

# Allgemeine Bauartgenehmigung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam  
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle  
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

21.06.2021

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-275/20

**Nummer:**

**Z-19.14-2005**

**Geltungsdauer**

vom: **21. Juni 2021**

bis: **21. Juni 2026**

**Antragsteller:**

**Etex Building Performance GmbH**

**Geschäftsbereich Promat**

Scheifenkamp 16

40878 Ratingen

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "PROMAGLAS F1 zum Einbau in Wände"  
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst 13 Seiten und zehn Anlagen.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Regelungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für das Errichten der Brandschutzverglasung, "PROMAGLAS F1 zum Einbau in Wände" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus folgenden Bauprodukten, jeweils nach Abschnitt 2.1, zu errichten:
- Für den Rahmen: nichtbrennbare<sup>2</sup> Bauplatten
  - Für die Verglasung:
    - eine Scheibe (sog. Einlochverglasung) oder mehrere Scheiben (bei Ausführung mit Mittelpfosten beim Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile)
    - Scheibenaufleger
    - Dichtungen
  - Befestigungsmittel
  - Fugenmaterialien.

#### 1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Der Regelungsgegenstand ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung als Bauart zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in Innenwänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.3).
- 1.2.2 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen. Nachweise der Standsicherheit und diesbezüglicher Gebrauchstauglichkeit sind für die - auch in den Anlagen dargestellte - Brandschutzverglasung, unter Einhaltung der Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung, insbesondere der Bestimmungen in Abschnitt 2.2, für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse, zu führen. Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden. Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht erbracht.
- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage 90°) an Massivwände bzw. -decken oder Wände aus Gipsplatten, jeweils nach Abschnitt 2.3.3.1, anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständig<sup>2</sup> sein.

<sup>1</sup> DIN 4102-13:1990-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

<sup>2</sup> Bauaufsichtliche Anforderungen, Klassen und erforderliche Leistungsangaben gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2020/01, s. [www.dibt.de](http://www.dibt.de)

1.2.5 In einer Wand aus Gipsplatten dürfen mehrere Brandschutzverglasungen (jeweils als Einlochverglasung) nebeneinander als sog. einreihiges Fensterband ausgeführt werden. Zwischen den Brandschutzverglasungen muss jeweils ein mindestens feuerbeständiger<sup>2</sup> Trennwand-Streifen vorhanden sein. Die Wand darf im Bereich der Brandschutzverglasung maximal 3500 mm hoch sein.

Bei Verwendung von Rahmen aus Streifen aus

- Bauplatten nach Abschnitt 2.1.1.1 mit Anschluss an Massivbauteile dürfen mehrere Brandschutzverglasungen (jeweils als Einlochverglasung) nebeneinander nur ausgeführt werden, wenn der jeweils dazwischen befindliche Wandstreifen mindestens feuerbeständig<sup>2</sup> ausgebildet ist,
- Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" nach Abschnitt 2.1.1.1 und Ausführung mit Mittelpfosten, mit Anschluss an Massivbauteile, ist die Länge der Brandschutzverglasung nicht begrenzt.

1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass maximale Einzelglasflächen gemäß Abschnitt 2.1.2.1 entstehen.

1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf

- nicht als Absturzsicherung angewendet werden und
- nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

## 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

### 2.1 Planung - Bestandteile der Brandschutzverglasung

#### 2.1.1 Rahmen

2.1.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Streifen aus

- $\geq 12,5$  mm dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Gipsplatten nach DIN EN 520<sup>3</sup>, Typ DF oder
- $\geq 25$  mm dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019

zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 7).

2.1.1.2 Bei Ausführung gemäß Anlage 5 sind für die Mittelpfosten  $\geq 125$  mm breite Streifen aus  $\geq 25$  mm dicken nichtbrennbaren<sup>2</sup> Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" in Verbindung mit

- U-förmigen Stahldrahtklammern ( $\emptyset \geq 1,53$  mm, Rückenbreite  $\geq 11,2$  mm, Länge  $\geq 44$  mm) oder
- Stahlschrauben,  $\emptyset \geq 3,9$  mm,

zu verwenden.

#### 2.1.2 Scheiben

2.1.2.1 Für den Regelungsgegenstand sind die mindestens normalentflammbaren<sup>2</sup> Verbundglas-scheiben nach DIN EN 14449<sup>4</sup> vom Typ "PROMAGLAS F1-90" des Unternehmens Etex Building Performance GmbH, Ratingen, entsprechend Tabelle 1 zu verwenden.

<sup>3</sup> DIN EN 520:2009-12

Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

<sup>4</sup> DIN EN 14449:2005-07

Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

Tabelle 1

Dicke der Einzelscheiben und -schichten [mm]	maximale Scheibengröße, Breite [mm] x Höhe [mm]	gemäß Anlage
ESG <sup>5</sup> : ≥ 4, Brandschutzschicht: ≥ 24, ESG <sup>5</sup> : ≥ 4	1400 x 2000 bzw. 2000 x 1400	9
ESG <sup>5</sup> : ≥ 5, Brandschutzschicht: ≥ 24, ESG <sup>5</sup> : ≥ 5	1450 x 3000 bzw. 3000 x 1450	
ESG <sup>5</sup> : ≥ 6, Brandschutzschicht: ≥ 28, ESG <sup>5</sup> : ≥ 6	1500 x 3500 (nur beim Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile)	
VSG mit Aufbau: ≥ 3 mm Floatglas/ ≥ 0,38 mm PVB-Folie/ ≥ 3 mm Floatglas, Brandschutzschicht: ≥ 24, VSG mit vorgenanntem Aufbau oder ESG <sup>5</sup> : ≥ 4	1200 x 2000 bzw. 2000 x 1200	

Wahlweise dürfen die mindestens normalentflammbar<sup>2</sup> Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5<sup>6</sup> vom Typ "PROMAGLAS F1-90 ISO" des Unternehmens Etex Building Performance GmbH, Ratingen, entsprechend Anlage 10, mit maximalen Abmessungen entsprechend den Scheiben vom Typ "PROMAGLAS F1-90" nach Abschnitt 2.1.2.1, Tab. 1, verwendet werden.

#### 2.1.2.2 Scheibenaufleger

Als Scheibenaufleger sind ca. 5 mm dicke Klötzchen

aus einem Hartholz (Laubholz) nach DIN EN 14081-1<sup>7</sup> in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>8</sup> oder

– aus Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H"

zu verwenden (s. Anlagen 3 und 6).

#### 2.1.2.3 Dichtungen

a) seitliche Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten

Es sind folgende Bauprodukte zu verwenden:

– umlaufend 12 mm breite und 3 mm dicke Streifen des Vorlegebandes vom Typ "Promat-Vorlegeband" und

– für das abschließende Versiegeln normalentflammbar<sup>2</sup> Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-2<sup>9</sup> vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS-Silikon",

jeweils des Unternehmens Etex Building Performance GmbH, Ratingen, (s. Anlagen 2 bis 7).

<sup>5</sup> Wahlweise heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas

<sup>6</sup> DIN EN 1279-5:2018-10 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

<sup>7</sup> DIN EN 14081-1:2011-05 Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

<sup>8</sup> DIN 20000-5:2012-03 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt

<sup>9</sup> DIN EN 15651-2:2012-12 Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen – Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen

- b) vertikale Fugen im Bereich der Stirnseiten der Scheiben vom Typ
- "PROMAGLAS F1-90" und dem Rahmen aus Streifen aus Gipsplatten
  - "PROMAGLAS F1-90 ISO" und dem Rahmen.

Es sind folgende Bauprodukte zu verwenden:

- umlaufend (im Falzgrund) Streifen des normalentflammbar<sup>2</sup> dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "PROMASEAL-LW" (einseitig mit einer Selbstklebeeinrichtung ausgerüstet) mit der Leistungserklärung Nr. 0761-CPR-18/0200-2018/7 vom 29.08.2018, Abmessungen: 25 mm (Breite) x 1,8 mm.

- 2.1.2.4 Als Glashalteleisten sind Streifen aus Gipsplatten nach DIN EN 520<sup>3</sup>, Typ DF oder Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" entsprechend Tabelle 2 zu verwenden.

Tabelle 2

<b>Glashalteleistentyp, Anzahl der Lagen, Dicke [mm]</b>	<b>zugehörige Stahlschrauben (Ø in mm)</b>	<b>zugehöriger Scheibentyp</b>	<b>siehe Anlage(n)</b>
DF, drei Lagen, jeweils ≥ 12,5 dick	≥ 3,5	"PROMAGLAS F1-90" oder "PROMAGLAS F1-90 ISO"	2 bis 4, 6 und 7
"PROMATECT-H", eine Lage, ≥ 25 dick	≥ 3,9	"PROMAGLAS F1-90"	2 bis 6
"PROMATECT-H", zwei Lagen, Gesamtdicke ≥ 37,5	≥ 3,5	"PROMAGLAS F1-90 ISO"	7

Die vorgenannten Plattenstreifen dürfen an den Sichtseiten mit

- ≤ 2,0 mm dicken Profilen aus einer Aluminiumlegierung oder Stahlblech oder
- ≤ 10 mm dicken Profilen aus
  - Holz
  - oder
  - einem schwerentflammbar<sup>2</sup> Kunststoff

bekleidet werden (s. Anlagen 2 bis 7).

