

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

14.07.2017

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-64/17

Zulassungsnummer:

Z-19.14-513

Antragsteller:

Promat GmbH
Scheifenkamp 16
40878 Ratingen

Geltungsdauer

vom: **17. August 2017**

bis: **17. August 2022**

Zulassungsgegenstand:

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

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

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Errichtung der Brandschutzverglasung, "PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 30" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus einer Scheibe (maximal zwei Scheiben beim Einbau/Anschluss in/an Massivbauteile), einem Rahmen und Glashalteleisten aus Bauplatten-Streifen bzw. Vollholz, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 zu errichten.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Bauart zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.3).

1.2.2 Die 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 den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand, unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen und unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Abschnitt 3, für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse, zu führen.

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung 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 > 80° bis 90°) in/an Massivwände bzw. -decken oder Trennwände nach Abschnitt 4.3.1 einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmende² Bauteile sein.

1.2.5 Beim Einbau in eine Trennwand dürfen mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander zu einem sog. einreihigen Fensterband angeordnet werden. Die Trennwand darf im Bereich der Brandschutzverglasung maximal 5000 mm hoch sein.

Beim Einbau einer einzelnen Brandschutzverglasung in eine Trennwand darf die Trennwand im Bereich der Brandschutzverglasung maximal 6000 mm hoch sein.

Beim Einbau/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 1200 mm (Breite) x 2000 mm (Höhe).

1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.

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

² Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Feuerwiderstandes zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.1 ff., in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-513

Seite 4 von 11 | 14. Juli 2017

- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.9 Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung bezieht sich auf Stoffe, Systemkomponenten und Zusammensetzungen sowie ggf. Herstellungsverfahren, die dem Deutschen Institut für Bautechnik im Zulassungsverfahren zur Prüfung vorgelegt worden sind. Eine Änderung dieser Zulassungsgrundlagen wird von dieser Zulassung nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offen zu legen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Scheiben

2.1.1.1 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449³ der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu verwenden:

- "PROMAGLAS 30, Typ 1"
entsprechend Anlage 8 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 5"
entsprechend Anlage 10 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 10"
entsprechend Anlage 11 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 20"
entsprechend Anlage 12.

2.1.1.2 Wahlweise dürfen Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5⁴ vom Typ "PROMAGLAS 30, Typ 3" der Firma Promat GmbH, Ratingen, entsprechend Anlage 9 verwendet werden.

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Streifen aus ≥ 15 mm dicken, nichtbrennbaren (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1⁵) Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß europäischer technischer Zulassung ETA-06/0206 zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 6). Bei Ausführung gemäß Anlage 6 (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.

Bei Ausführung gemäß Anlage 6 (obere Abb.) sind für die Mittelpfosten, die gleichzeitig als Glashalterungen dienen, Vollholzprofile aus Nadel- oder Laubholz nach DIN EN 14081-1⁶ in Verbindung mit DIN 20000-5⁷, charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 430$ kg/m³, mit Außenabmessungen $\geq (50$ mm (Ansichtsbreite) $\times 36$ mm), in Verbindung mit Stahlschrauben, $\varnothing \geq 4,2$ mm, zu verwenden.

Sofern beim Einbau in eine Trennwand mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander zu einem einreihigen Fensterband angeordnet werden, sind die Zwischenstände der Trennwand im Bereich der Brandschutzverglasung mit Streifen aus ≥ 12 mm dicken vorgenannten Silikat-Brandschutzbauplatten zu bekleiden. Die vorgenannten Streifen sind mit Stahlschrauben, $\varnothing \geq 3,9$ mm, zu befestigen (s. Anlage 2).

3	DIN EN 14449:2005-07	Glas im Bauwesen – Verbundglas und Verbundsicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
4	DIN EN 1279-5:2010-11	Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung
5	DIN EN 13501-1:2010-01	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
6	DIN EN 14081-1:2011-05	Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
7	DIN 20000-5:2012-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-513

Seite 5 von 11 | 14. Juli 2017

2.1.2.2 Als Glashalteleisten sind Streifen aus Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.2.1 mit Abmessungen $\geq (25 \text{ mm} \times 25 \text{ mm})$ in Verbindung mit Stahlschrauben, $\varnothing \geq 3,9 \text{ mm}$, zu verwenden (s. Anlagen 2, 4 und 5, obere Abb.). Die vorgenannten Glashalteleisten und die als Rahmenprofile zu verwendenden Streifen aus Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.2.1 dürfen an den Sichtseiten mit Abdeckprofilen aus mindestens normalentflammbaren⁸ Baustoffen bekleidet werden.

Wahlweise dürfen Vollholzprofile aus Nadel- oder Laubholz nach Abschnitt 2.1.2.1 mit Abmessungen $\geq (50 \text{ mm (Ansichtsbreite)} \times 35 \text{ mm})$ in Verbindung mit Stahlschrauben, $\varnothing \geq 3,9 \text{ mm}$, als Glashalteleisten verwendet werden (s. Anlagen 3, 5 (untere Abb.) und 6). Bei Ausführung gemäß Anlage 6 (untere Abb.) betragen die Abmessungen der Vollholzprofile $\geq (40 \text{ mm (Ansichtsbreite)} \times 36 \text{ mm})$, jeweils zusätzlich in Verbindung mit Stahlschrauben $\varnothing \geq 4,2 \text{ mm}$. Die Brandschutzverglasung darf aus vom Errichter werkseitig vorgefertigten Glashalterahmen zusammengesetzt werden.

