

Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum:

11.08.2022

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-218/21

Nummer:

Z-19.14-2244

Geltungsdauer

vom: **11. August 2022**

bis: **11. August 2027**

Antragsteller:

Etex Building Performance GmbH

Geschäftsbereich Promat

Scheifenkamp 16

40878 Ratingen

Gegenstand dieses Bescheides:

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "PROMAGLAS F1-30-Leichtbaukonstruktion"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst elf Seiten und neun 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 F1-30-Leichtbaukonstruktion" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 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
- für die Verglasung:
 - eine Scheibe
 - Scheibenaufleger
 - Scheibendichtungen
 - Glashalteleisten
 - Befestigungsmittel und
 - ggf. 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 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.

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°) in/an

- Wände aus Gipsplatten oder
- Massivwände bzw. -decken oder
- mit nichtbrennbaren² Bauplatten bekleidete Stahlstützen, sofern diese wiederum über ihre gesamte Höhe an raumabschließende, mindestens ebenso feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind,

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

- jeweils nach Abschnitt 2.3.3.1, einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend² sein.
- 1.2.5 Beim Einbau in eine Wand aus Gipsplatten dürfen mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander zu einem sog. einreihigen Fensterband angeordnet werden. Zwischen den Brandschutzverglasungen muss jeweils ein mindestens feuerhemmender² Wandstreifen ausgebildet werden. Die Wand aus Gipsplatten darf im Bereich der Brandschutzverglasung maximal 5000 mm hoch sein.
- Beim Einbau in Massivbauteile dürfen mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander nur angeordnet werden, wenn dazwischen mindestens feuerhemmende² Wand-Streifen ausgebildet werden.
- 1.2.6 Die zulässige Größe der Scheiben nach Abschnitt 2.1.2.1 beträgt maximal
- 1500 mm (Breite) x 3000 mm (Höhe) oder
 - 3400 mm (Breite) x 1500 mm (Höhe).
- 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 Rahmenprofile

Es sind Streifen aus nichtbrennbaren² Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019 und mit Mindestabmessungen von 15 mm (Ansichtsbreite) x 100 mm zu verwenden.

2.1.2 Verglasung

2.1.2.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind wahlweise die mindestens normalentflammbaren²

- Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449³ vom Typ "PROMAGLAS F1-30", entsprechend Anlage 8 oder
- Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5⁴ vom Typ "PROMAGLAS F1-30-ISO", entsprechend Anlage 9,

jeweils des Unternehmens Etex Building Performance GmbH, Ratingen, zu verwenden.

2.1.2.2 Scheibenaufleger

Es sind ca. 5 mm dicke und ≥ 80 mm lange Klötzchen

- aus einem Hartholz (Laubholz nach DIN EN 14081-1⁵ in Verbindung mit DIN 20000-5⁶, charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 500 \text{ kg/m}^3$) oder
- vom Typ "Promat Verglasungsklötzchen" des Unternehmens Etex Building Performance GmbH, Ratingen,

zu verwenden.

| | | |
|---|------------------------|---|
| 3 | DIN EN 14449:2005-07 | Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm |
| 4 | DIN EN 1279-5:2018-10 | Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Produktnorm |
| 5 | DIN EN 14081-1:2011-05 | Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen |
| 6 | DIN 20000-5:2012-03 | Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt |

2.1.2.3 Scheibendichtungen

Für die seitlichen Fugen zwischen der Scheibe und 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

Es sind Streifen aus nichtbrennbaren² Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019 und mit Mindestabmessungen von 25 mm (Ansichtsbreite) x 30 mm, in Verbindung mit

- U-förmigen Stahldrahtklammern ($\varnothing \geq 1,2$ mm, Rückenbreite $\geq 10,7$ mm, Länge ≥ 32 mm) oder
- Schrauben $\varnothing \geq 3,9$ mm,

zu verwenden.

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 Schrauben $\varnothing \geq 6,0$ mm - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

2.1.3.2 Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den

- Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Wand aus Gipsplatten und
- angrenzenden bekleideten Stahlstützen

sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

2.1.4 Fugenmaterialien

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

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

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 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 und Glashalteleisten sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bau-

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

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

teile - 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,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelwillingreifen 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 18008-1¹⁶ und DIN 18008-2¹⁷ 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 F 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 18008-1¹⁶ und DIN 18008-2¹⁷ 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 Schrauben, verwendet werden.

2.2.3.4 Zusätzliche Nachweise beim Einbau in eine Wand aus Gipsplatten

Die Ständer- und Riegelprofile der Wand aus Gipsplatten im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind verstärkt auszuführen (s. auch Abschnitte 2.3.3.2 und

| | | |
|----|----------------------------|---|
| 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 |
| 15 | DIN 18008-4:2013-07 | Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen |
| 16 | DIN 18008-1:2020-05 | Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen |
| 17 | DIN 18008-2:2020-05 | Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen |

2.3.3.2.3). 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/en 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
- 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 umlaufenden Rahmen der Brandschutzverglasung sind Streifen aus Brandschutzplatten nach Abschnitt 2.1.1 und entsprechend den Anlagen 3 bis 5 zu verwenden.

2.3.2.2 Verglasung

2.3.2.2.1 Die Scheibe ist am unteren Rand auf zwei Klötzchen nach Abschnitt 2.1.2.2 und entsprechend Anlage 5 abzusetzen.

2.3.2.2.2 In den seitlichen Fugen zwischen der Scheibe und den Glashalteleisten sind als Abstandhalter umlaufende Streifen des Vorlegebandes nach Abschnitt 2.1.2.3 und entsprechend den Anlagen 3 bis 5 zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit dem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3 zu versiegeln.

2.3.2.2.3 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 sind mit

- Stahldrahtklammern, in Abständen ≤ 50 mm vom Rand und ≤ 150 mm untereinander, oder
- Stahlschrauben, in Abständen ≤ 50 mm vom Rand und ≤ 200 mm untereinander, an den Rahmenprofilen entsprechend den Anlagen 3 bis 5 zu befestigen.