### 2.1.3 Befestigungsmittel

- 2.1.3.1 Für die Befestigung des Rahmens bzw. der Glashalteleisten der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben, - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

- 2.1.3.2 Für die Befestigung des Rahmens bzw. der Glashalteleisten der Brandschutzverglasung an den Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Wand aus Gipsplatten sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

- 2.1.3.3 Bei der Ausführung mit Mittelpfosten sind für die Verbindungen (sog. T-Verbindungen) der Streifen aus Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" Stahlschrauben, Ø ≥ 6,0 mm, zu verwenden.

### 2.1.4 Fugenmaterialien

- 2.1.4.1 Für alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen nichtbrennbar<sup>2</sup> Baustoffe verwendet werden, z. B. Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder Mineralwolle<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000°C.

- 2.1.4.2 Wahlweise dürfen für die vorgenannten Fugen beim Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile die nichtbrennbaren<sup>2</sup> Spachtelmassen
- Promat-Ready Mix Pro" gemäß Leistungserklärung DoP - 20201116-30 vom 16.11.2020 oder
  - Promat-Filler Pro" gemäß Leistungserklärung DoP - 20201116-29 vom 16.11.2020 verwendet werden (s. Anlagen 6 und 7).

## 2.2 Bemessung - Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

### 2.2.1 Allgemeines

- 2.2.1.1 Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse für die Beanspruchbarkeit der Brandschutzverglasung unter Normalbedingungen, d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles, nachzuweisen.

Die Bauteile über der Brandschutzverglasung (z. B. ein Sturz) müssen statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die Brandschutzverglasung - außer ihrem Eigengewicht - keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.

Für die Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 2.2.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben, die Glshalterungen sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitte 2.2.2 und 2.2.3) aufgenommen werden können.

- 2.2.1.2 Die Ausführung der Brandschutzverglasung mit Mittelpfosten nach den Abschnitten 1.2.5 und 2.1.1.2 darf nur erfolgen, wenn keine der möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 2.2.2 auf die Gesamtkonstruktion einwirken, weil die örtlichen Gegebenheiten und die konkrete Nutzung es gestatten bzw. erfordern.

### 2.2.2 Einwirkungen

- 2.2.2.1 Es sind die Einwirkungen gemäß den "Hinweisen zur Führung von Nachweisen der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für Brandschutzverglasungen nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen", veröffentlicht unter [www.dibt.de](http://www.dibt.de), zu berücksichtigen.

- 2.2.2.2 Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1<sup>11</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1<sup>11</sup>

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1<sup>12</sup> und DIN EN 1991-1-1/NA<sup>13</sup> und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4<sup>14</sup> und DIN EN 1991-1-4/NA<sup>15</sup> zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelwillingreifen nach DIN 18008-4<sup>16</sup> mit  $G = 50$  kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-4<sup>16</sup>) erfolgen.

11	DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände - Teil 1: Anforderungen und Nachweise
12	DIN EN 1991-1-1:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
13	DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
14	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
15	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
16	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

## 2.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

### 2.2.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1/-2<sup>17</sup> für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

### 2.2.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalterungen nach den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.2.4 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich DIN 18008-1/-2<sup>17</sup> zu beachten.

### 2.2.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens bzw. der Glashalteleisten der Brandschutzverglasung an

- den angrenzenden Massivbauteilen dürfen nur Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben, verwendet werden.
- den Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Wand aus Gipsplatten sind geeignete Befestigungsmittel zu verwenden.

### 2.2.3.4 Zusätzliche Nachweise beim Einbau in eine Wand aus Gipsplatten

Die Ständer- und Riegelprofile der Wand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind verstärkt auszuführen (s. auch Abschnitt 2.3.3.2.2). Die Ständerprofile der Wand im unmittelbar seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Wand durchgehen. Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind für die Gesamtkonstruktion (Brandschutzverglasung und Wand) für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

## 2.3 Ausführung

### 2.3.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort

- aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1, unter der Voraussetzung, dass diese
  - den jeweiligen Bestimmungen der vorgenannten Abschnitte entsprechen und
  - verwendbar sind im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung sowie
- unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 2.2 und
- nur von solchen Unternehmen, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen,

errichtet werden.

Der Antragsteller hat hierzu

- die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung und die Errichtung des Reglungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen und
- eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Regelungsgegenstand auszuführen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

<sup>17</sup> DIN 18008-1/-2:2020-05 Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen/ - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

## 2.3.2 Zusammenbau

### 2.3.2.1 Zusammenbau der Rahmenprofile

2.3.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Bauplattenstreifen nach Abschnitt 2.1.1 zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 7).

Bei Ausführung mit Mittelpfosten sind deren Einzelteile durch Stahldrahtklammern oder Stahlschrauben, jeweils nach Abschnitt 2.1.1.2, in Abständen  $\leq 250$  mm miteinander zu verbinden. Falls die vorgenannten Einzelteile in der Länge (Höhe) gestoßen werden, muss ein Stoßversatz von  $\geq 1000$  mm eingehalten werden. Die Mittelpfosten sind mit Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.3.3 an den horizontal verlaufenden Rahmenteilern aus "PROMATECT-H" zu befestigen (s. Anlage 5).

2.3.2.1.2 Der Rahmen und die Glashalteleisten dürfen an den Sichtseiten mit Bekleidungen nach Abschnitt 2.1.2.4 ausgeführt werden (s. Anlagen 2 bis 7).

### 2.3.2.2 Scheibeneinbau

2.3.2.2.1 Die Scheiben sind auf jeweils zwei Klötzchen nach Abschnitt 2.1.2.2 abzusetzen (s. Anlagen 3 und 6).

2.3.2.2.2 Die Glashalteleisten aus Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" nach Abschnitt 2.1.2.4 sind durch Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.4, Tab. 2, in Abständen

- $\leq 150$  mm (Glashalteleisten zweilagig, Schrauben- $\varnothing \geq 3,5$  mm) bzw.
- $\leq 250$  mm (Glashalteleisten einlagig, Schrauben- $\varnothing \geq 3,9$  mm)

am Rahmen zu befestigen (s. Anlagen 2 bis 7).

2.3.2.2.3 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind als Abstandhalter umlaufend Streifen des Vorlegebandes nach Abschnitt 2.1.2.3 a) zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit dem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3 a) zu versiegeln (s. Anlagen 2 bis 7).

Zwischen den Stirnseiten der Scheiben vom Typ

- "PROMAGLAS F1-90" und dem Rahmen aus Streifen aus Gipsplatten,
- "PROMAGLAS F1-90 ISO" und dem Rahmen

(im Falzgrund) sind umlaufend Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.2.3 b) zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 4, 6 und 7).

2.3.2.2.4 Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalteleisten muss

- bei Verwendung von Glashalteleisten aus "PROMATECT-H" (eine Lage,  $\geq 25$  mm dick) längs aller Ränder  $\geq 20$  mm und
- bei den sonstigen Ausführungen längs aller Ränder  $\geq 32,5$  mm betragen (s. Anlagen 2 bis 7).

### 2.3.2.3 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN EN 1090-2<sup>18</sup>, DIN EN 1090-3<sup>19</sup>, DIN EN 1993-1-3<sup>20</sup> in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA<sup>21</sup>) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6 sinngemäß. Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz mit einem geeigneten Beschichtungssystem, mindestens jedoch Korrosionskategorie C2 nach

18	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
19	DIN EN 1090-3:2008-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken
20	DIN EN 1993-1-3:2010-12	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
21	DIN EN 1993-1-3/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche

DIN EN ISO 9223<sup>22</sup> mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944-10<sup>23</sup>, zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

### 2.3.3 Anschlüsse

#### 2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

Der Regelungsgegenstand ist in Verbindung mit folgenden angrenzenden Bauteilen nachgewiesen:

- klassifizierte Wände aus Gipsplatten nach DIN 4102-4<sup>24</sup>, Tabelle 10.2, mit mindestens
  - 12,5 cm Wanddicke, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und doppelter Beplankung (bei Wandhöhen ≤ 3000 mm) aus Gipsplatten
  - oder
  - 15 cm Wanddicke, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und dreifacher Beplankung (bei Wandhöhen > 3000 mm bis ≤ 3500 mm) aus Gipsplattenjedoch nur solche ohne Eckausbildungen und ohne sog. T-Stöße oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>25</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>26</sup> und DIN EN 1996-2<sup>27</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>28</sup> aus
  - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1<sup>29</sup> in Verbindung mit DIN 20000-401<sup>30</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
  - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2<sup>31</sup> in Verbindung mit DIN 20000-402<sup>32</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
  - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2<sup>33</sup> in Verbindung mit DIN V 20000-412<sup>34</sup> oder DIN 18580<sup>35</sup>, jeweils mindestens der Mörtelgruppe M5 oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>25</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>26</sup> und DIN EN 1996-2<sup>27</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>28</sup> aus

