

Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum:

03.11.2022

Geschäftszeichen:

III 35.1-1.19.14-230/21

Nummer:

Z-19.14-1801

Geltungsdauer

vom: **3. November 2022**

bis: **3. November 2027**

Antragsteller:

Etex Building Performance GmbH

Geschäftsbereich Promat

Scheifenkamp 16

40878 Ratingen

Gegenstand dieses Bescheides:

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion G 30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst elf Seiten und elf 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-Leichtbaukonstruktion G 30" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus folgenden Bauprodukten, jeweils nach Abschnitt 2.1 zu errichten:

- für den Rahmen:
 - Streifen aus nichtbrennbaren² Brandschutzplatten oder
 - Vollholzprofile
- für die Verglasung:
 - eine Scheibe (maximal zwei Scheiben beim Einbau/Anschluss in/an Massivbauteile)
 - Scheibenaufleger
 - Scheibendichtungen
 - Glashalteleisten
- Befestigungsmittel und
- 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).

Brandschutzverglasungen, die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtet wurden, verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2³ den Flammen- und Brandgasdurchtritt über mindestens 30 Minuten, jedoch nicht den Durchtritt der Wärmestrahlung. Sie dürfen daher nur an Stellen eingebaut werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen (z. B. als Lichtöffnungen in Flurwänden, wobei die Unterkante der Verglasung mindestens 1,8 m über dem Fußboden angeordnet sein muss).

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

1.2.2 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 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.

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | DIN 4102-13:1990-05 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |
| 2 | 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 2021/1, s. www.dibt.de | |
| 3 | DIN 4102-2:1977-09 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Bauartgenehmigung nicht erbracht.

Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden.

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage 90°) in/an

- Massivwände bzw. -decken oder
- Wände aus Gipsplatten,

jeweils nach Abschnitt 2.3.3.1, einzubauen/anzuschließen.

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend² sein.

1.2.5 Bei Ausführung in einer Wand aus Gipsplatten dürfen mehrere Brandschutzverglasungen seitlich nebeneinander zu einem sog. einreihigen Fensterband angeordnet werden. Die Wand aus Gipsplatten darf im Bereich der Brandschutzverglasung maximal 5000 mm hoch sein.

Bei Ausführung einer einzelnen Brandschutzverglasung in eine Wand aus Gipsplatten darf die Wand aus Gipsplatten im Bereich der Brandschutzverglasung maximal 6000 mm hoch sein.

Bei Ausführung/Anschluss in/an Massivbauteile - jedoch nur bei Anwendung der Brandschutzverglasung zum Verschließen einzelner Wandöffnungen - dürfen jeweils maximal zwei Scheiben nebeneinander angeordnet werden.

1.2.6 Die zulässige Größe der Scheibe/n (maximale Scheibengröße) beträgt 1150 mm x 1150 mm.

2.1.7 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

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Streifen aus ≥ 20 mm dicken, nichtbrennbaren² Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749 CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019 zu verwenden. Bei Ausführung gemäß Anlage 8 (untere Abb.) sind die als Mittelpfosten zu verwendenden Streifen durch U-förmige Stahldrahtklammern ($\varnothing \geq 1,2$ mm, Rückenbreite $\geq 10,7$ mm, Länge ≥ 28 mm) miteinander zu verbinden.

Wahlweise dürfen Vollholzprofile aus Nadel- oder Laubholz nach DIN EN 14081⁴, in Verbindung mit DIN 20000-5⁵, charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 430$ kg/m³, mit Mindestabmessungen $\geq (40$ mm (Ansichtsbreite) x 75 mm) als Rahmenprofile verwendet werden. Diese Profile dürfen wahlweise mit einseitig ausgefrästem Profilanschlag (als Glashalteleiste) gemäß den Anlagen 3 und 5 ausgebildet werden.

Bei Ausführung gemäß Anlage 8 (obere Abb.) sind für die Mittelpfosten, die gleichzeitig als Glashalterungen dienen, Vollholzprofile mit Außenabmessungen $\geq (50$ mm (Ansichtsbreite) x 36 mm) in Verbindung mit Stahlschrauben, $\varnothing \geq 4,2$ mm, zu verwenden.

4	DIN EN 14081:2011-05	Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
5	DIN 20000-5:2012-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt

2.1.2 Verglasung

2.1.2.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind wahlweise folgende mindestens normalentflammbare² Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁶ des Unternehmens Etex Building Performance GmbH, Ratingen, zu verwenden:

- "PROMAGLAS 15, Typ 1"
entsprechend Anlage 10 oder
- "PROMAGLAS 15, Typ 2"
entsprechend Anlage 11.

2.1.2.2 Scheibenaufleger

Es sind ca. 5 mm dicke Klötzchen aus

- Hartholz (Laubholz nach DIN EN 14081-1⁴ in Verbindung mit DIN 20000-5⁵, charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 500 \text{ kg/m}^3$) oder
- nichtbrennbare² Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019 oder
- mindestens normalentflammbare² Kunststoff (Polypropylen (PP))
zu verwenden.

2.1.2.3 Scheibendichtungen

Für die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalterahmen bzw. den Glashalteleisten sind folgende Bauprodukte zu verwenden:

- 12 mm breite und 3 mm dicke Streifen des Vorlegebandes vom Typ "Promat-Vorlegeband" und
- normalentflammbarer² Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-2⁷ vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS-Silikon",

jeweils des Unternehmens Etex Building Performance GmbH, Ratingen.

2.1.2.4 Glashalteleisten

Als Glashalteleisten sind Streifen aus nichtbrennbaren² Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019 mit Abmessungen $\geq (25 \text{ mm (Ansichtsbreite)} \times 28,5 \text{ mm})$ in Verbindung mit Stahlschrauben, $\varnothing \geq 3,9 \text{ mm}$, zu verwenden.

Wahlweise dürfen Vollholzprofile aus Nadel- oder Laubholz nach DIN EN 14081-1⁴ in Verbindung mit DIN 20000-5⁵, mit Abmessungen $\geq 23 \text{ mm (Ansichtsbreite)} \times 28,5 \text{ mm}$ in Verbindung mit Stahlschrauben, $\varnothing \geq 3,9 \text{ mm}$ bzw. $\varnothing \geq 3,0 \text{ mm}$, als Glashalteleisten verwendet werden. Bei Ausführung gemäß Anlage 8 (untere Abb.) betragen die Außenabmessungen der Vollholzprofile $\geq 45 \text{ mm (Ansichtsbreite)} \times 36 \text{ mm}$, jeweils in Verbindung mit Stahlschrauben $\varnothing \geq 4,2 \text{ mm}$.

2.1.3 Befestigungsmittel

2.1.3.1 Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung bzw. gemäß europäischer technischer Bewertung/allgemeiner Bauartgenehmigung, jeweils mit Stahlschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen, mindestens $\varnothing 6 \text{ mm}$ - verwendet werden.

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

⁶ DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

⁷ DIN EN 15651-2:2012-12 Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen

2.1.4 Fugenmaterialien

In allen Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen nichtbrennbare² Baustoffe verwendet werden, z. B.

- Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder
- nichtbrennbare Mineralwolle⁸ nach DIN EN 13162⁹.

2.1.5 Sonstige Bestandteile - Bauprodukte für Oberflächenbekleidungen

Die als Rahmenprofile zu verwendenden Streifen aus Brandschutzplatten nach Abschnitt 2.1.1 und die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 dürfen an den Sichtseiten mit Abdeckprofilen aus mindestens normalentflammbaren² Baustoffen bekleidet werden.

