzbauteil  $\cong \text{F 30}$  (s. Abschnitt 4.3.4)

SPAX-Schraube  $\cong 5,0 \times 65$ , Abstand  $\cong 400 \text{ mm}^{\text{Ⓞ}}$



Maße in mm

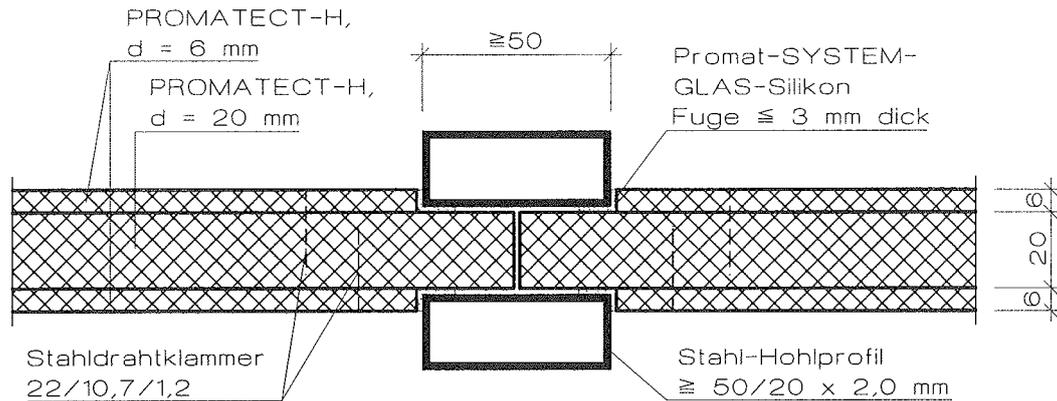
TB 58 ha

Brandschutzverglasung  
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Anschluss an klassifizierte Holzbauteile,  
mind. F 30 nach DIN 4102-4/A1 -

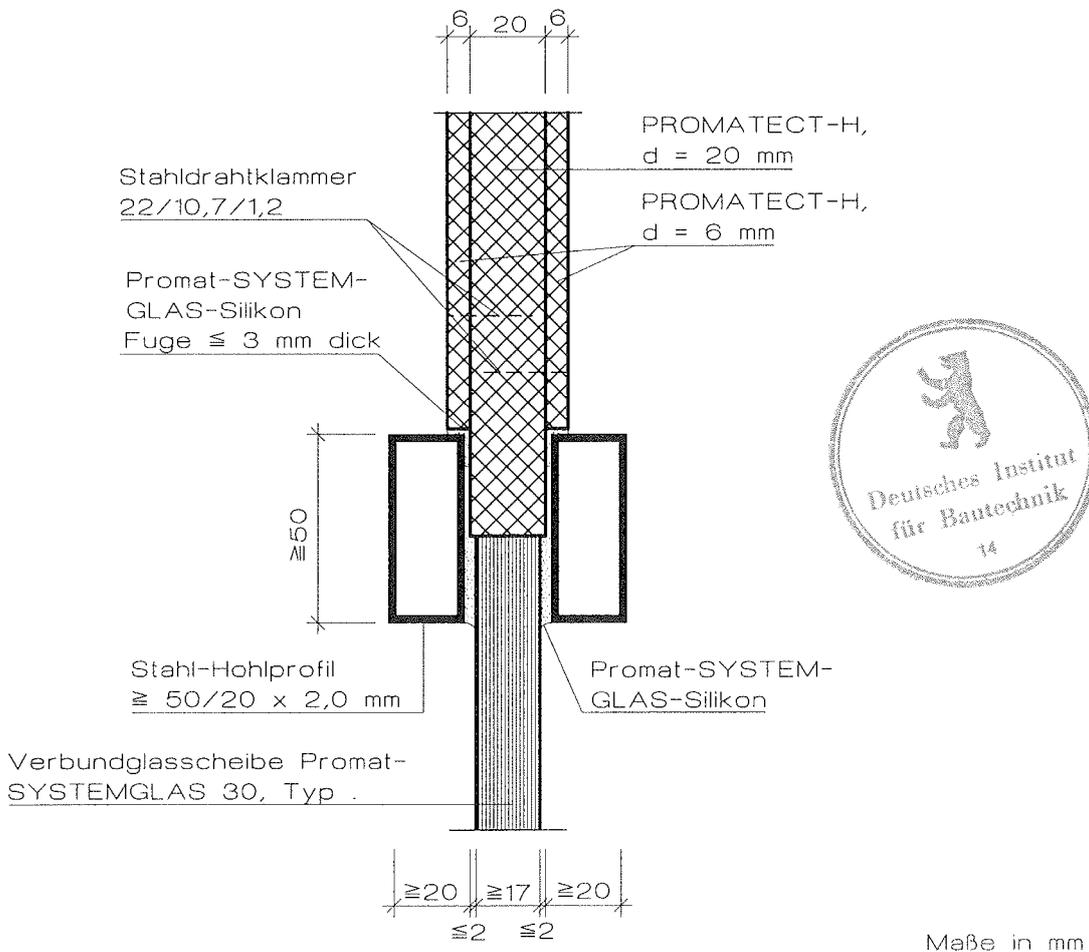
Anlage 38  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1031  
vom 25. APR. 2007