22	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung
23	DIN EN ISO 12944-1:1998-07	Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung
24	DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
25	DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
26	DIN EN 1996-1-1/NA:2019-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
27	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
28	DIN EN 1996-2/NA:2012-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
29	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
30	DIN 20000-401:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2015-11
31	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
32	DIN 20000-402:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
33	DIN EN 998-2:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
34	DIN 20000-412:2019-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2003-09
35	DIN 18580:2019-06	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften

- Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4<sup>36</sup> in Verbindung mit DIN 20000-404<sup>37</sup> mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
- Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2<sup>33</sup> in Verbindung mit DIN 20000-412<sup>34</sup> oder
- mindestens 14 cm dicke Wände bzw. Decken aus Beton/Stahlbeton. Diese Bauteile sind unter Beachtung der bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß den Technischen Baubestimmungen nach DIN EN 1992-1-1<sup>38</sup> in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>39</sup> in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachzuweisen und auszuführen.

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständig<sup>2</sup> sein.

#### 2.3.3.2 Ausführung in einer Wand aus Gipsplatten

2.3.3.2.1 Die Ausführung in einer Wand in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankung aus Gipsplatten nach Abs. 2.3.3.1 muss entsprechend den Anlagen 2 bis 4 ausgebildet werden.

Die Streifen aus

- Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" nach Abschnitt 2.1.1 sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2,
- Gipsplatten nach Abschnitt 2.1.1 sind zusammen mit den Glashalteleisten aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.1.2.4, Tab. 2, unter Verwendung von Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.3.2, Tab. 2,

an den Ständer- und Riegelprofilen der Wand in Abständen  $\leq 150$  mm umlaufend zu befestigen.

2.3.3.2.2 Längs der horizontalen Ränder der Brandschutzverglasung ist die Stahlunterkonstruktion der Wand aus Gipsplatten durch  $\geq 0,6$  mm dicke U-förmige Stahlblechprofile mit Steghöhen  $\geq 75$  mm (mind. UW 75 x 40 x 06) zu ergänzen (s. Anlage 3).

Die Ständerprofile der Wand im unmittelbar seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen aus jeweils zwei miteinander verschachtelten

- $\geq 0,6$  mm dicken C- bzw. U-förmigen  
oder
- $\geq 2,0$  mm dicken U-förmigen

Stahlblechprofilen bestehen (s. Anlagen 2 und 4).

Die Ständer- und Riegelprofile der Wand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2 miteinander zu verbinden. Die Ständerprofile der Wand im unmittelbar seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Wandkonstruktion durchgehen.

2.3.3.2.3 Sofern mehrere Brandschutzverglasungen nach Abschnitt 1.2.5 nebeneinander als einreihiges Fensterband errichtet werden, müssen die Zwischenständer der Wand - unter Berücksichtigung der vorgenannten und nachfolgenden Bestimmungen - entsprechend Anlage 4 ausgeführt werden.

36	DIN EN 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
37	DIN 20000-404:2018-04	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2011-07
38	DIN EN 1992-1-1:2011-01,	/A1:2015-03 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau + Änderung A1
39	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04,	/A1:2015-12 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau + Änderung A1

2.3.3.2.4 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Wand aus Gipsplatten muss aus Ständern und Riegeln aus Stahlblech bestehen, die beidseitig und in den Laibungen mit jeweils mindestens

- zwei (bei Wandhöhen  $\leq 3000$  mm) bzw.
  - drei (bei Wandhöhen  $> 3000$  mm bis  $\leq 3500$  mm)
- $\geq 12,5$  mm dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Gipsplatten beplankt sein müssen.

2.3.3.3 Anschluss an Massivbauteile

Die Streifen aus

- Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" nach Abschnitt 2.1.1 bzw.
- Gipsplatten nach Abschnitt 2.1.1 (zusammen mit den Glashalteleisten aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.1.2.4, Tab. 2)

sind an den angrenzenden Massivbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.1 in Abständen  $\leq 200$  mm umlaufend zu befestigen (s. Anlagen 5 bis 7).

2.3.3.4 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen umlaufend und vollständig mit Fugenmaterialien nach Abschnitt 2.1.4.1 ausgefüllt und verschlossen werden.

Wahlweise dürfen die vorgenannten Fugen beim Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile mit einer Spachtelmasse nach Abschnitt 2.1.4.2 ausgefüllt und verschlossen werden (s. Anlagen 6 und 7).

## 2.3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

Jede Brandschutzverglasung bzw. jede Reihung mehrerer Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist von dem bauausführenden Unternehmen, das sie errichtet hat, mit einem Stahlblechschild zu kennzeichnen, das folgende Angaben - dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Brandschutzverglasung(en) "PROMAGLAS F1 zum Einbau in Wände" der Feuerwiderstandsklasse F 90
- Name (oder ggf. Kennziffer) des bauausführenden Unternehmens, das die Brandschutzverglasung(en) errichtet hat (s. Abschnitt 2.3.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom bauausführenden Unternehmen
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-2005
- Errichtungsjahr: ....

Das Schild ist auf dem Rahmen der Brandschutzverglasung/einer der aneinandergereihten Brandschutzverglasungen dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlage 1).

## 2.3.5 Übereinstimmungserklärung

Das bauausführende Unternehmen, das die Brandschutzverglasung errichtet hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. § 16 a Abs. 5 i.V.m. 21 Abs. 2 MBO<sup>40</sup>).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-2005
- Bauart "PROMAGLAS F1 zum Einbau in Wände"
- Name und Anschrift des bauausführenden Unternehmens
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung/Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

<sup>40</sup> nach Landesbauordnung

Die Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

### 3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

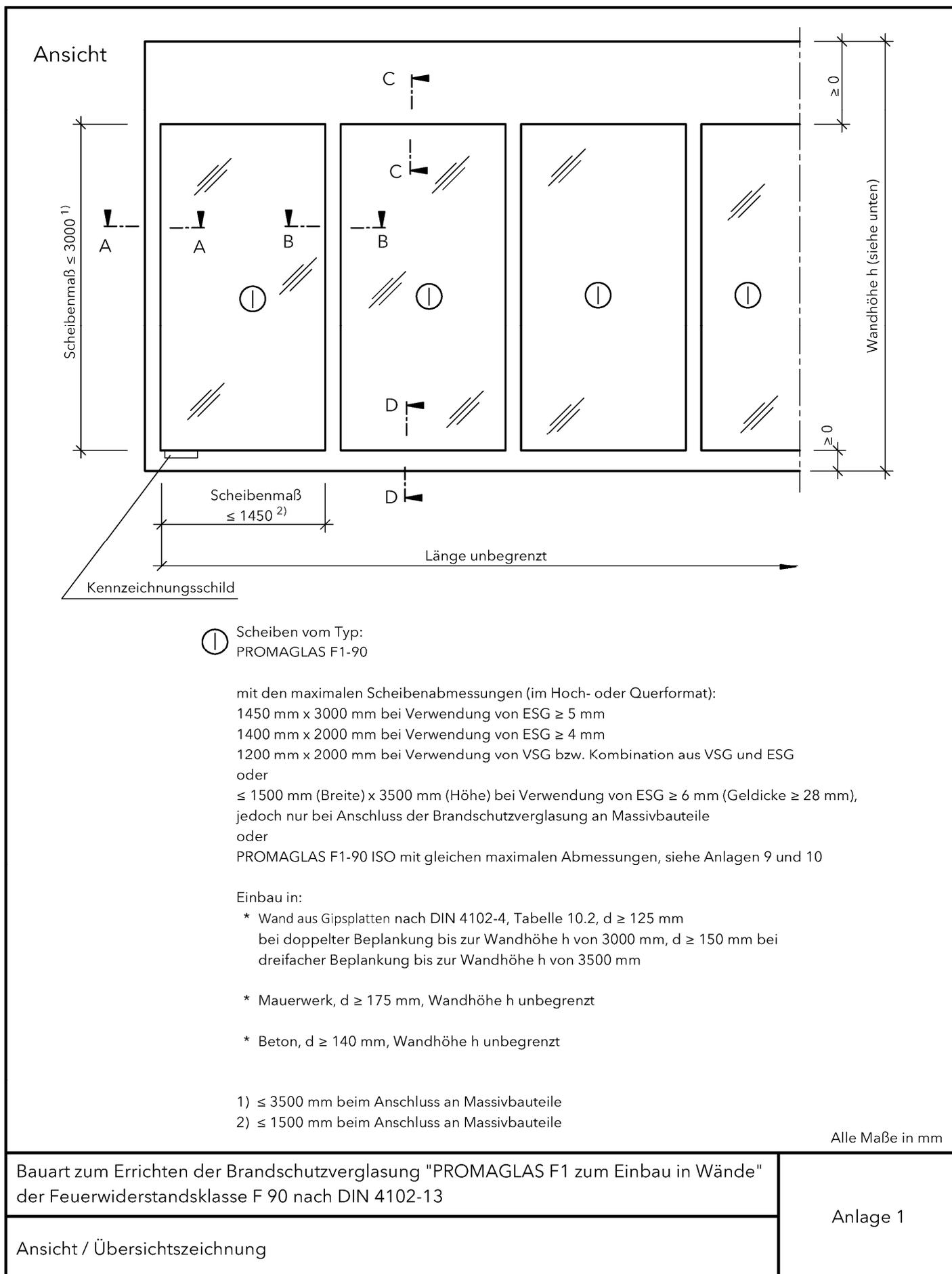
Mit der Errichtung der Brandschutzverglasung ist der Betreiber der baulichen Anlage vom Errichter der Brandschutzverglasung schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Feuerwiderstandsfähigkeit sowie die Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der Brandschutzverglasung auf Dauer nur sichergestellt ist, wenn diese stets in einem mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung konformen und ordnungsgemäßen Zustand gehalten wird. Diese Unterlage ist durch den Betreiber der baulichen Anlage aufzubewahren. Sofern die Brandschutzverglasung mit Mittelpfosten nach den Abschnitten 1.2.5 und 2.1.3.1 ausgeführt wird und die Bemessung der Brandschutzverglasung unter den Voraussetzungen nach Abschnitt 2.2.1.2 erfolgte, ist dies von den Beteiligten bei jeder Nutzungsänderung entsprechend zu berücksichtigen.