2.2 Bemessung - Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

2.2.1 Allgemeines

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 Anwendung der 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 Scheibe/n, die Glashalterungen 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.

2.2.2 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, zu berücksichtigen.

2.2.2.2 Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1¹⁰ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1¹⁰

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1¹¹ und DIN EN 1991-1-1/NA¹² und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4¹³ und DIN EN 1991-1-4/NA¹⁴ zu berücksichtigen,

⁸ Im allgemeinen Bauartgenehmigungsverfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C

⁹ DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

¹⁰ DIN 4103-1:2015-06 Nichttragende innere Trennwände - Teil 1: Anforderungen und Nachweise

¹¹ 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

¹² 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

¹³ DIN EN 1991-1-4:2010-12 Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten

¹⁴ DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten

- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach DIN 18008-4¹⁵ mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-4¹⁵) erfolgen.

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,-2¹⁶ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

2.2.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalteleisten nach den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.2.4 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 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,-2¹⁶ zu beachten.

2.2.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen dürfen nur Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung bzw. gemäß europäischer technischer Bewertung/allgemeiner Bauartgenehmigung, jeweils mit Stahlschrauben, verwendet werden.

2.2.3.4 Zusätzliche Nachweise bei Ausführung in einer Wand aus Gipsplatten

Die Ständer- und Riegelprofile der Wand aus Gipsplatten im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind verstärkt auszuführen (s. auch Abschnitt 2.3.3.2). Die Ständerprofile der Wand aus Gipsplatten im unmittelbar seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Wand aus Gipsplatten durchgehen. Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind für die Gesamtkonstruktion (Brandschutzverglasung und Wand aus Gipsplatten) 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 Regelungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen und

¹⁵ DIN 18008-4:2013-07 Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

¹⁶ DIN 18008-1,-2:2020-05 Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen, Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

- 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.

2.3.2 Zusammenbau

2.3.2.1 Zusammenbau des Rahmens

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Streifen aus ≥ 20 mm dicken Brandschutzplatten oder Profile aus Vollholz, jeweils nach Abschnitt 2.1.1, zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 8).

Bei Ausführung gemäß Anlage 8 (obere Abb.) müssen die Mittelpfosten, die gleichzeitig als Glashalterungen dienen, ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und mit jeweils zwei Schrauben ($\varnothing \geq 4,2$ mm) nach Abschnitt 2.1.1 an den horizontal verlaufenden Glashalteleisten aus Vollholz befestigt werden. Als Montagehilfe können Glashalteplättchen mit einer Dicke ≥ 2 mm aus einem Material nach Abschnitt 2.1.2.2 verwendet werden.

Bei Ausführung gemäß Anlage 8 (untere Abb.) sind die zweiteiligen Mittelpfosten durch Stahldrahtklammern nach Abschnitt 2.1.1 in Abständen ≤ 150 mm miteinander zu verbinden. Die Glashalteleisten aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.4 sind durch jeweils zwei Schrauben ($\varnothing \geq 4,2$ mm) nach Abschnitt 2.1.2.2 an den horizontal verlaufenden Glashalteleisten aus Vollholz zu befestigen.

2.3.2.2 Verglasung

Die Scheiben sind am unteren Rand auf jeweils zwei Klötzchen nach Abschnitt 2.1.2.2 abzusetzen (s. Anlage 4).

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind als Abstandhalter umlaufend Streifen des Vorlegebandes nach Abschnitt 2.1.2.3 anzuordnen. Die Fugen sind abschließend mit dem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3 umlaufend zu versiegeln (s. Anlagen 2 bis 6 und 8).

Bei Ausführung entsprechend Anlage 7 sind die vorgenannten Fugen auf einer Seite der Glashalteleisten sowie die Falzgründe vollständig mit dem vorgenannten Fugendichtstoff auszufüllen.

Die Glashalteleisten aus Streifen aus Brandschutzplatten nach Abschnitt 2.1.2.4 sind mittels Schrauben ($\varnothing \geq 3,9$ mm) nach Abschnitt 2.1.2.4 in Abständen ≤ 250 mm an den Rahmenprofilen zu befestigen.

Die wahlweise als Glashalteleisten zu verwendenden Vollholzprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 sind mit Schrauben ($\varnothing \geq 3,9$ mm bzw. $\varnothing \geq 3,0$ mm) nach Abschnitt 2.1.2.4 in Abständen ≤ 250 mm bzw. ≤ 400 mm an den Rahmenprofilen (Streifen aus Brandschutzplatten bzw. Vollholzprofile) zu befestigen (s. Anlagen 3 und 5 bis 8).

Der Glaseinstand der Scheiben

- im Rahmen bzw. in den Glashalteleisten, jeweils aus Vollholz, muss längs aller Ränder ≥ 18 mm betragen (s. Anlagen 3 und 5 bis 8),
- in den Glashalteleisten aus Streifen aus Brandschutzplatten muss längs aller Ränder ≥ 20 mm betragen (s. Anlagen 2, 4, 5 und 7).

2.3.2.3 Sonstige Ausführungen - Oberflächenbekleidungen

Die als Rahmenprofile zu verwendenden Streifen aus Brandschutzplatten nach Abschnitt 2.1.1 bzw. die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 dürfen an den Sichtseiten mit Abdeckprofilen nach Abschnitt 2.1.5 bekleidet werden (s. Anlagen 2, 4, 5 und 7).

2.3.3 Anschlüsse

2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

Der Regelungsgegenstand ist in Verbindung mit folgenden Bauteilen brandschutztechnisch nachgewiesen:

- mindestens 7,5 cm dicke und ≤ 6000 mm hohe, klassifizierte Wände aus Gipsplatten der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4¹⁷, Abs. 10.2, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und Beplankung aus nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbarer² Mineralwolle-Dämmschicht, entsprechend Tabelle 10.2, oder
- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1¹⁸ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA¹⁹ und DIN EN 1996-2²⁰ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA²¹ aus
 - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1²² in Verbindung mit DIN 20000-401²³ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
 - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2²⁴ in Verbindung mit DIN 20000-402²⁵ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
 - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2²⁶ in Verbindung mit DIN 20000-412²⁷ oder DIN 18580²⁸, jeweils mindestens der Mörtelklasse M5 oder
- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1¹⁸ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA¹⁹ und DIN EN 1996-2²⁰ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA²¹ aus
 - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4²⁹ in Verbindung mit DIN 20000-404³⁰ mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
 - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2²⁶ in Verbindung mit DIN 20000-412²⁷ oder
- mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Beton/Stahlbeton. Diese Bauteile müssen unter Beachtung der bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß den Technischen Baubestimmungen nach DIN EN 1992-1-1³¹ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA³² in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachgewiesen und ausgeführt sein.

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend² sein.

17	DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
18	DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
19	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
20	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
21	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
22	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
23	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
24	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
25	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
26	DIN EN 998-2:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
27	DIN 20000-412:2019-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2017-02
28	DIN 18580:2019-06	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
29	DIN EN 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine
30	DIN 20000-404:2018-04	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2015-11
31	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
32	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 Ausführung in einer klassifizierten Wand aus Gipsplatten

2.3.3.2.1 Die Ausführung der Brandschutzverglasung in einer klassifizierten Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1 muss entsprechend den Anlagen 2 bis 4 erfolgen. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Wand aus Gipsplatten unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2 in Abständen ≤ 250 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 ≥ 50 mm (\geq UW 50 x 40 x 06) zu ergänzen (s. Anlagen 1 und 4).