2.3.2.2.4 Der Glaseinstand der Scheibe in den Glashalteleisten muss längs aller Ränder ≥ 20 mm betragen (s. Anlagen 3 bis 5).

2.3.3 Anschlüsse

2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

2.3.3.1.1 Der Regelungsgegenstand ist in Verbindung mit folgenden angrenzenden Bauteilen brand-schutztechnisch nachgewiesen:

- mindestens 10 cm dicke und ≤ 5000 mm hohe klassifizierte Wände aus Gipsplatten nach DIN 4102-4¹⁸, Abschnitt 10.2, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und zweilagiger Beplankung aus nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF) mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 und nichtbrennbarer² Mineralwolle-Dämmschicht, entsprechend Tabelle 10.2, oder
- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1¹⁹ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA²⁰ und DIN EN 1996-2²¹ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA²² aus
 - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1²³ in Verbindung mit DIN 20000-401²⁴ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
 - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2²⁵ in Verbindung mit DIN 20000-402²⁶ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
 - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2²⁷ in Verbindung mit DIN 20000-412²⁸ oder DIN 18580²⁹, jeweils mindestens der Mörtelklasse M 5 oder
- mindestens 15 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1¹⁹ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA²⁰ und DIN EN 1996-2²¹ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA²² aus
 - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4³⁰ in Verbindung mit DIN 20000-404³¹ mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
 - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2²⁷ in Verbindung mit DIN 20000-412²⁸ oder
- mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Beton/Stahlbeton. Diese Bauteile sind unter Beachtung der bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß den Technischen Baubestimmungen nach DIN EN 1992-1-1³² in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA³³ in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachzuweisen und auszuführen.

| | | |
|----|-----------------------------|---|
| 18 | DIN 4102-4:2016-05 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile |
| 19 | DIN EN 1996-1-1:2013-02 | Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk |
| 20 | 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 |
| 21 | DIN EN 1996-2:2010-12 | Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk |
| 22 | 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 |
| 23 | DIN EN 771-1:2015-11 | Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel |
| 24 | 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 |
| 25 | DIN EN 771-2:2015-11 | Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine |
| 26 | 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 |
| 27 | DIN EN 998-2:2017-02 | Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau; Teil 2: Mauermörtel |
| 28 | 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 |
| 29 | DIN 18580:2019-06 | Baustellenmörtel |
| 30 | DIN EN 771-4:2015-11 | Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine |
| 31 | 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 |
| 32 | 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 |
| 33 | 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 |

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

2.3.3.1.2 Die Eignung des Regelungsgegenstandes zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist für den Anschluss an mit nichtbrennbaren² Bauplatten bekleidete Stahlstützen nach Abschnitt 1.2.4,

- mindestens zweilagig, jeweils ausgeführt wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60-A nach DIN 4102-4¹⁸, Abschnitt 7.3, Tab. 7.6, bzw.
- jeweils ausgeführt wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60-A nach DIN 4102-2³⁴ gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 1, nachgewiesen.

Tabelle 1

| Lfd. Nr. | Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis |
|----------|---|
| 1 | Nr. P-3186/4559-MPA BS |
| 2 | Nr. P-3698/6989-MPA BS |

Bei der Anwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

2.3.3.2 Einbau in eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten

2.3.3.2.1 Der Einbau in eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1.1 ist entsprechend den Anlagen 3 bis 5 auszuführen. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständer- und Riegelprofilen der Wand aus Gipsplatten unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2 in Abständen ≤ 200 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 zu ergänzen (s. Anlage 5).

Die Ständerprofile der Wand aus Gipsplatten im unmittelbar seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen aus $\geq 2,0$ mm dicken U-förmigen Stahlblechprofilen (\geq UA 50 x 40 x 20) bestehen und ungestoßen über die gesamte Höhe der Wandkonstruktion durchgehen (s. Anlagen 1 bis 4). Sie sind - jedoch nur im Bereich unterhalb der Brandschutzverglasung - mit weiteren $\geq 2,0$ mm dicken U-förmigen Stahlblechprofilen zu verstärken (s. Anlage 6).

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.

2.3.3.2.3 Sofern mehrere Brandschutzverglasungen nach Abschnitt 1.2.5 nebeneinander zu einem sog. einreihigen Fensterband angeordnet werden, müssen die Zwischenständer der Wand aus Gipsplatten - unter Berücksichtigung der vorgenannten und nachfolgenden Bestimmungen - entsprechend den Anlagen 4 (obere Abb.) und 6 (untere Abb.) ausgeführt werden.

2.3.3.2.4 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Wand aus Gipsplatten muss beidseitig mit jeweils mindestens zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (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 ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 350 mm untereinander, umlaufend zu befestigen (s. Anlagen 3 bis 5).

³⁴ DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

2.3.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlstützen

Der Anschluss an bekleidete Stahlstützen ist entsprechend Anlage 3 (untere Abb.) auszuführen. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den bekleideten Stahlstützen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2, in Abständen ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, zu befestigen.

2.3.3.5 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 3 bis 5).

2.3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

Jede Brandschutzverglasung bzw. jede Aneinanderreihung 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 F1-30-Leichtbaukonstruktion" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- 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-19.14-2244
- Errichtungsjahr:

Das Schild ist auf dem Rahmen bzw. den Glashalteleisten der Brandschutzverglasung/einer der aneinandergereihten Brandschutzverglasungen dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlagen 1 und 2).

2.3.5 Übereinstimmungserklärung

Das bauausführende Unternehmen, das die Brandschutzverglasung bzw. die aneinandergereihten Brandschutzverglasungen 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 MBO³⁵).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-2244
- Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung(en)
"PROMAGLAS F1-30-Leichtbaukonstruktion" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- 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.