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

Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

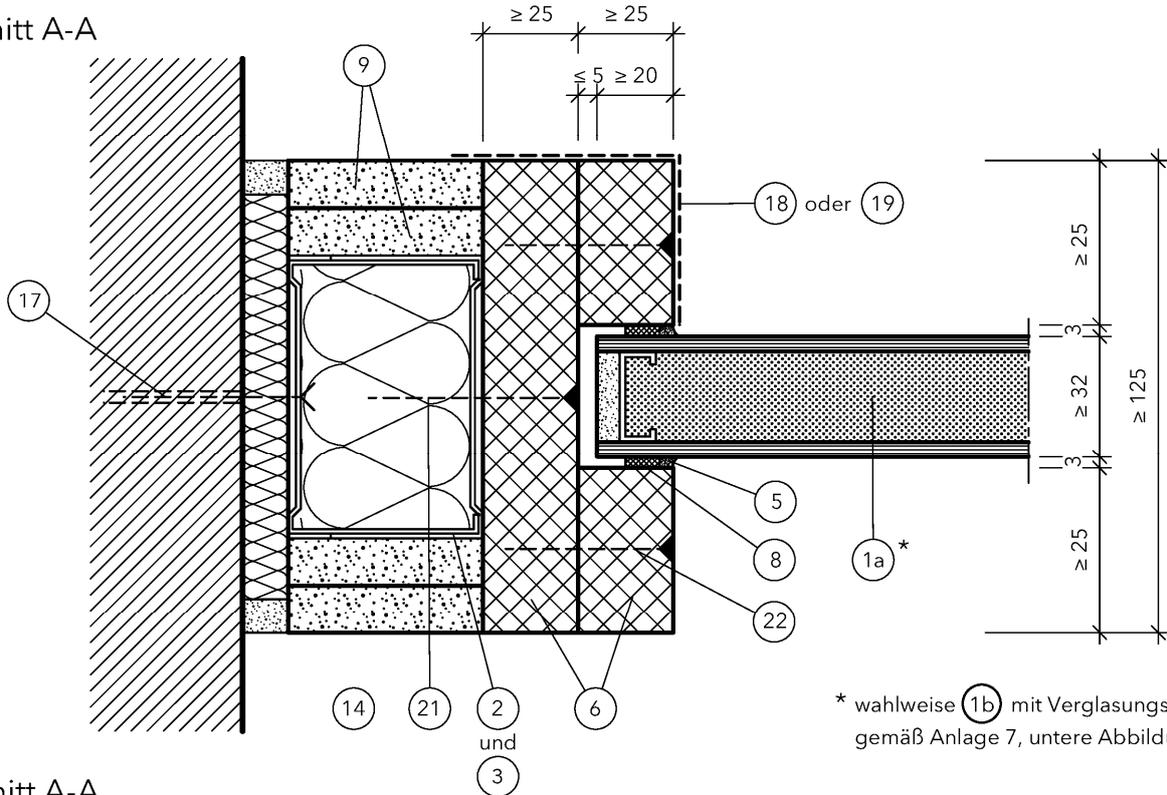
Heidrun Bombach  
Referatsleiterin

Beglaubigt  
Schachtschneider



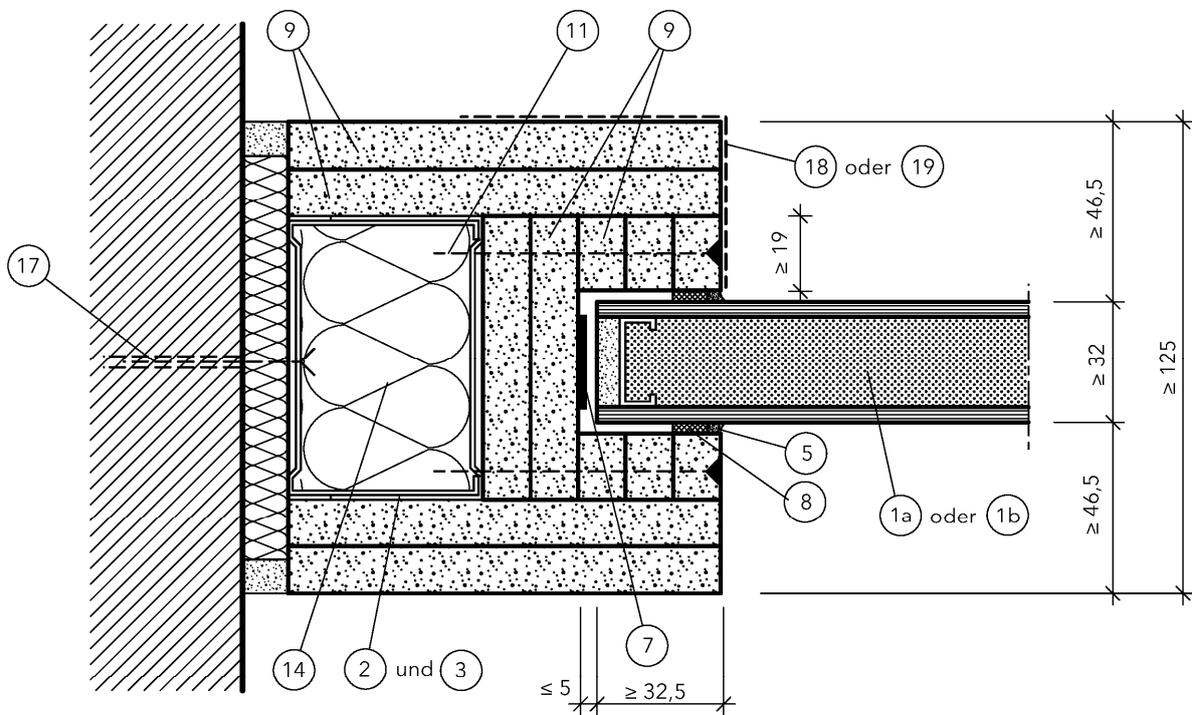
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2005