Die Ständerprofile der Wand aus Gipsplatten im unmittelbar seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen

- bei Trennwandhöhen ≤ 4000 mm aus
 - jeweils zwei miteinander verschachtelten, $\geq 0,6$ mm dicken C- bzw. U-förmigen oder
 - $\geq 2,0$ mm dicken U-förmigenStahlblechprofilen bzw.
- bei Trennwandhöhen > 4000 mm aus Stahlhohlprofilen mit Abmessungen $\geq (50 \text{ mm} \times 50 \text{ mm} \times 2,9 \text{ mm})$

bestehen (s. Anlagen 2 und 3).

Die Ständer- und Riegelprofile der Wand aus Gipsplatten im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2 miteinander zu verbinden. Die Ständerprofile der Wand aus Gipsplatten 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 zu einem einreihigen Fensterband angeordnet werden, müssen die Zwischenstände der Wand aus Gipsplatten - unter Berücksichtigung der vorgenannten und nachfolgenden Bestimmungen - entsprechend Anlage 2 ausgeführt werden. Die Zwischenstände sind im Bereich der Brandschutzverglasung mit Streifen aus ≥ 12 mm dicken Brandschutzplatten nach Abschnitt 2.1.1 zu bekleiden, welche mit Stahlschrauben ($\varnothing \geq 3,9$ mm) in Abständen ≤ 250 mm zu befestigen sind.

2.3.3.2.4 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Wand aus Gipsplatten muss beidseitig mit jeweils einer $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren² Feuerschutzplatte (GKF) beplankt sein.

2.3.3.3 Anschluss an Massivbauteile

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den angrenzenden Massivbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.1 in Abständen ≤ 400 mm umlaufend zu befestigen (s. Anlagen 5 bis 8).

2.3.3.4 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen mit Fugenmaterialien nach Abschnitt 2.1.4 umlaufend und vollständig ausgefüllt und verschlossen werden (s. Anlagen 5 bis 8).

2.3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

Jede Brandschutzverglasung 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 "PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion G 30" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13¹
- Name (oder ggf. Kennziffer) des bauausführenden Unternehmens, das die Brandschutzverglasung errichtet hat (s. Abschnitt 2.3.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom bauausführenden Unternehmen

- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-1801
- Errichtungsjahr:

Das Schild ist auf dem Rahmen der Brandschutzverglasung 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 MBO³³).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-1801
- Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion G 30" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13¹
- 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

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

3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

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. Die Ausführung muss wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgen.

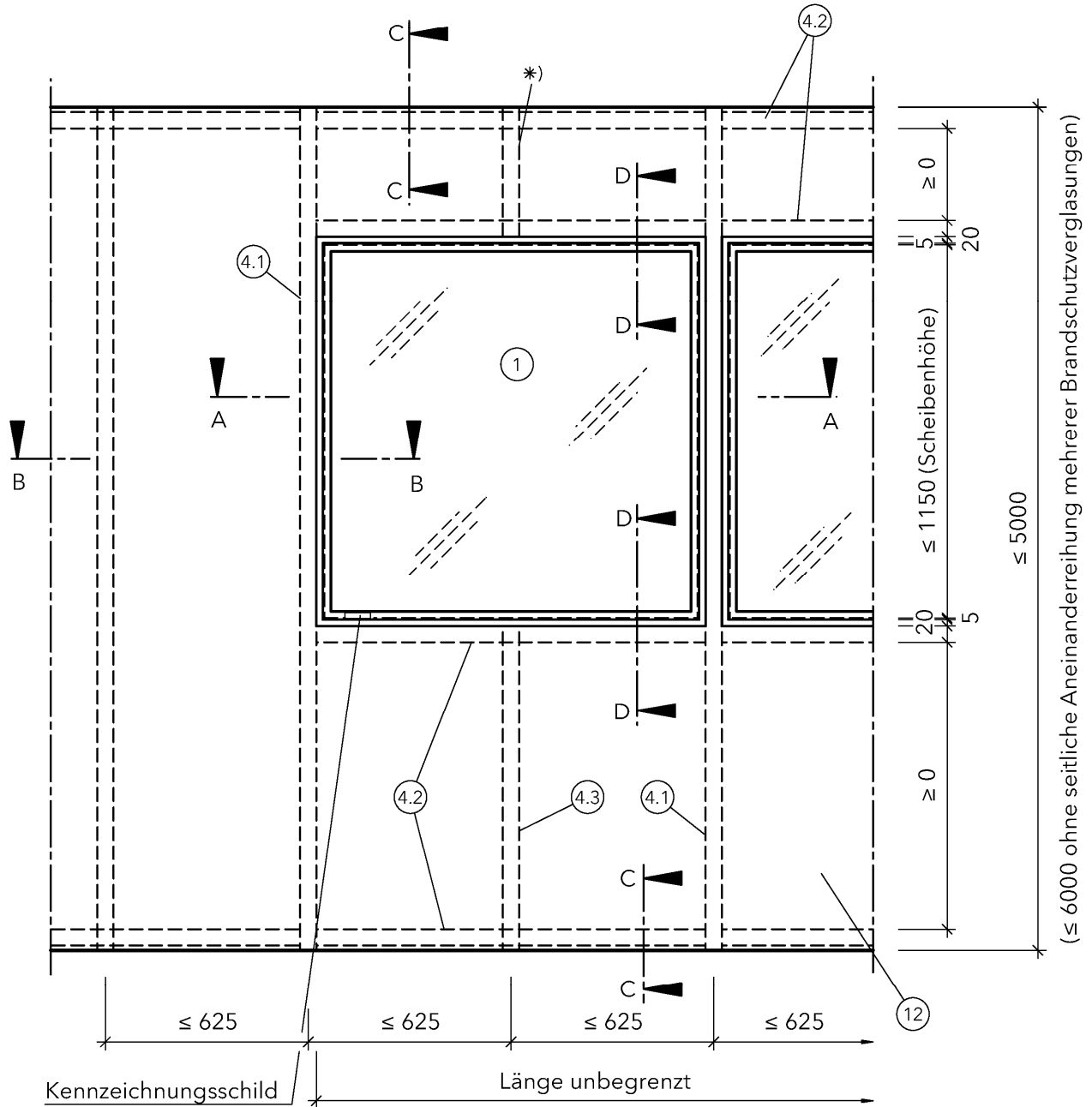
Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Heidrun Bombach
Referatsleiterin

Beglaubigt
Schachtschneider

³³ nach Landesbauordnung

Übersicht



*) Zwischenständer (4.3) auch oberhalb der Brandschutzverglasung erforderlich, sofern der Trennwandstreifen oberhalb der Brandschutzverglasung > 200 mm hoch ist.