³⁵ nach Landesbauordnung

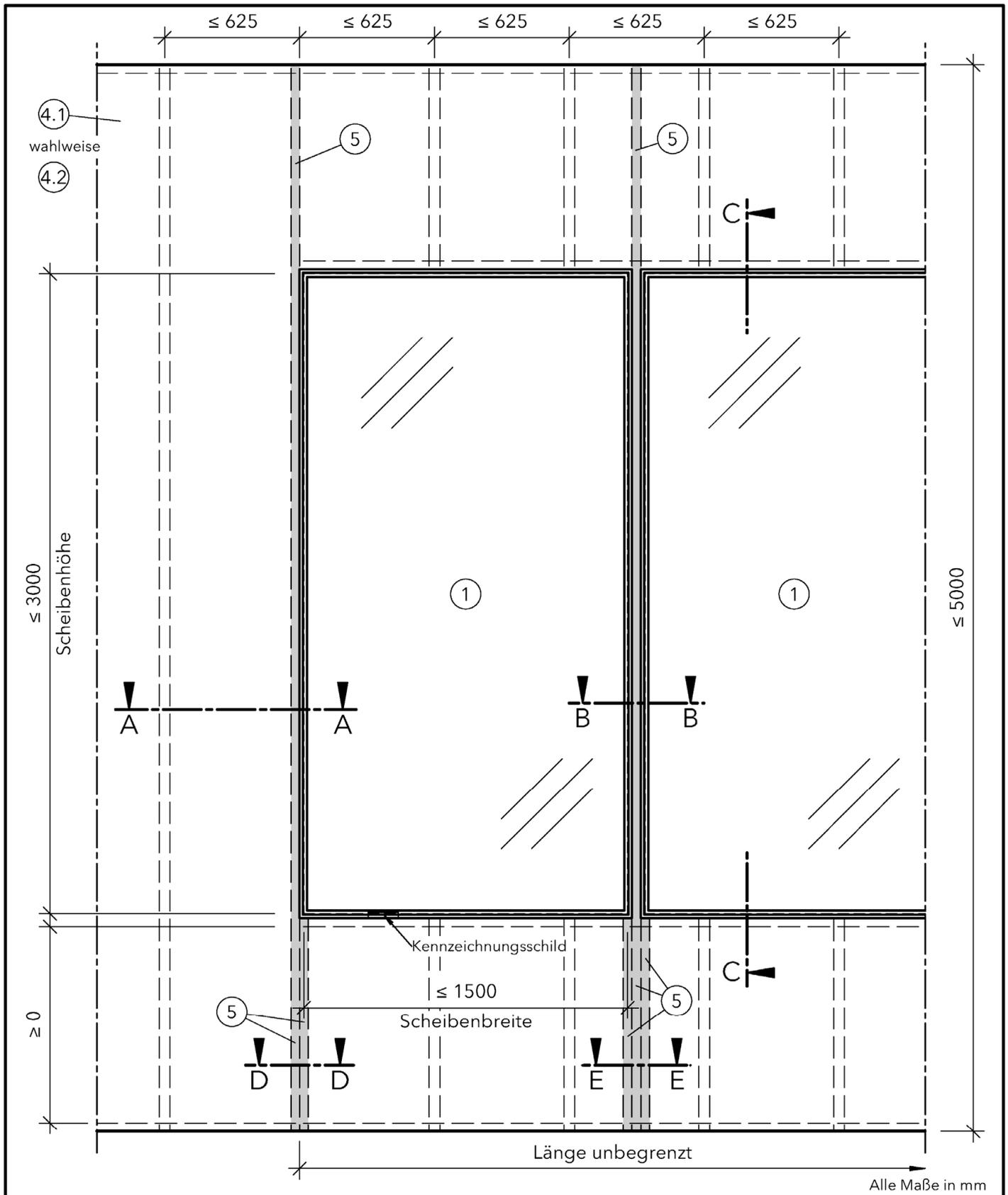
3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

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. Der Einbau 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
Weber