Schnitt A-A



\* wahlweise (1b) mit Verglasungsdetails gemäß Anlage 7, untere Abbildung

Schnitt A-A  
 Variante



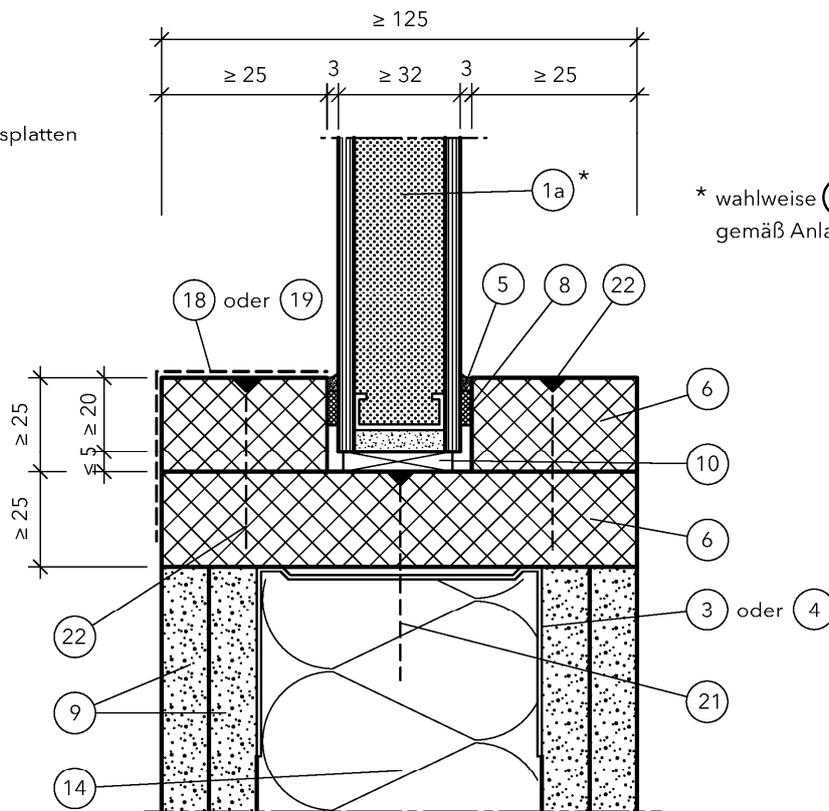
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "PROMAGLAS F1 zum Einbau in Wände" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

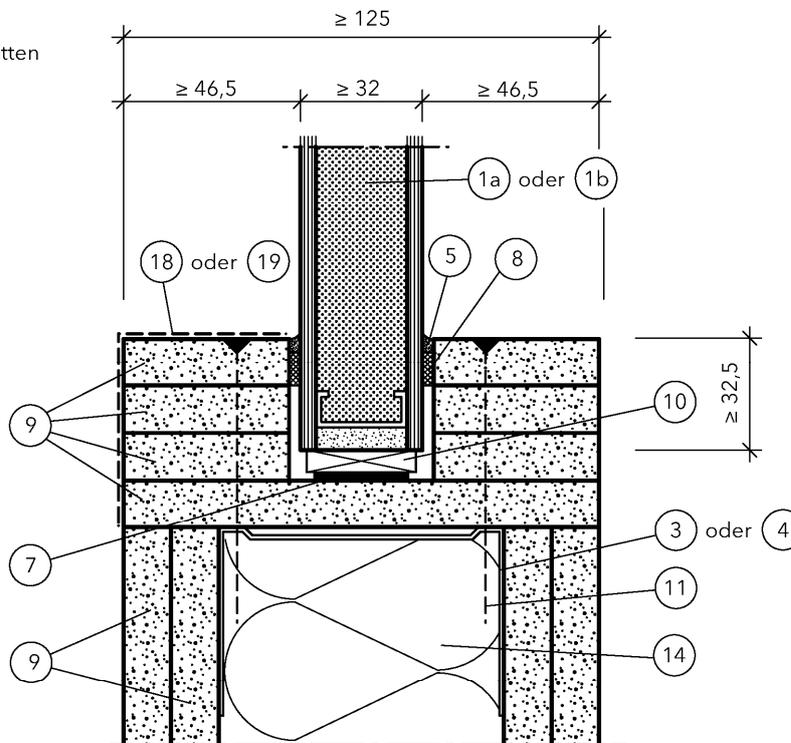
Anlage 2

Schnitt A-A und Schnitt A-A Variante

Schnitt C-C  
 oder  
 Schnitt D-D  
 Einbau in Wand aus Gipsplatten



Schnitt C-C  
 oder  
 Schnitt D-D  
 Einbau in Wand aus Gipsplatten  
 Variante



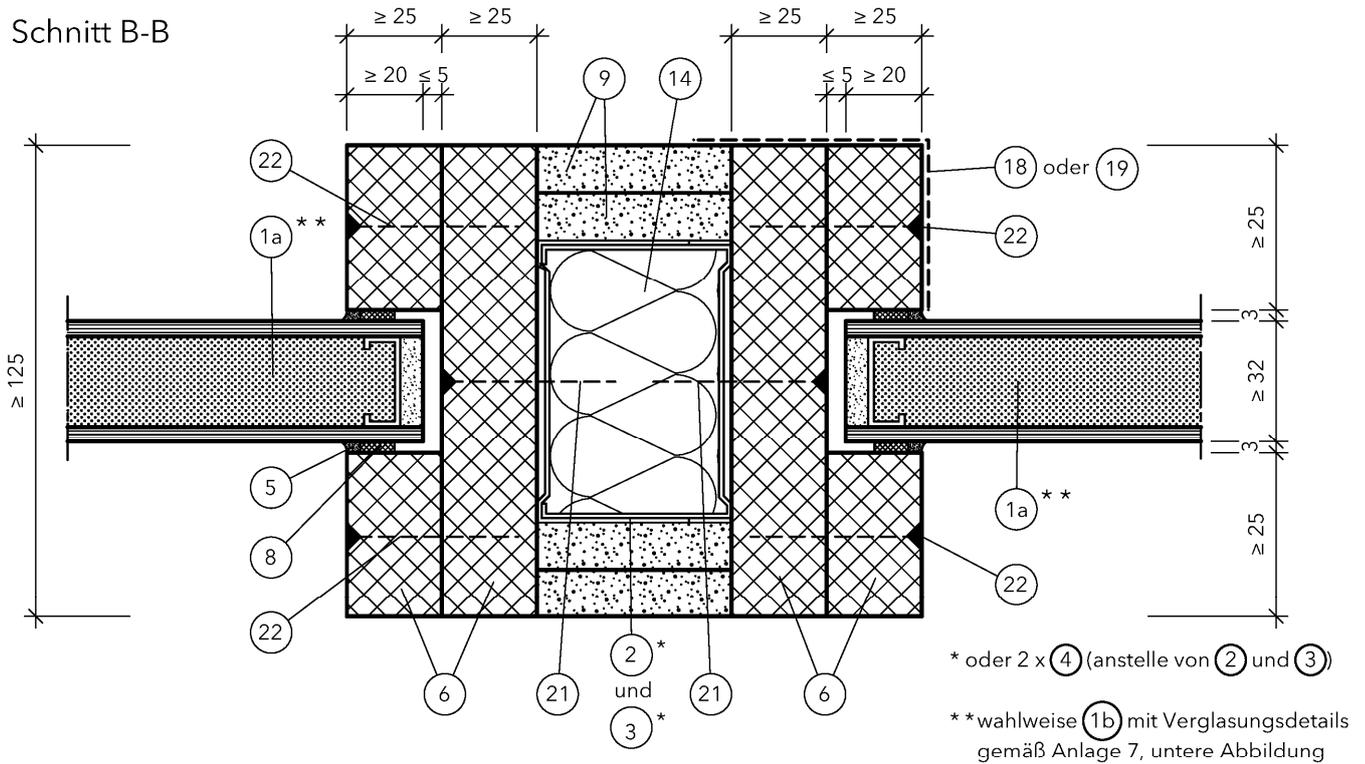
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "PROMAGLAS F1 zum Einbau in Wände" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