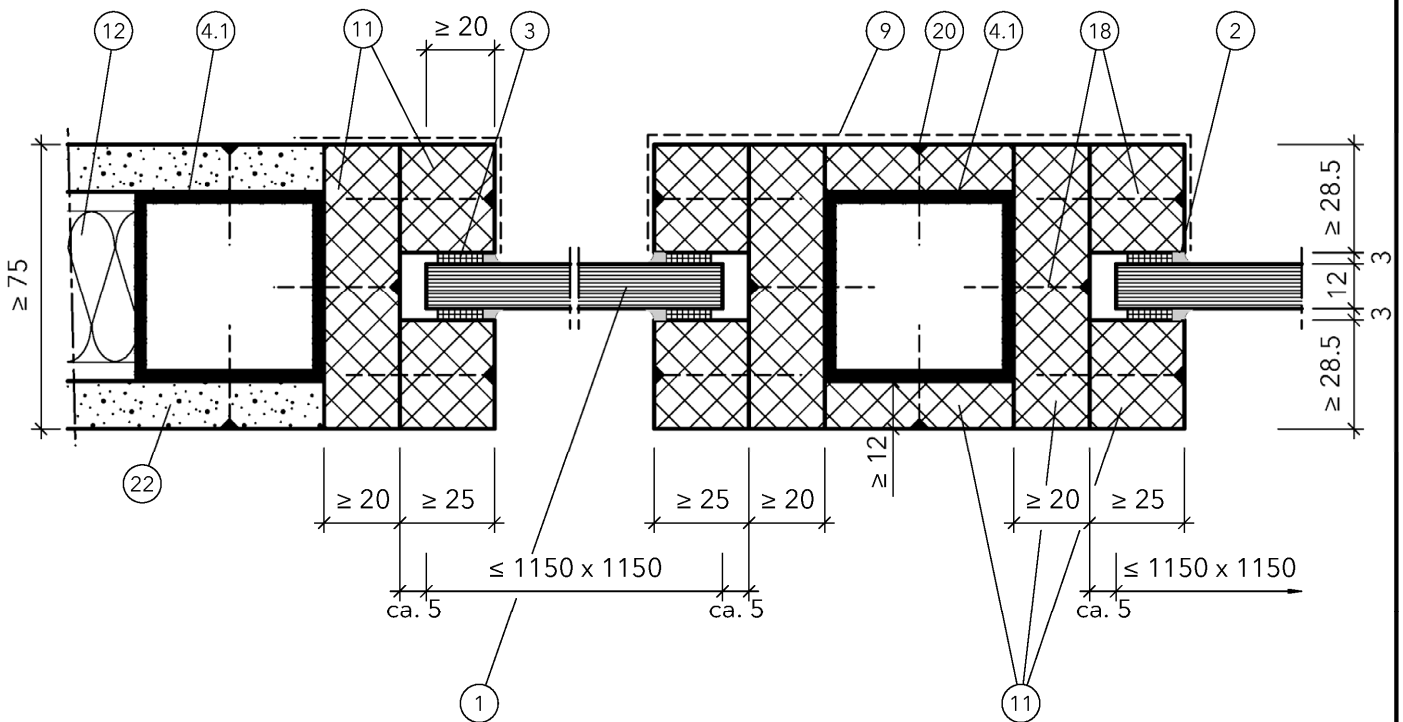
Alle Maße in mm

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

Ansicht bei Einbau der Brandschutzverglasung in eine Wand aus Gipsplatten

Anlage 1

Schnitt A-A



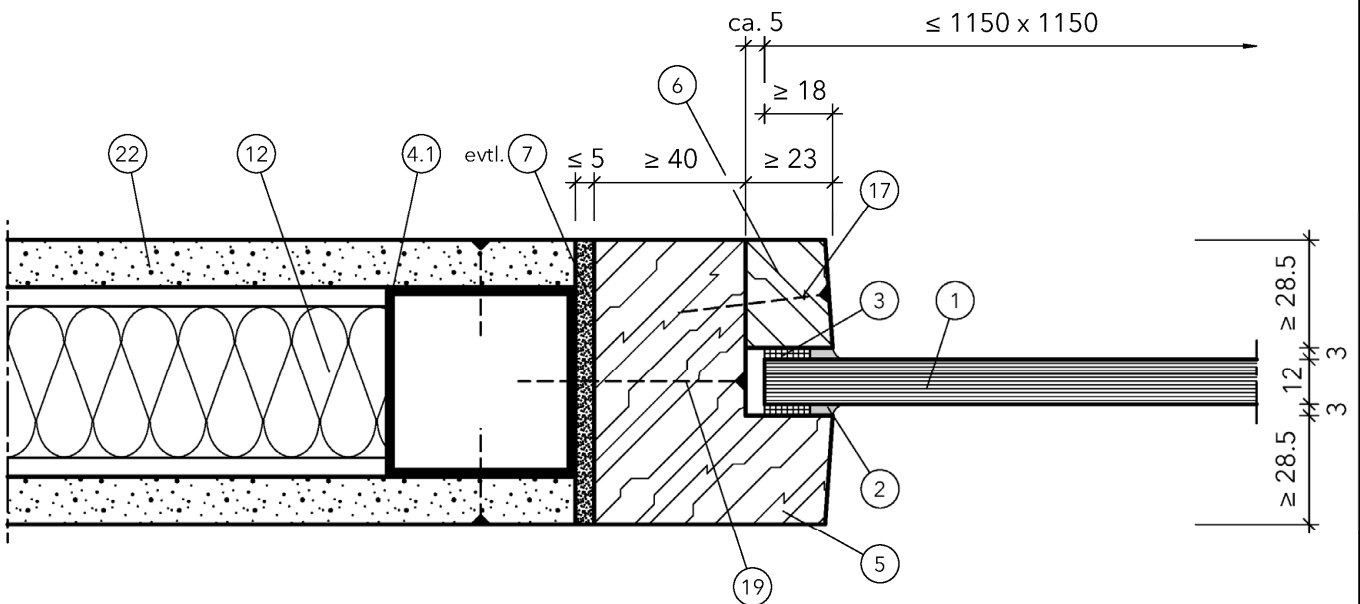
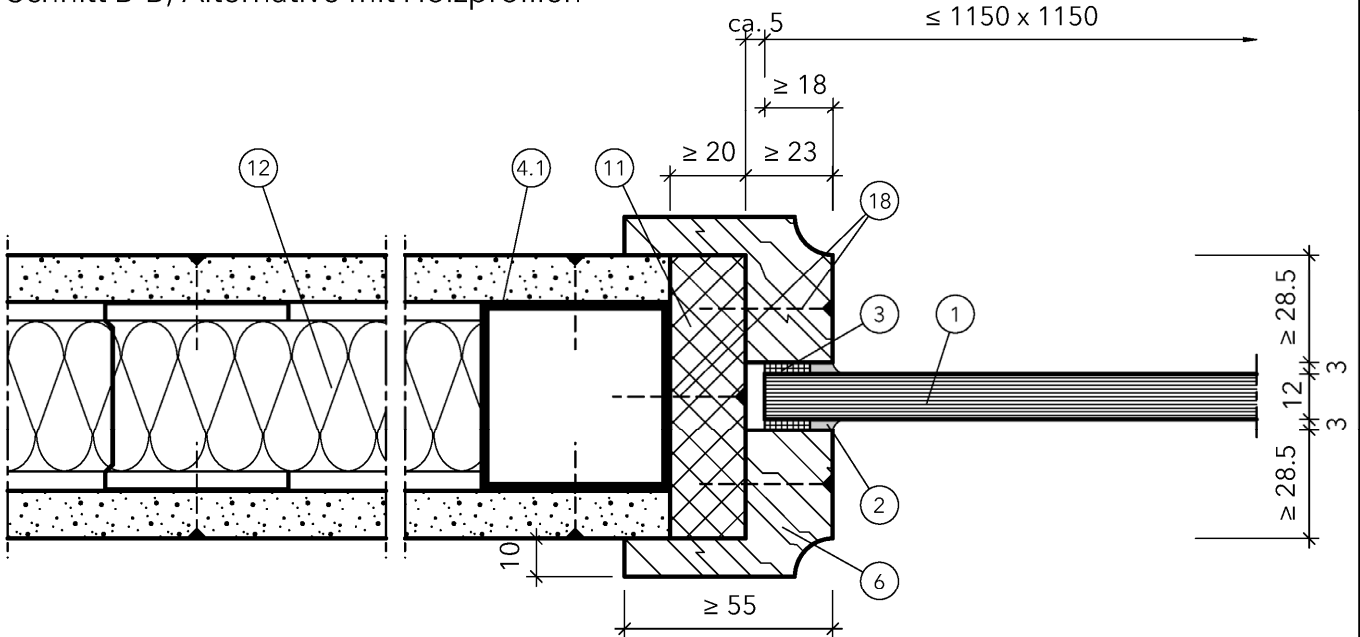
Alle Maße in mm