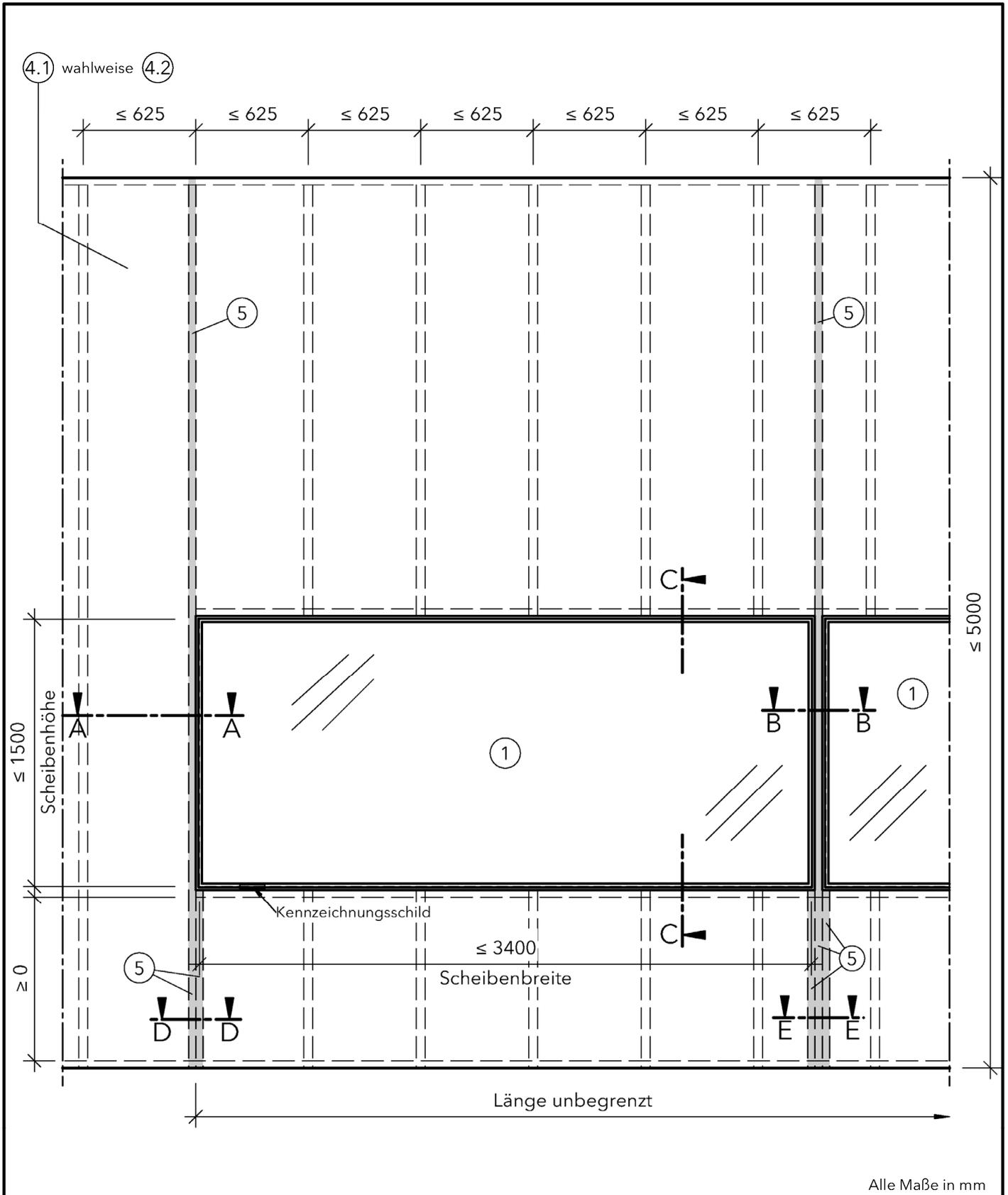


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2244

Bauart Brandschutzverglasung PROMAGLAS F1-30-Leichtbaukonstruktion der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Ansicht - Scheibeneinbau im Hochformat

Anlage 1



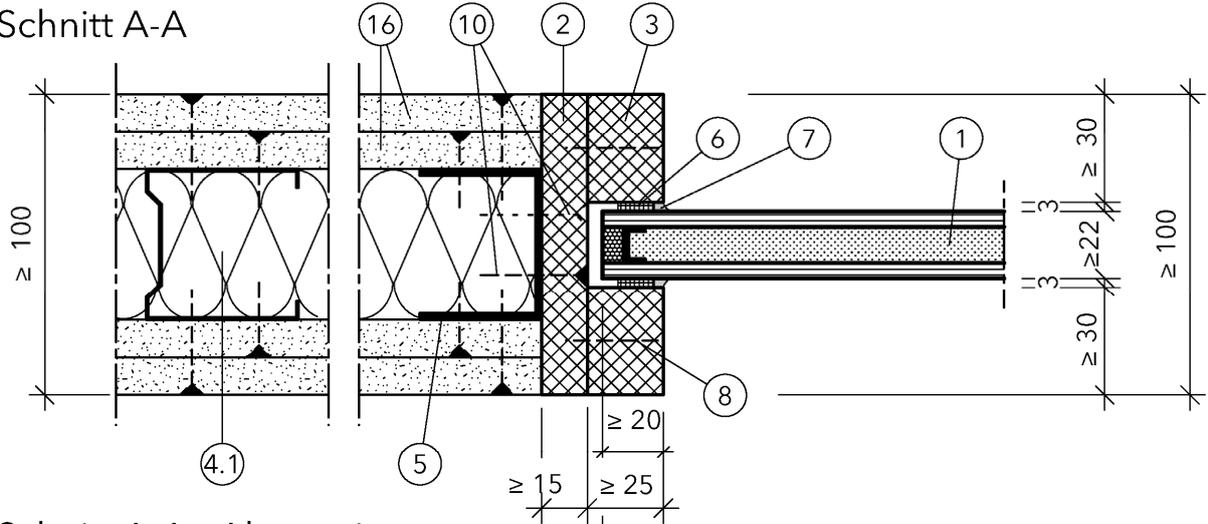
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2244

Bauart Brandschutzverglasung PROMAGLAS F1-30-Leichtbaukonstruktion
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Ansicht - Scheibeneinbau im Querformat