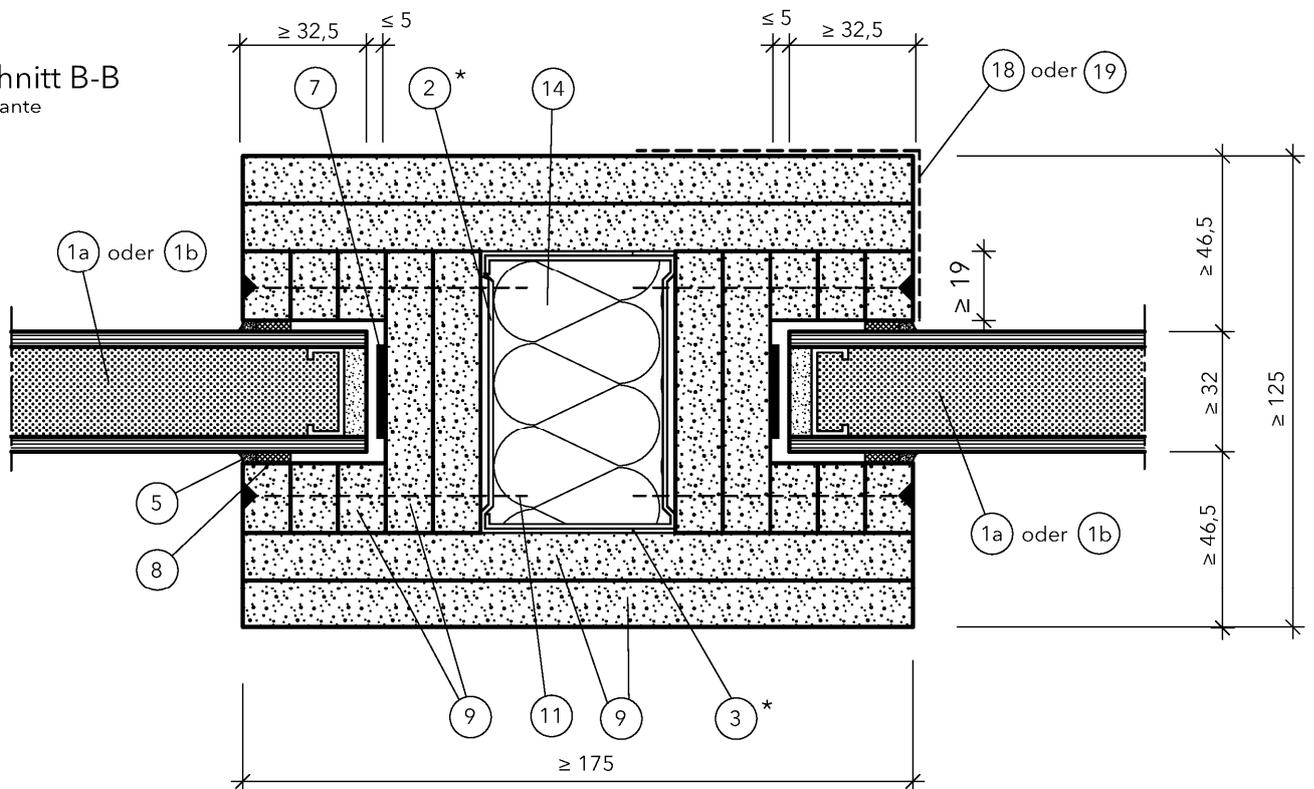
Anlage 3

Schnitte C-C und D-D, Einbau in Trennwand und Varianten

Schnitt B-B



Schnitt B-B  
 Variante



Alle Maße in mm

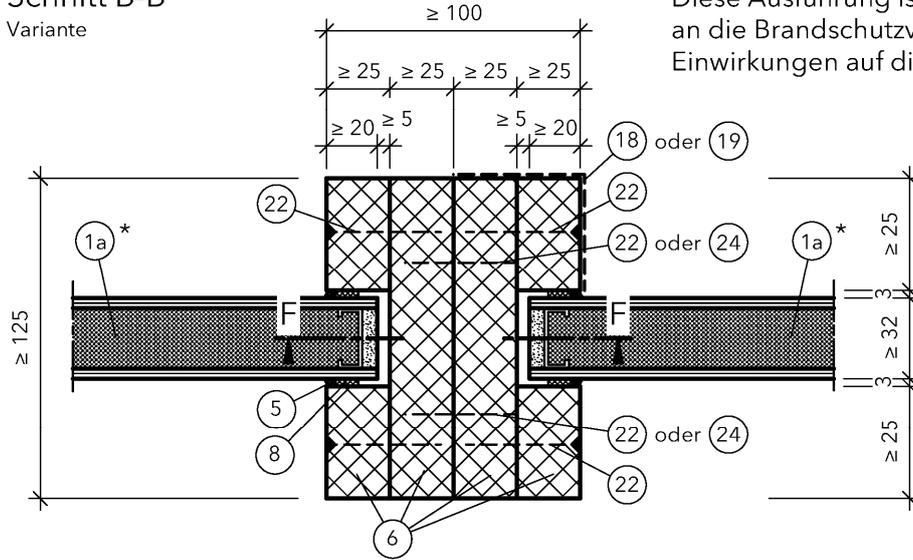
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "PROMAGLAS F1 zum Einbau in Wände" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 4

Schnitt B-B

**Schnitt B-B**

Variante

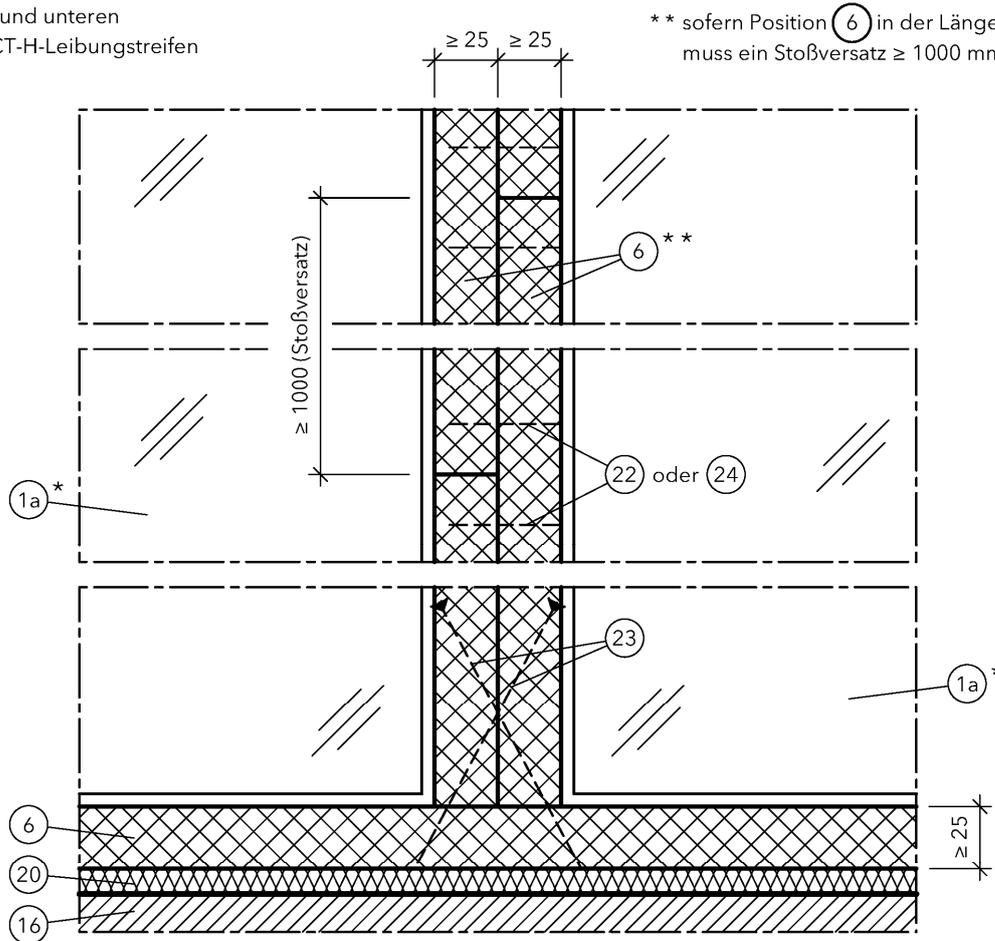


Diese Ausführung ist nur ohne statische Anforderungen an die Brandschutzverglasung zulässig, d.h. dass **keine** Einwirkungen auf die Konstruktion stattfinden.

\* wahlweise (1b) mit Verglasungsdetails gemäß Anlage 7, untere Abbildung

**Schnitt F-F**

T-Stoß/Verbindung  
 PROMATECT-H-Pfosten  
 mit oberen und unteren  
 PROMATECT-H-Leibungstreifen



\*\* sofern Position (6) in der Länge (Höhe) gestoßen wird, muss ein Stoßversatz  $\geq 1000$  mm eingehalten werden

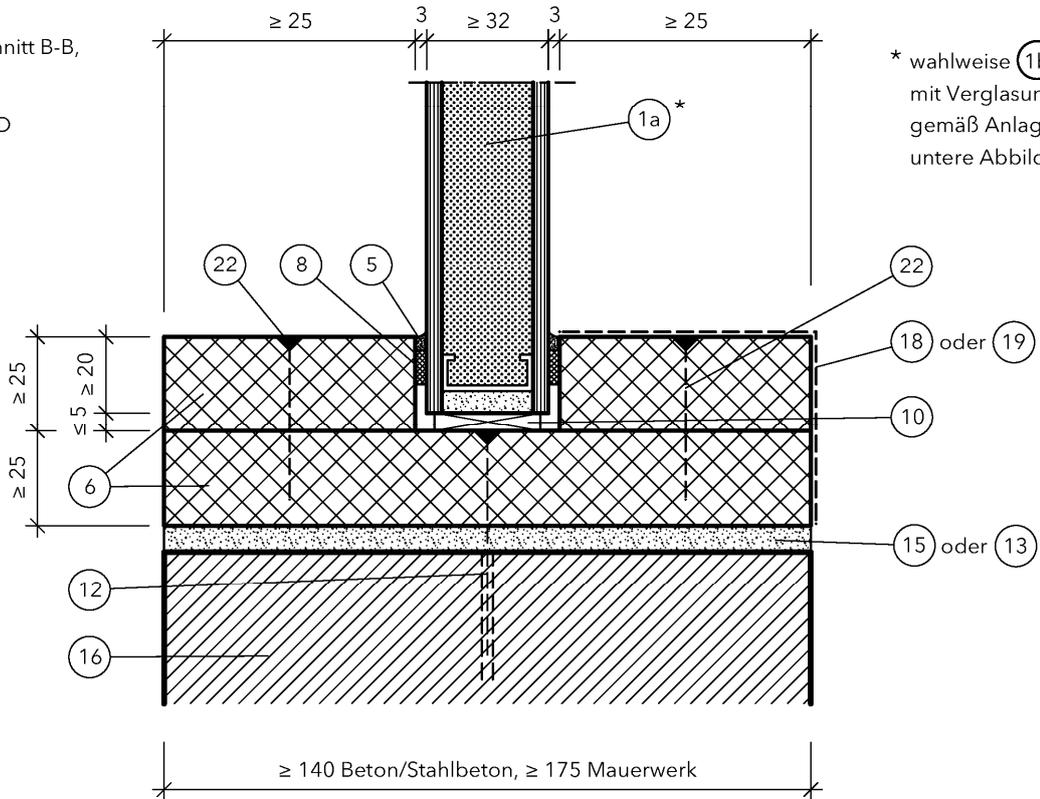
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "PROMAGLAS F1 zum Einbau in Wände" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Schnitt B-B Variante und Schnitt F-F, Variante mit Mittelpfosten aus "PROMATECT-H" beim Anschluss an Massivbauteile