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

Schnitt A-A

Anlage 2

Schnitt B-B, Alternative mit Holzprofilen



Alle Maße in mm

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

Schnitt B-B, Alternative mit Holzrahmen bzw. -profilen

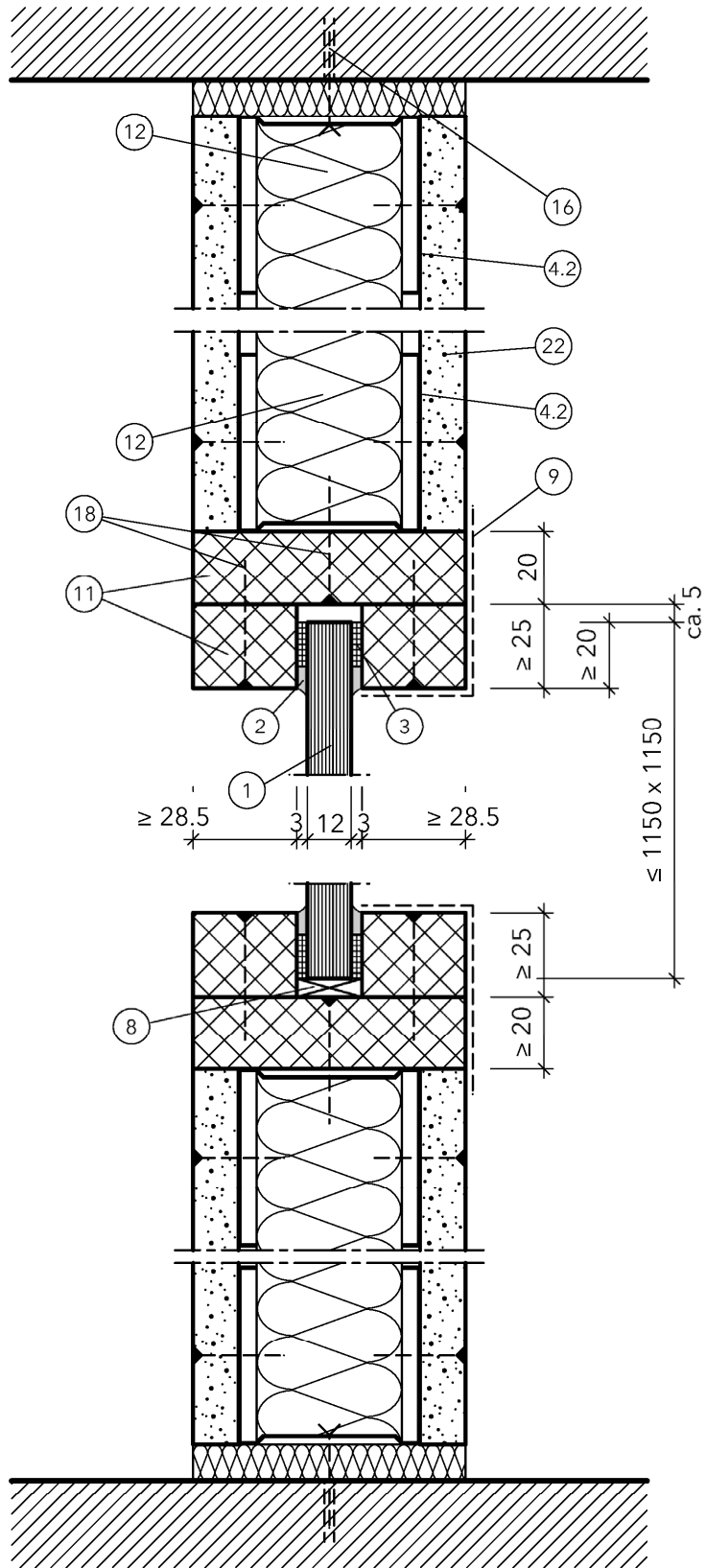
Anlage 3

Schnitt C-C

Schnitt D-D

Schnitt D-D

Schnitt C-C



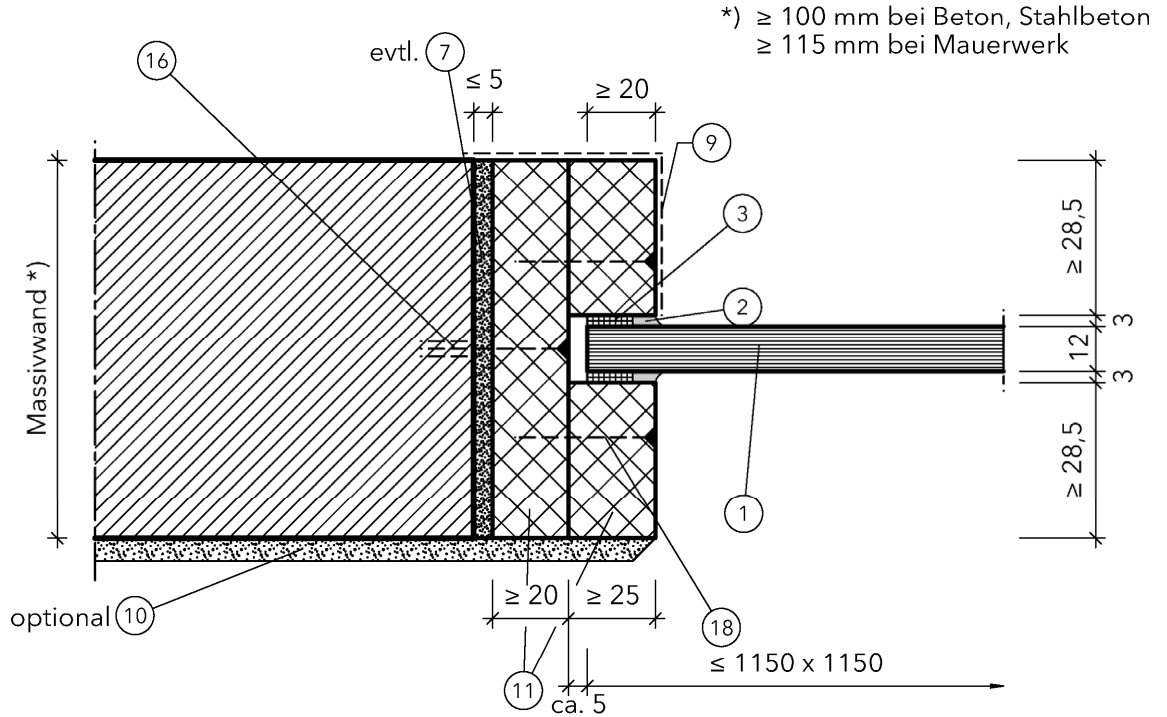
Alle Maße in mm

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