# Schnitt P-P

Ausfüllungen aus PROMATECT-H-Platten



# Schnitt Q-Q

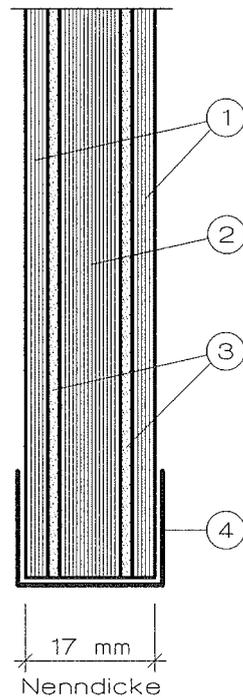


TB 35 ha

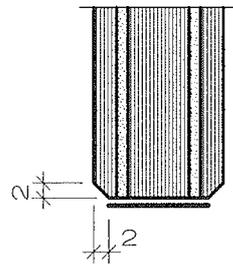
Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 - Schnitt P-P und Schnitt Q-Q -

Anlage 39  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1031  
 vom 25. APR. 2007

# Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1



wahlweise  
Ausführung  
Kantenfein



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ④ Kantenschutzband, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

Typ 1-0

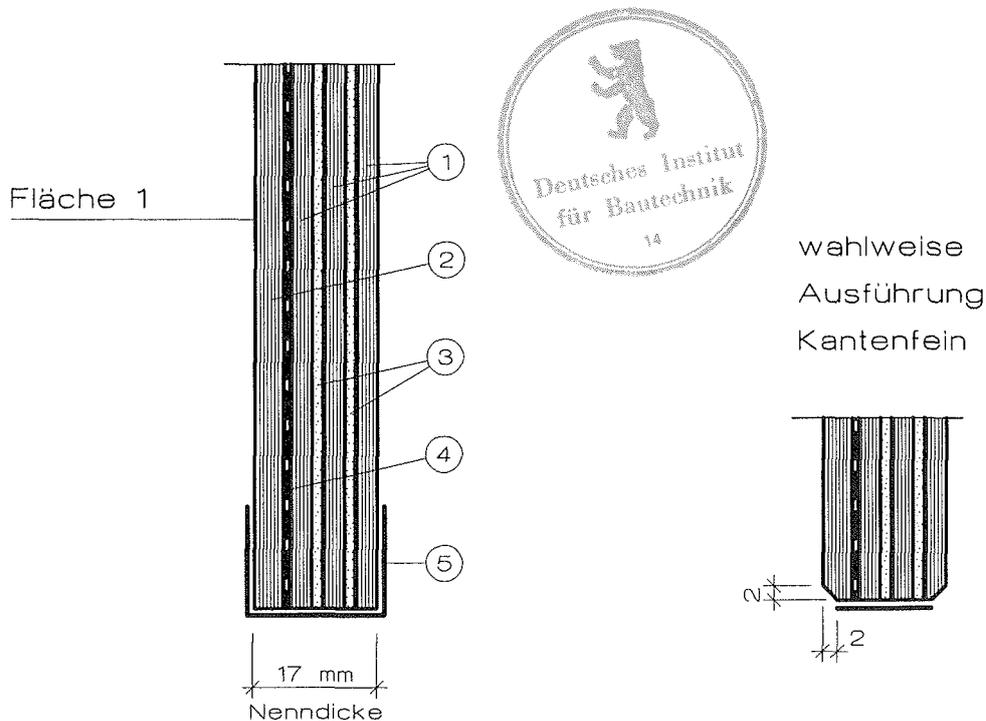
Maße in mm

TB 40 ha

Brandschutzverglasung  
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Verbundglasscheibe -

Anlage 40  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1031  
vom 25. APR. 2007

# Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 5



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe, klar, ca. 4 mm dick bei Typ 5-0  
 oder  
 Floatglasscheibe, getönt, ca. 4 mm dick,  
 in grau, grün oder bronze bei Typ 5-1  
 oder  
 Gussglas, strukturiert, ca. 4 mm dick bei Typ 5-2  
 oder  
 Floatglasscheibe, 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, Zusammensetzung  
 beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