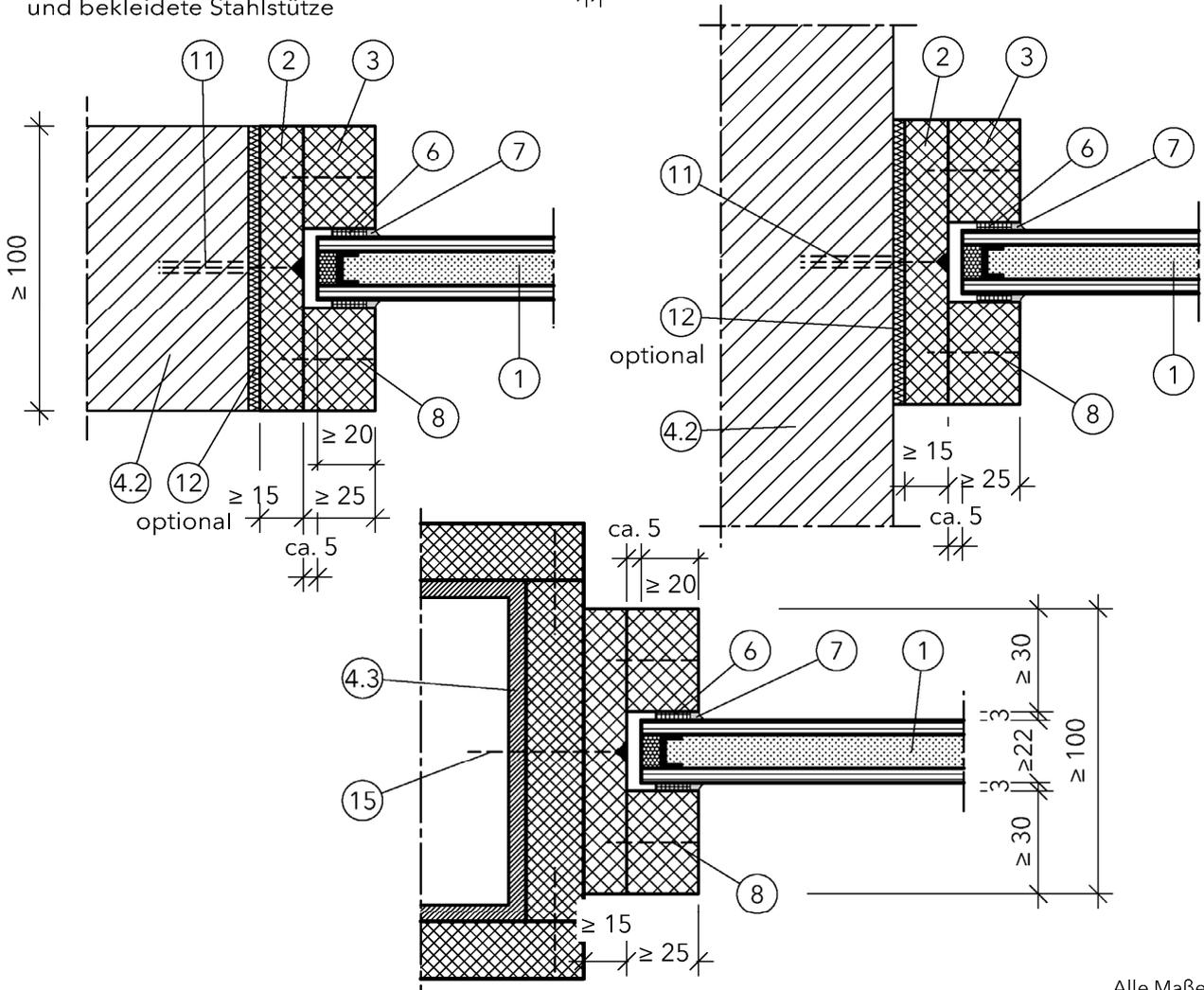
Anlage 2

Schnitt A-A



Schnitt A-A - Alternativen

Anschluss an Massivbauteile und bekleidete Stahlstütze



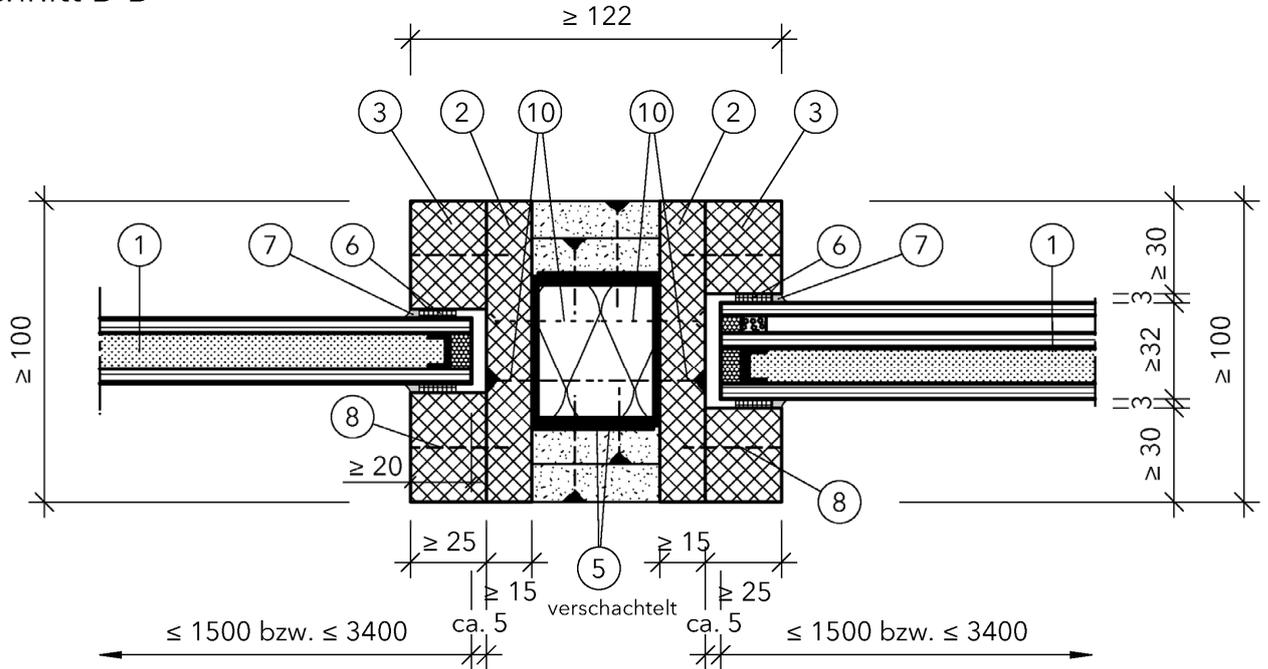
Alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung PROMAGLAS F1-30-Leichtbaukonstruktion der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Schnitt A-A und Alternativen