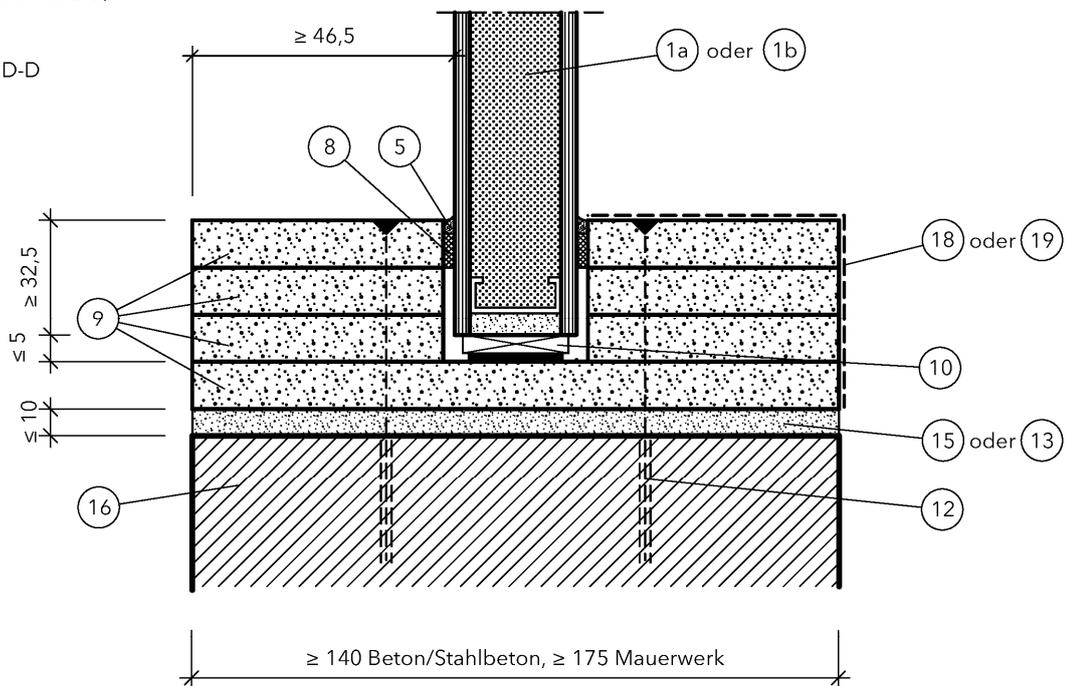
Anlage 5

Schnitt A-A, Schnitt B-B,  
 Schnitt C-C  
 oder Schnitt D-D



\* wahlweise (1b)  
 mit Verglasungsdetails  
 gemäß Anlage 7,  
 untere Abbildung

Schnitt A-A, Schnitt B-B,  
 Schnitt C-C  
 oder Schnitt D-D  
 Variante



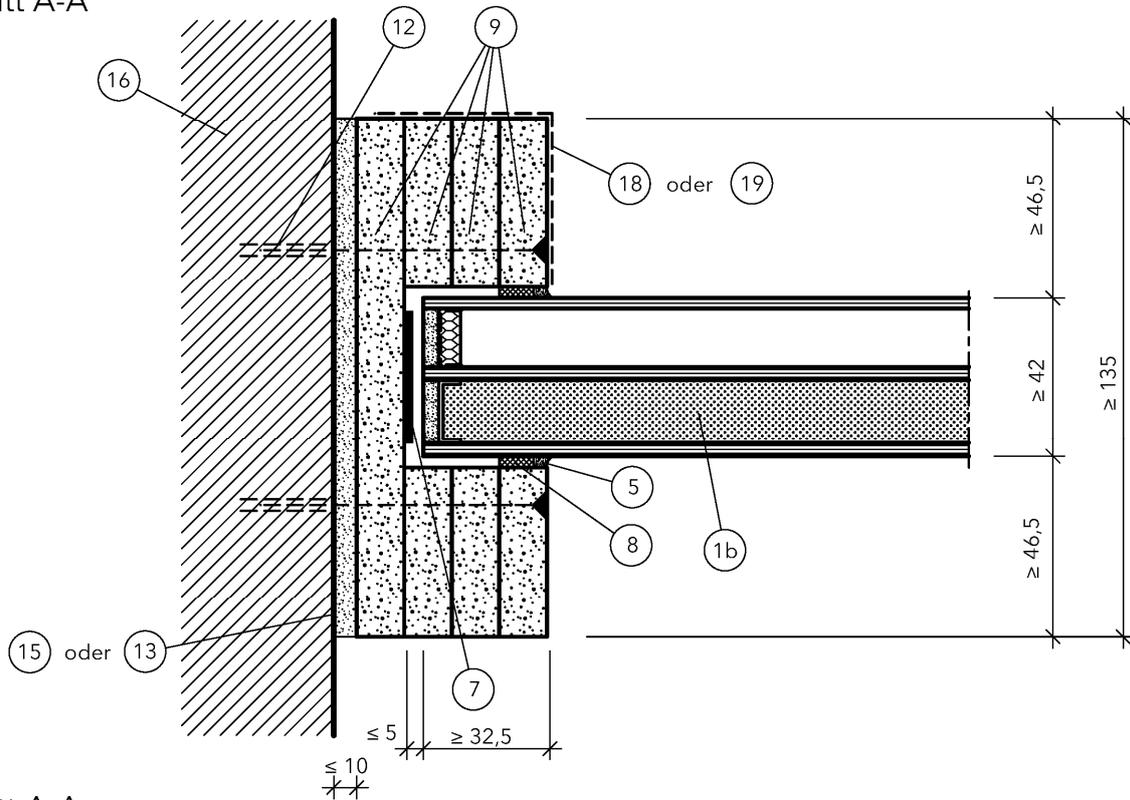
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "PROMAGLAS F1 zum Einbau in Wände"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