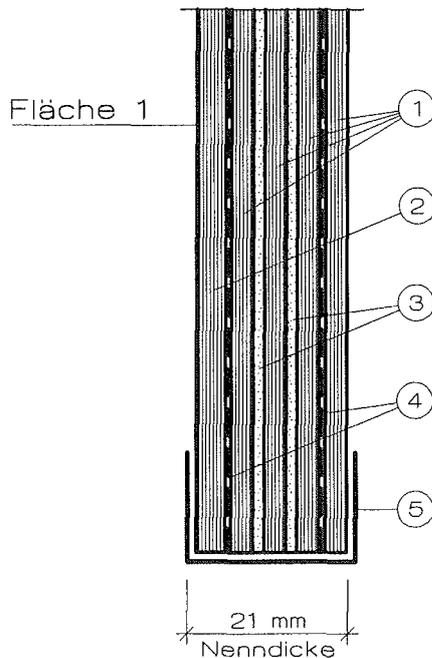
Maße in mm

TB 41 ha

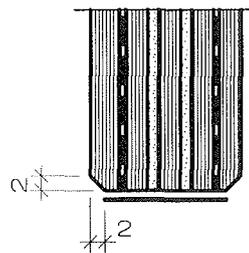
Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 - Verbundglasscheibe -

Anlage 41  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1031  
 vom 25. APR. 2007

# Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10



wahlweise  
Ausführung  
Kantenfein



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe, klar, ca. 4 mm dick bei Typ 10-0  
 oder  
 Floatglasscheibe, getönt, ca. 4 mm dick,  
 in grau, grün oder bronze bei Typ 10-1  
 oder  
 Gussglas, strukturiert, ca. 4 mm dick bei Typ 10-2  
 oder  
 Floatglasscheibe, getönt, ca. 4 mm dick,  
 mit Beschichtung auf Fläche 1 bei Typ 10-5
- 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 10-3
- ⑤ Kantenschutzband, Zusammensetzung  
 beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

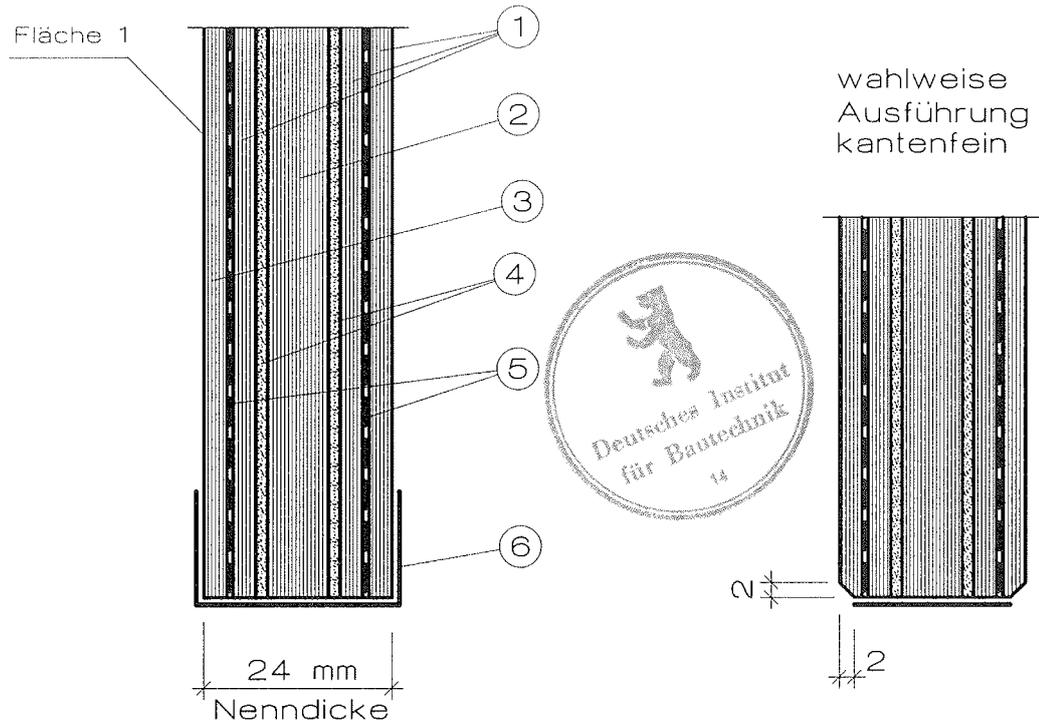
Maße in mm

TB 42 ha

Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 - Verbundglasscheibe -

Anlage 42  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1031  
 vom 25. APR. 2007

# Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
  - ② Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
  - ③ Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick oder  
Floatglasscheibe, getönt, ca. 4 mm dick  
in grau, grün oder bronze  
oder  
Gussglas, strukturiert, ca. 4 mm dick  
oder  
Floatglasscheibe, getönt, ca. 4 mm dick  
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
  - ⑥ Kantenschutzband, Zusammensetzung  
beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- bei Typ 20-0  
bei Typ 20-1  
bei Typ 20-2  
bei Typ 20-5  
bei Typ 20-3

TB 56 (ha)

Maße in mm

Brandschutzverglasung  
 "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
 - Verbundglasscheibe -

Anlage 43  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1031  
 vom 25. APR. 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 43 ha

Brandschutzverglasung "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30, Ganzglas" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Übereinstimmungsbestätigung -	Anlage 44 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1031 vom 25. APR. 2007
---	---