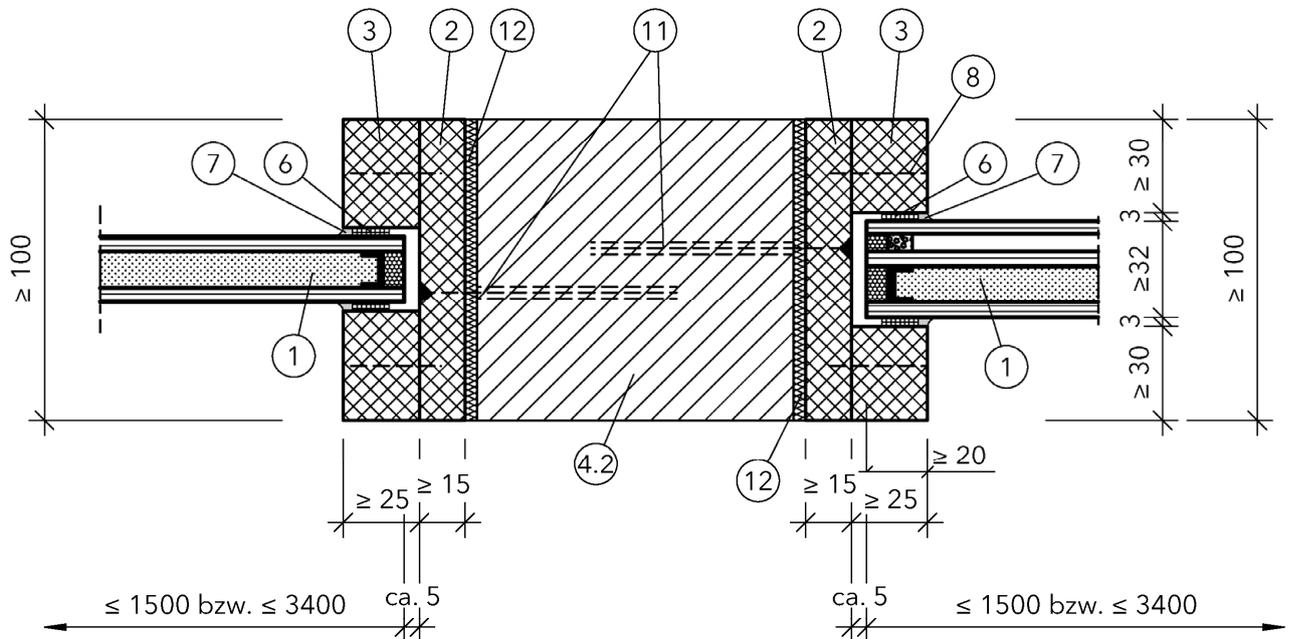
Anlage 3

Schnitt B-B



Schnitt B-B - Alternative

Anschluss an Massivbauteile



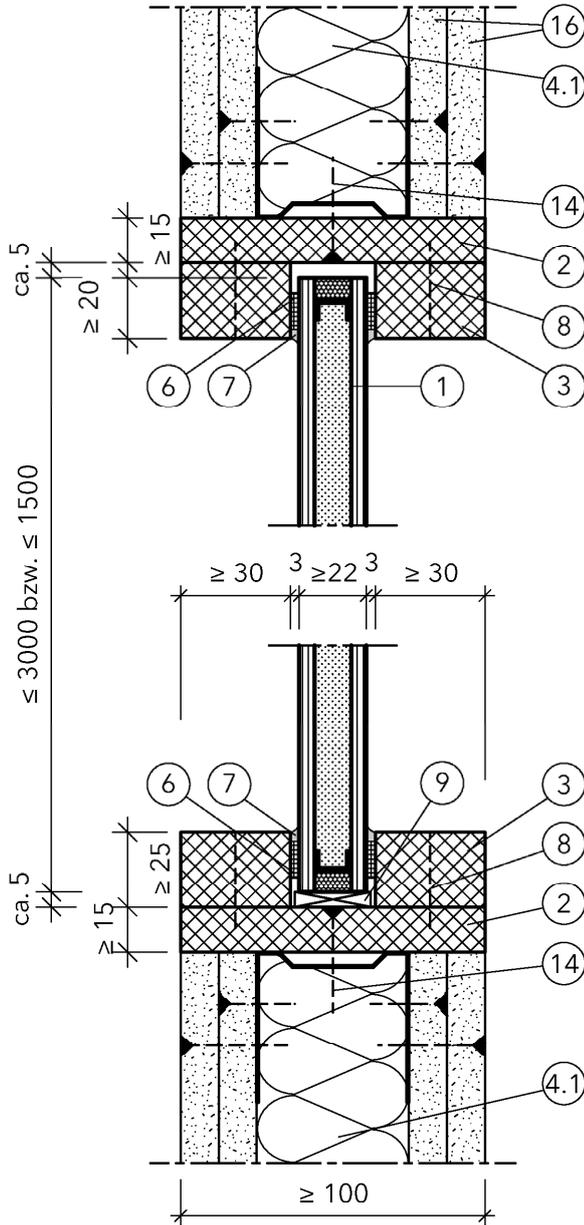
Alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung PROMAGLAS F1-30-Leichtbaukonstruktion
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Schnitt B-B und Alternative