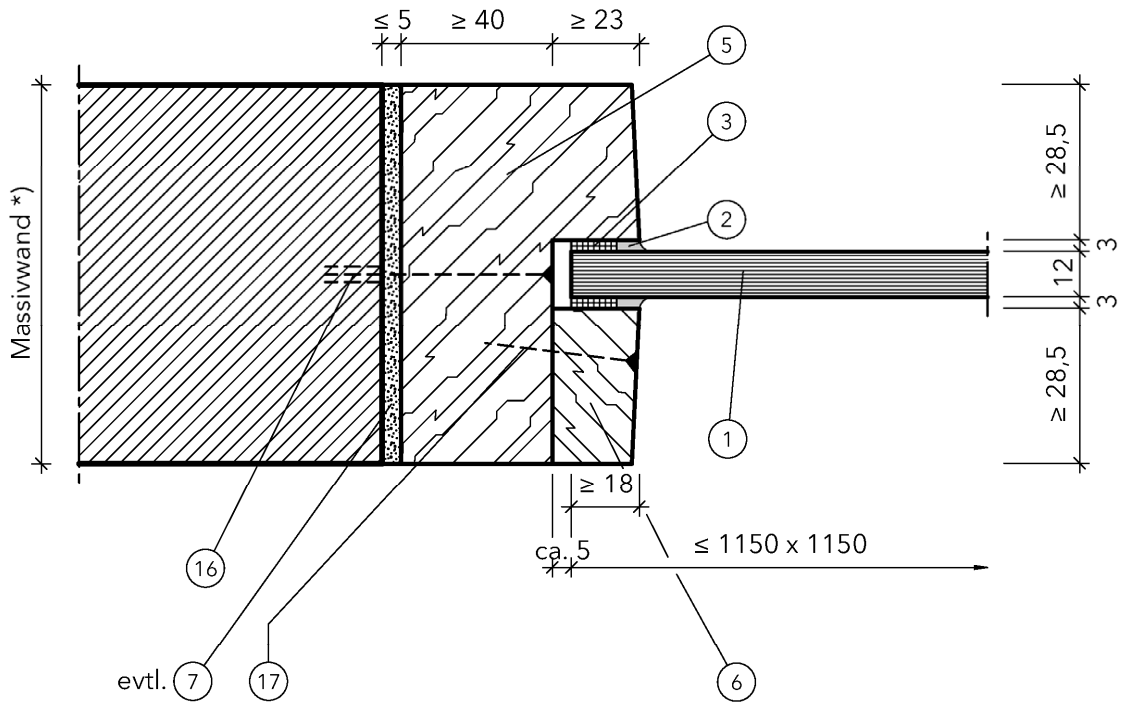
Anlage 4

Schnitt C-C und Schnitt D-D

Einbau der Brandschutzverglasung in Massivbauteile



Alternative mit Holzrahmen



Alle Maße in mm

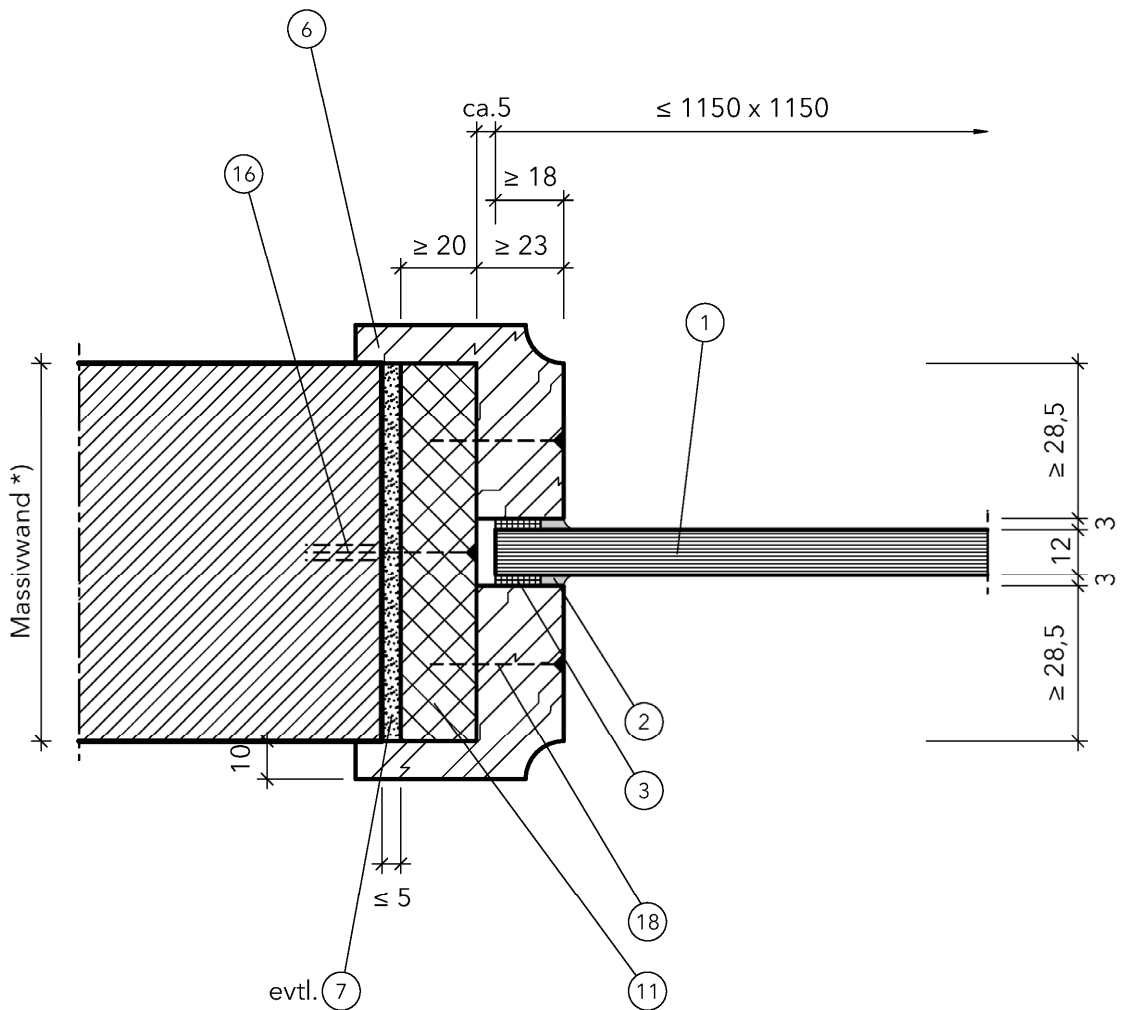
Bauart Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion G 30
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Einbau der Brandschutzverglasung in Bauteile aus Mauerwerk oder
 Beton / Stahlbeton, Alternative mit Holzrahmen