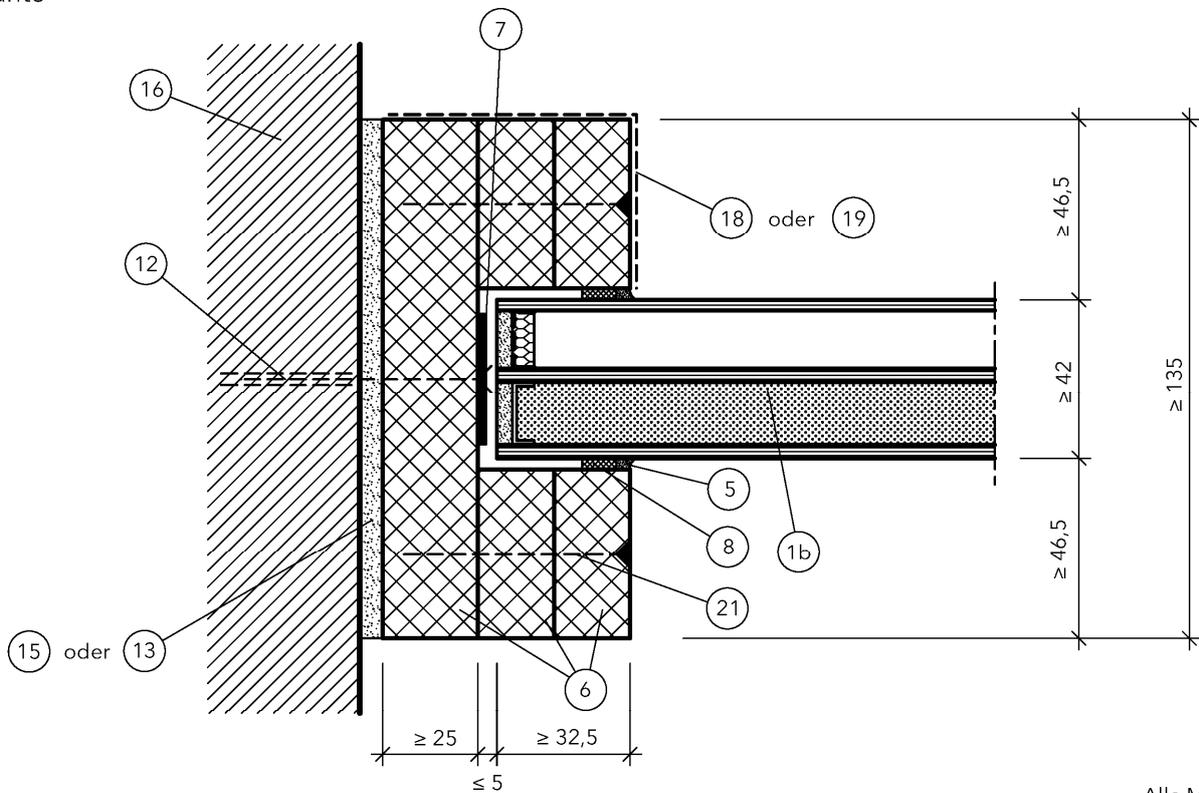
Anlage 6

Schnitt A-A, B-B, C-C oder D-D, Varianten

Schnitt A-A



Schnitt A-A  
 Variante



Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "PROMAGLAS F1 zum Einbau in Wände"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Schnitt A-A und Schnitt A-A Variante mit ISO-Aufbau

Anlage 7

- ①a Verbundglas- bzw. ①b Isolierverbundglasscheibe, gemäß den Anlagen 9 und 10
- ② Wandprofil CW  $\geq 75 \times 50 \times 06$
- ③ Wandprofil UW  $\geq 75 \times 40 \times 06$
- ④ Wandprofil UA  $\geq 75 \times 40 \times 20$
- ⑤ Promat-SYSTEMGLAS-Silikon, DIN EN 15651-2
- ⑥ PROMATECT-H-Streifen
- ⑦ PROMASEAL-LW, 25 x 1,8 mm zzgl. Selbstklebefolie, Z-19.11-1783
- ⑧ Promat-Vorlegeband, 12 x 3 mm
- ⑨ Gipsplatten, Typ DF, nichtbrennbar, DIN EN 520,  
 $\geq 12,5$  mm dick
  - als Beplankung (siehe Abschnitt 2.3.3.2.4)
  - als Glashalteleiste  $\geq 19$  mm breit
  - als Laibungsplatte  $\geq 75$  mm breit
- ⑩ Verglasungsklötzchen (nur unten, 2 Stück pro Scheibe), Hartholz oder PROMATECT-H, ca. 5 mm dick
- ⑪ Senkkopfschraube  $\geq 3,5 \times 75$ , Abstand  $\leq 150$  mm
- ⑫ Geeignete Befestigungsmittel, z.B. zugelassener Dübel mit Schraube, Abstand  $\leq 200$  mm
- ⑬ Promat-Ready Mix PRO oder Promat-Filler PRO (siehe Abschnitt 2.1.4.2)
- ⑭ Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt  $> 1000^\circ\text{C}$
- ⑮ Ausgleichsmörtel
- ⑯ Mauerwerk / Beton / Stahlbeton (siehe Abschnitt 2.3.3.1)
- ⑰ Kunststoffdübel mit Schraube,  $\varnothing \geq 6$  mm, Abstand  $\leq 400$  mm
- ⑱ optionale Abdeckung aus Holz, Alu, Kunststoff (schwerentflammbar),  
Stahl (geschraubt oder geklebt) oder Edelstahl (geklebt oder geklipst)
- ⑲ optionale Verspachtelung
- ⑳ Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt  $> 1000^\circ\text{C}$ ,  
zum Ausgleich von Bauteiltoleranzen
- ㉑ Senkkopfschraube  $\geq 3,5 \times 55$  mm, Abstand  $\leq 150$  mm
- ㉒ Zementplattenschraube  $\geq 3,9 \times 45$  mm, Abstand  $\leq 250$  mm
- ㉓ Senkkopfschraube  $\geq 6,0 \times 120$  mm
- ㉔ Stahldrahtklammer  $\geq 44/11,2/1,53$  mm, Abstand  $\leq 250$  mm

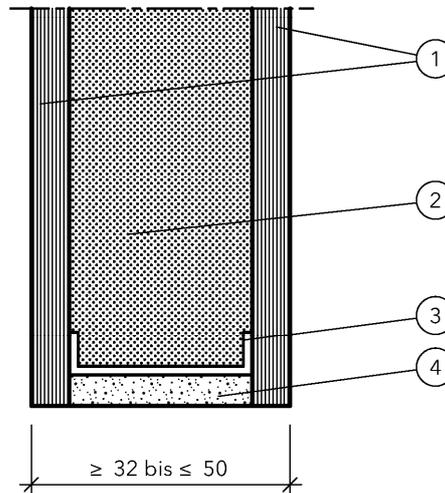
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "PROMAGLAS F1 zum Einbau in Wände"  
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Positionsliste

Anlage 8

Verbundglasscheibe PROMAGLAS F1-90



- ①  $\geq 5,0$  <sup>(1)</sup> mm dickes, thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus Floatglas oder Ornamentglas  
oder  
heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus Floatglas  
oder  
 $\geq 6,38$  mm dickes Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie mit Aufbau  
 $\geq 3,0$  mm Floatglas,  $\geq 0,38$  mm PVB-Folie,  $\geq 3,0$  mm Floatglas

Jeweils ungefärbt oder in der Masse eingefärbt, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Schichten, Emaille- oder Lackauftrag, Siebdruck, aufgeklebte Sprossen<sup>(2)</sup>, Folienbeklebung

- ② Farbneutrale Brandschutzschicht  $\geq 24$  mm dick  
③ Abstandshalter  
④ Dichtstoff aus Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon

(1)... ESG 4 mm dick bis Breite  $\leq 1400$  mm und Höhe  $\leq 2000$  mm zulässig

(2)... nicht mit dem Rahmen verklebt

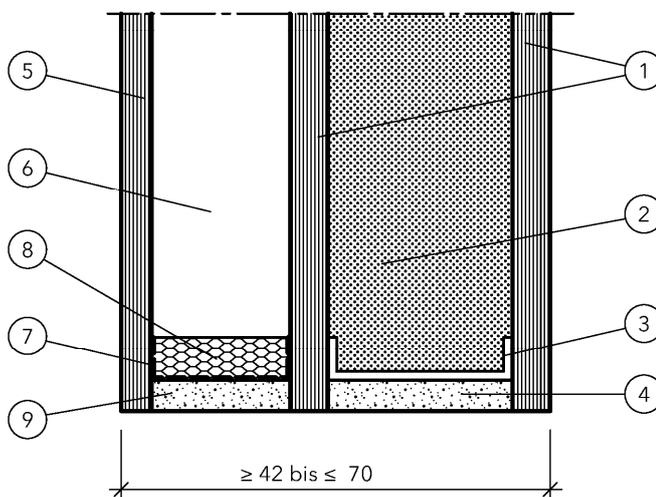
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "PROMAGLAS F1 zum Einbau in Wände" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 9

Verbundglasscheibe PROMAGLAS F1-90, Position ①a

Isolierverbundglasscheibe PROMAGLAS F1-90 ISO



① bis ④ ≥ 32 mm und  
 ≤ 50 mm dick  
 entspricht PROMAGLAS F1-90 nach Anlage 9

⑤ ≥ 4,0 mm dicke Scheibe wahlweise aus:  
 Thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas  
 oder heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas  
 oder  
 Floatglas oder Ornamentglas  
 oder  
 Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie

Jeweils ungefärbt oder in der Masse eingefärbt; mit oder ohne Oberflächenveredelung,  
 Schichten, Emaille- oder Lackauftrag, Siebdruck, aufgeklebte Sprossen<sup>(1)</sup>, Folienbeklebung

⑥ Scheibenzwischenraum mit Luft- oder Spezialgasfüllung mit eingelegter Sprosse

⑦ Abstandhalter aus Metall oder Kunststoff oder Verbundmaterialien mit Trockenmittel;  
 ≥ 6,0 mm, ≤ 16 mm

⑧ Primärdichtung aus Polyisobutylene oder wasser- und gasdichten Polymeren

⑨ Elastischer Dichtstoff auf Basis von Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon

(1)... nicht mit dem Rahmen verklebt

Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "PROMAGLAS F1 zum Einbau in Wände"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 10

Isolierverbundglasscheibe PROMAGLAS F1-90 ISO, Position ①b