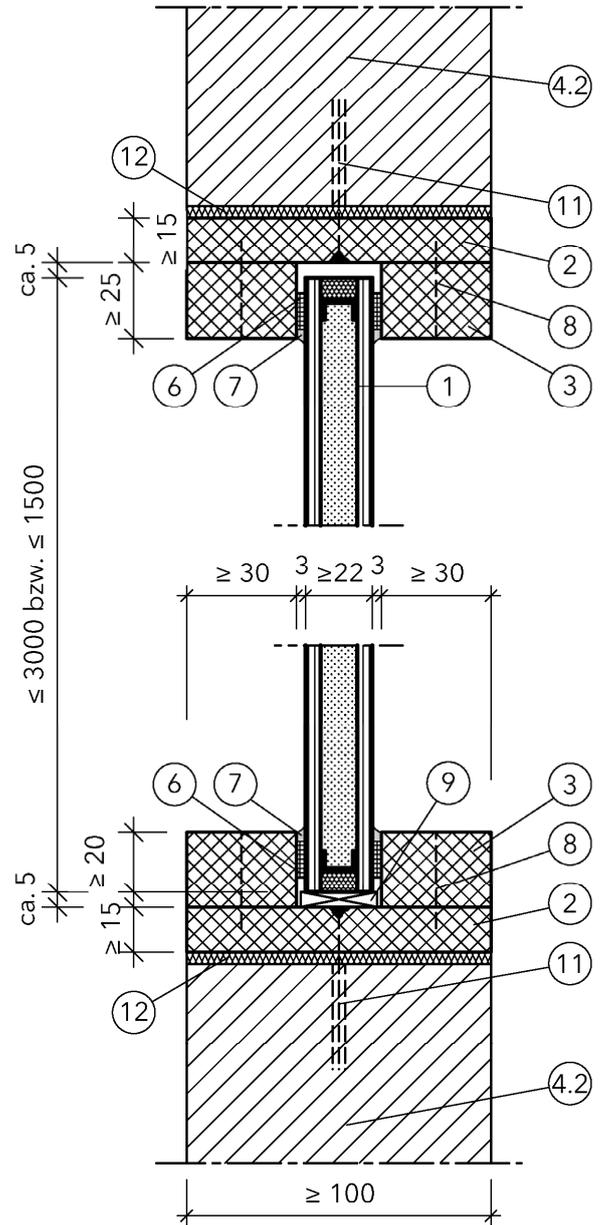
Anlage 4

Schnitt C-C



Schnitt C-C - Alternative

Anschluss an Massivbauteile



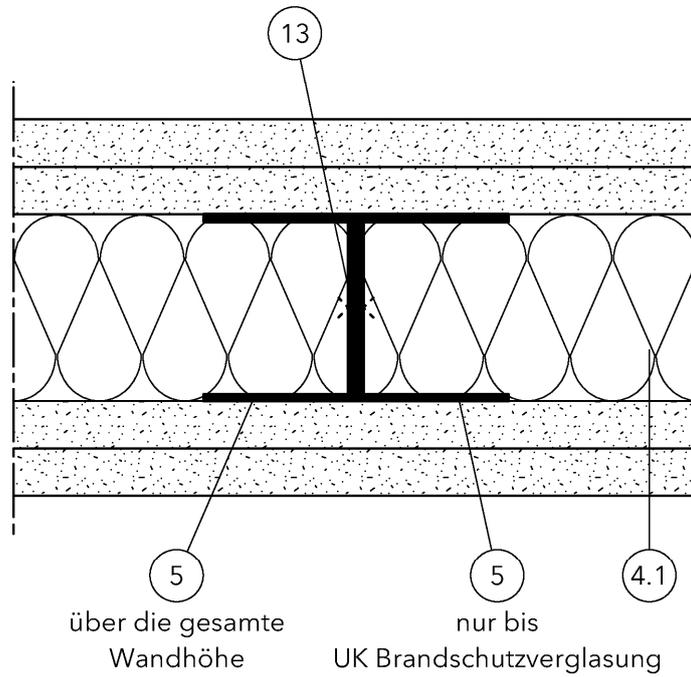
Alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung PROMAGLAS F1-30-Leichtbaukonstruktion
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

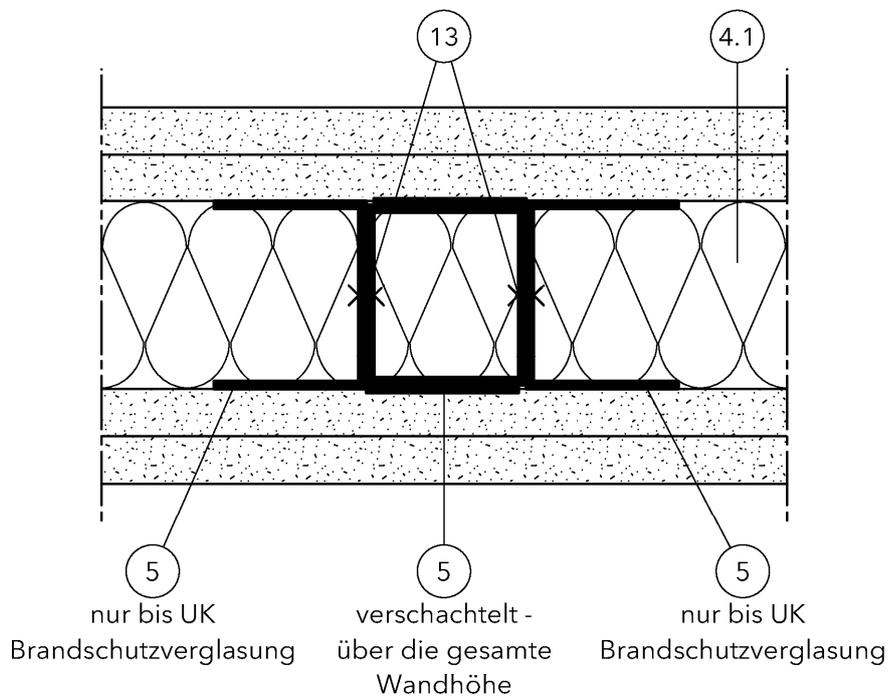
Schnitt C-C und Alternative

Anlage 5

Schnitt D-D



Schnitt E-E



Alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung PROMAGLAS F1-30-Leichtbaukonstruktion
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Schnitt D-D und E-E