Anlage 5

Einbau der Brandschutzverglasung in Massivbauteile

Alternative



*) ≥ 100 mm bei Beton, Stahlbeton
 ≥ 115 mm bei Mauerwerk

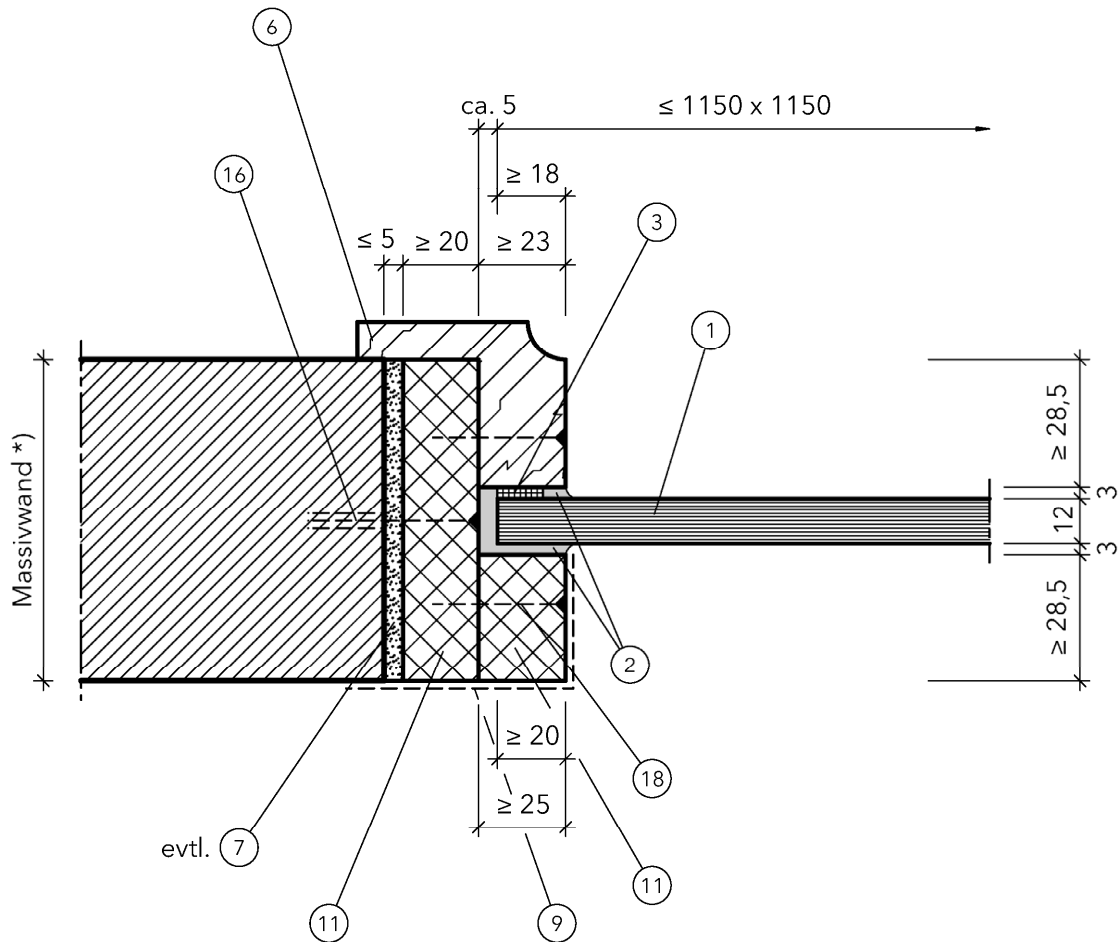
Alle Maße in mm

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

Einbau der Brandschutzverglasung in Bauteile aus Mauerwerk oder
 Beton / Stahlbeton, Alternative: Glashalteleisten aus Holz