Anlage 6

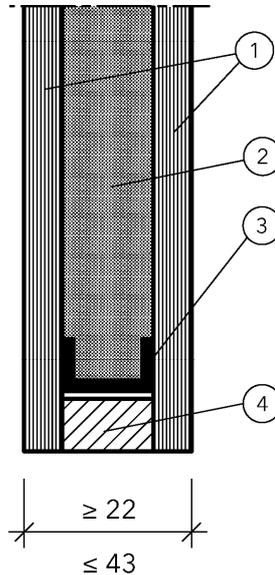
- ① PROMAGLAS F1-30 oder PROMAGLAS F1-30-ISO, $b \leq 1500$ mm, $h \leq 3000$ mm (Hochformat) bzw. $b \leq 3400$ mm, $h \leq 1500$ mm (Querformat)
- ② PROMATECT-H-Plattenstreifen, $b \geq 100$ mm, $d \geq 15$ mm, siehe Abschnitt 2.1.1
- ③ Glashalteleisten aus PROMATECT-H, $b \geq 30$ mm, $d \geq 25$ mm, siehe Abschnitt 2.1.1
- ④.1 Trennwand nach DIN 4102-4, Tab. 10.2, siehe Abschnitt 2.3.3.1.1
- ④.2 Massivwand bzw. -bauteil aus Mauerwerk, Beton/Stahlbeton oder Porenbeton-Mauerwerk, siehe Abschnitt 2.3.3.1.1
- ④.3 Bekleidete Stahlstütze nach DIN 4102-4, Tab. 7.6 oder nach allg. bauaufs. Prüfzeugnis, siehe Abschnitt 2.3.3.1.2
- ⑤ U-Aussteifungsprofil $\geq U/40/50/40/2,0$, zwischen zwei Scheiben zwei Stück verschachtelt über die gesamte Wandhöhe (siehe Schnitt B-B)
- ⑥ Promat-Vorlegeband 12 x 3 mm
- ⑦ Promat-SYSTEMGLAS-Silikon, DIN EN 15651-2
- ⑧ Stahldrahtklammer $\geq 32/10,7/1,2$, Abstand ≤ 50 mm vom Rand und ≤ 150 mm untereinander alternativ Senkkopfschraube $\geq 3,9 \times 35$, Abstand ≤ 50 mm vom Rand und ≤ 200 mm untereinander
- ⑨ Promat- oder Hartholzverglasungsklötzchen, 2 Stück pro Scheibe, nur unten, Abstand von Glaskante ca. 100 mm, ca. 5 mm dick, Länge ≥ 80 mm
- ⑩ Senkkopfschraube mit Bohrspitze $\geq 3,5 \times 35$, Abstand ≤ 200 mm versetzt angeordnet in ⑤
- ⑪ Geeignete Befestigungsmittel, z.B. zugelassener Dübel mit Schraube, Abstand ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 350 mm untereinander
- ⑫ Mineralwolle nach DIN EN 13162, nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C oder Ausgleichsmörtel
- ⑬ Bohrschraube $\geq 4,8 \times 22$, Abstand ≤ 200 mm
- ⑭ Senkkopfschraube $\geq 3,5 \times 35$, Abstand ≤ 200 mm
- ⑮ Senkkopfschraube, selbstschneidend $\geq 5,5 \times$ Länge entsprechend der baulichen Gegebenheiten, Abstand ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander
- ⑯ GKF, $\geq 12,5$ mm dick

Alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung PROMAGLAS F1-30-Leichtbaukonstruktion der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Positionsliste

Anlage 7



- ① $\geq 5,0$ 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
 $\geq 6,76$ mm dickes Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie mit dem Aufbau $\geq 3,0$ mm Einscheibensicherheitsglas (ESG) oder heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas, $\geq 0,76$ mm PVB-Folie, $\geq 3,0$ mm Einscheibensicherheitsglas oder heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas
Jeweils ungefärbt oder in der Masse eingefärbt, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Schichten, Emaille- oder Lackauftrag, Siebdruck, aufgeklebte Sprossen¹, Folienbeklebung
- ② Farbneutrale Brandschutzschicht ≥ 12 mm dick
- ③ Abstandshalter
- ④ Dichtstoff aus Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon

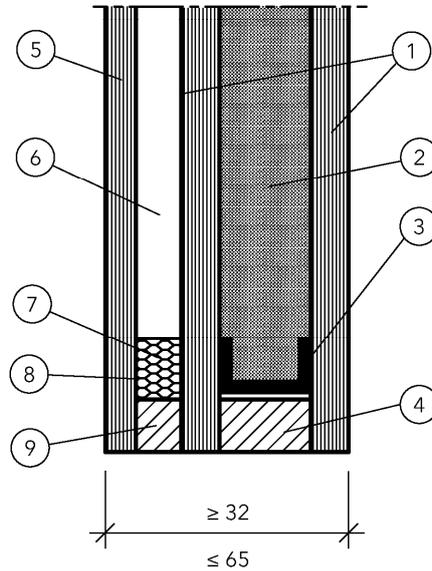
¹ ... nicht mit dem Rahmen verklebt

Alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung PROMAGLAS F1-30-Leichtbaukonstruktion der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe PROMAGLAS F1-30

Anlage 8



① bis ④ ≥ 22 mm und ≤ 43 mm dick entspricht PROMAGLAS F1-30 nach Anlage 8 (nur mit ESG-Aufbau wahlweise heißgelagert)

⑤ $\geq 4,0$ mm dicke Scheibe wahlweise aus:
 Thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas oder heißgelagertem
 Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas
 oder
 Floatglas oder Ornamentglas

Jeweils ungefärbt oder in der Masse eingefärbt; mit oder ohne Oberflächenveredelung, Schichten, Emaillier- oder Lackauftrag, Siebdruck, aufgeklebte Sprossen¹, Folienbeklebung,

- ⑥ Scheibenzwischenraum mit Luft- oder Spezialgasfüllung, optional mit eingelegter Sprosse
- ⑦ Abstandshalter aus Metall oder Kunststoff oder Verbundmaterialien mit Trockenmittel; $\geq 6,0$ mm, ≤ 16 mm
- ⑧ Primärdichtung aus Polyisobutylen 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 Brandschutzverglasung PROMAGLAS F1-30-Leichtbaukonstruktion
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierverbundglasscheibe PROMAGLAS F1-30-ISO

Anlage 9