Anlage 6

Einbau der Brandschutzverglasung in Massivbauteile



*) ≥ 100 mm bei Beton, Stahlbeton
 ≥ 115 mm bei Mauerwerk

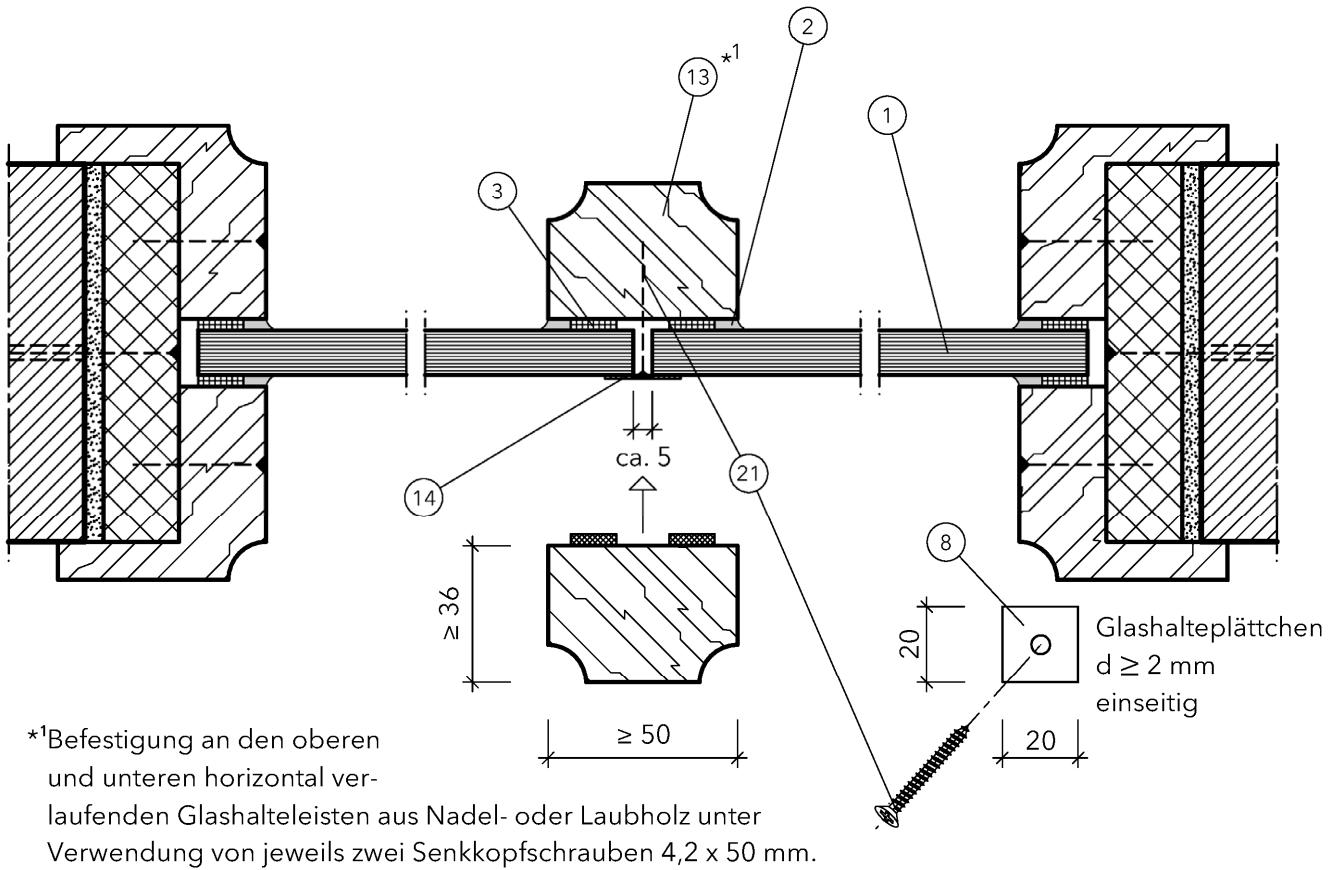
Alle Maße in mm

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

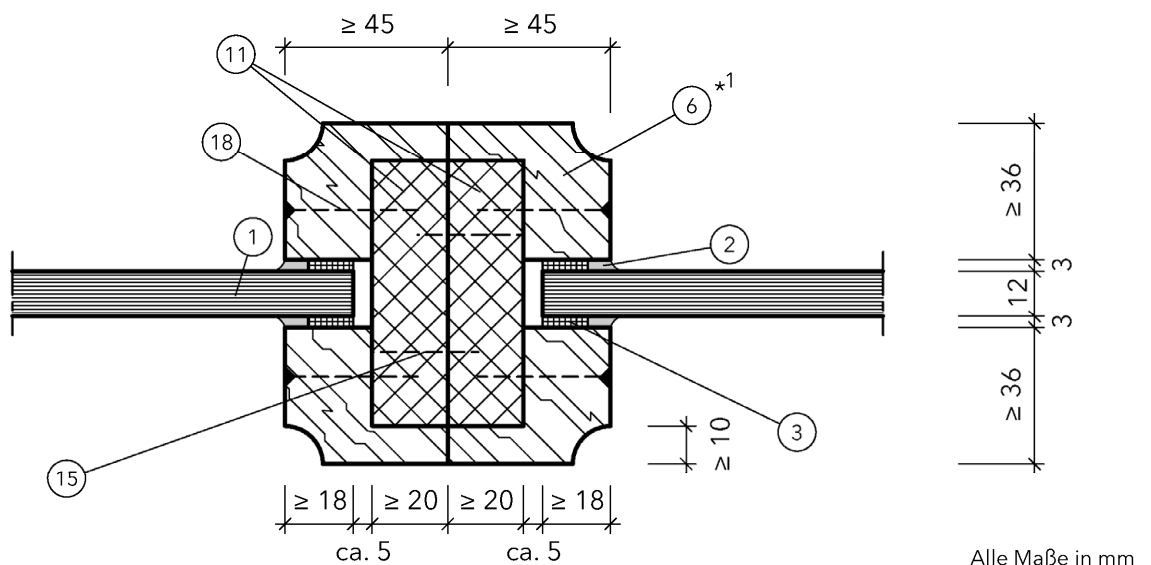
Scheibeneinbau, Variante mit ausgefülltem Falzraum

Anlage 7

Einbau der Brandschutzverglasung in Massivbauteile



Alternative



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

Anordnung von zwei Scheiben nebeneinander, Einbau in Massivwände

Anlage 8

- ① PROMAGLAS 15, Typ 1 und 2, entsprechend den Anlagen 10 und 11 mit den maximal zulässigen Abmessungen 1150 mm x 1150 mm
- ② Promat-SYSTEMGLAS-Silikon, DIN EN 15651-2
- ③ Promat-Vorlegeband, 12 x 3 mm
- ④.1 Stahlprofil nach Statik; ggf. verschachtelte Profile oder Stahlrohr, siehe Abschnitte 2.2.3.4 und 2.3.3.2
- ④.2 U-Wandprofil $\geq 40/50/40$, $d \geq 0,6$ mm
- ④.3 C-Wandprofil $\geq 0,6$ mm
- ⑤ Rahmenprofil aus Nadel- oder Laubholz, Rohdichte $\geq 430 \text{ kg/m}^3$, siehe Abschnitt 2.1.1
- ⑥ Glshalteleiste aus Nadel- oder Laubholz, Rohdichte $\geq 430 \text{ kg/m}^3$, siehe Abschnitt 2.1.2.4
- ⑦ Mineralischer Ausgleichsmörtel
- ⑧ Klötzchen aus Hartholz, PROMATECT-H oder Kunststoff (PP), ca. 5 mm dick, 2 Stück pro Scheibe, nur unten Bei Verwendung als Glshalteplättchen (siehe Anlage 8), $d \geq 2$ mm
- ⑨ Optionale Abdeckung aus Holz, Aluminium, Kunststoff (mit Pos. 2 aufgeklebt oder geschraubt) oder aus Edelstahl (aufgeklebt oder aufgeclipst)
- ⑩ Putz
- ⑪ PROMATECT-H-Streifen
- ⑫ Trennwand nach DIN 4102-4, Tabelle 10.2, $\geq F30$, siehe Abschnitt 2.3.3.1
- ⑬ Nadel- oder Laubholz mit Rohdichte $\geq 430 \text{ kg/m}^3$
- ⑭ Glshalteplättchen, 20/20 x 1 mm, einseitig mit Filz beklebt, zur Montagehalterung
- ⑮ Stahldrahtklammer 28/10,7/1,2, Abstand ≤ 150 mm
- ⑯ Geeignete Befestigungsmittel, z.B. zugelassener Dübel mit Stahlschraube, Abstand ≤ 500 mm
- ⑰ Holzschraube $\geq \emptyset 3 \times 40$ mm, Abstand ≤ 400 mm
- ⑱ Senkkopfschraube $\geq \emptyset 3,9 \times 35$ mm, Abstand ≤ 250 mm, je nach Trennwandprofil ggf. mit Bohrspitze
- ⑲ Senkkopfschraube $\geq \emptyset 3,9 \times 60$ mm, Abstand ≤ 250 mm, je nach Trennwandprofil ggf. mit Bohrspitze
- ⑳ Senkkopfschraube $\geq \emptyset 3,9$, Abstand ≤ 250 mm
- ㉑ Senkkopfschraube $\geq \emptyset 3,9 \times 35$ mm, in Glshalteplatten
- ㉒ GKF, jeweils $\geq 12,5$ mm dick

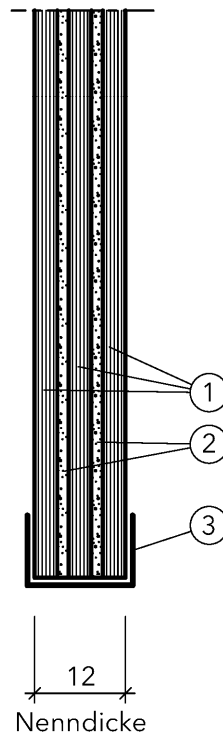
Alle Maße in mm

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

Positionsliste

Anlage 9

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 15, Typ 1



- ① bei Typ 1-0: Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ② Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- ③ Aluminiumklebeband als Kantenschutzband, $\leq 0,38$ mm dick

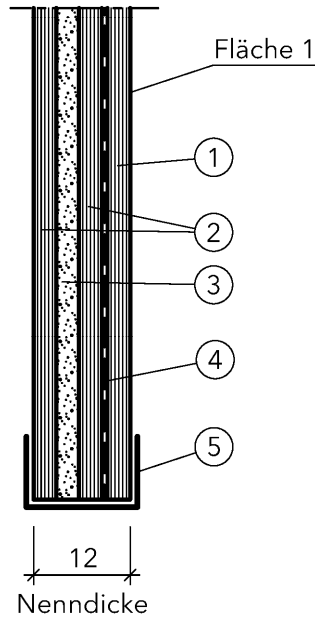
Alle Maße in mm

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

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 15, Typ 1

Anlage 10

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 15, Typ 2



- ① bei Typ 2-0: Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
oder
bei Typ 2-1: Floatglasscheibe, getönt in grau, grün oder bronze, ca. 3 mm dick
oder
bei Typ 2-2: Ornamentglas, strukturiert, ca. 3 mm dick
oder
bei Typ 2-5: Floatglasscheibe, getönt in grau, grün oder bronze,
ca. 3 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 1
- ② Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ③ Natrium-Silikat, ca. 3 mm dick
- ④ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
oder
bei Typ 2-3: PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick
- ⑤ Aluminiumklebeband als Kantenschutzband, $\leq 0,38$ mm dick

Alle Maße in mm

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

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 15, Typ 2

Anlage 11