2.1.3 Dichtungen

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend 12 mm breite und 3 mm dicke Streifen des Vorlegebandes vom Typ "Promat-Vorlegeband" der Firma Promat GmbH, Ratingen, anzuordnen. Die Fugen sind abschließend mit dem normalentflammbaren (Klasse E nach DIN EN 13501-1⁵) Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-2⁹ vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS-Silikon" der Firma Promat GmbH, Ratingen, umlaufend zu versiegeln (s. Anlagen 2 bis 6).

2.1.4 Befestigungsmittel

2.1.4.1 Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben, - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

2.1.4.2 Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Trennwand sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte und der Brandschutzverglasung**2.2.1 Herstellung**

2.2.1.1 Die für die Errichtung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.4 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

2.2.1.2 Für den Korrosionsschutz gilt Abschnitt 4.2.3.

2.2.2 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung(en) "PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 30" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des ausführenden Unternehmers, der die Brandschutzverglasung(en) fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom ausführenden Unternehmer

⁸ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2 ff., in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de

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

- Zulassungsnummer: Z-19.14-513
- Errichtungsjahr:

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

3 Bestimmungen für den Entwurf und die Bemessung

3.1 Entwurf

Beim Einbau in eine Trennwand dürfen mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander zu einem einreihigen Fensterband angeordnet werden (s. Anlagen 1 und 2).

Bei Anwendung der Brandschutzverglasung zum Verschließen einzelner Wandöffnungen in Massivbauteilen dürfen jeweils maximal zwei Scheiben nebeneinander angeordnet werden (s. Anlage 6).

3.2 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

3.2.1 Allgemeines

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse für die Anwendung 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 3.2.2 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 3.2.2 und 3.2.3) aufgenommen werden können.

3.2.2 Einwirkungen

3.2.2.1 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.

3.2.2.2 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,

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 18008-1¹⁵ und DIN 18008-4¹⁶ mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-1¹⁵ und DIN 18008-4¹⁶) erfolgen.

3.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

3.2.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1¹⁵ und DIN 18008-2¹⁷ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

3.2.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2 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 18008-1¹⁵ und DIN 18008-2¹⁷ zu beachten.

3.2.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

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

Beim Nachweis der Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Trennwand sind geeignete Befestigungsmittel zu verwenden.

3.2.3.4 Zusätzliche Nachweise beim Einbau in eine Trennwand

Die Ständer- und Riegelprofile der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind teilweise verstärkt auszuführen (s. auch Abschnitte 4.3.2.2 und 4.3.2.3). Die Ständerprofile der Trennwand im unmittelbar seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwand durchgehen. Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind für die Gesamtkonstruktion (Brandschutzverglasung und Trennwand) für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2, unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 3 und unter Beachtung der nachfolgenden Bestimmungen, errichtet werden.

15	DIN 18008-1:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen
16	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
17	DIN 18008-2:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und die Errichtung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand zu errichten. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

4.2.1 Zusammenbau der Rahmenprofile und der Glashalteleisten

4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Streifen aus ≥ 15 mm dicken Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 6).

Bei Ausführung gemäß Anlage 6 (untere Abb.) sind die zweiteiligen Mittelpfosten durch Stahldrahtklammern nach Abschnitt 2.1.2.1 in Abständen ≤ 150 mm miteinander zu verbinden. Die Glashalteleisten aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.2 sind durch jeweils zwei Stahlschrauben ($\varnothing \geq 4,2$ mm) nach Abschnitt 2.1.2.2 an den horizontal verlaufenden Glashalteleisten aus Vollholz zu befestigen.

Bei Ausführung gemäß Anlage 6 (obere Abb.) sind für die Mittelpfosten, die gleichzeitig als Glashalterungen dienen, Profile aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden. Die Pfostenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und mit jeweils zwei Stahlschrauben ($\varnothing \geq 4,2$ mm) nach Abschnitt 2.1.2.1 an den horizontal verlaufenden Glashalteleisten aus Vollholz befestigt werden.

4.2.1.2 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.2 sind unter Verwendung von Stahlschrauben ($\varnothing \geq 3,9$ mm) nach Abschnitt 2.1.2.2 in Abständen ≤ 200 mm an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 2 bis 6).

4.2.1.3 Die Glashalteleisten und die Rahmenprofile, jeweils aus Streifen aus Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.2.1, dürfen an den Sichtseiten mit Abdeckprofilen nach Abschnitt 2.1.2.2 bekleidet werden (s. Anlagen 2, 4 und 5).

4.2.2 Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf jeweils zwei ca. 5 mm dicken Klötzchen aus

- einem Hartholz
oder
- "PROMATECT-H"
oder
- "Promat-Verglasungsklötzchen"
oder
- Kunststoff (Polypropylen (PP))

abzusetzen (s. Anlagen 4 und 5).

4.2.2.2 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind als Abstandhalter umlaufend Streifen des Vorlegebandes nach Abschnitt 2.1.3 anzuordnen. Die Fugen sind abschließend mit dem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.3 umlaufend zu versiegeln (s. Anlagen 2 bis 6).

4.2.2.3 Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen muss längs aller Ränder ≥ 20 mm betragen (s. Anlagen 2 bis 6).

4.2.3 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2¹⁸, DIN EN 1090-3¹⁹, DIN EN 1993-1-3²⁰ in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA²¹) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6. 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 DIN EN ISO 9223²² mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944-10²³, zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Angrenzende Bauteile

Die Brandschutzverglasung ist in/an

- Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4²⁴, Tab. 48, von mindestens 7,5 cm Wanddicke oder
- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1²⁵ oder DIN EN 1996-1-1²⁶ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA²⁷ und DIN EN 1996-2²⁸ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA²⁹ aus
 - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1³⁰ in Verbindung mit DIN 20000-401³¹ oder DIN 105-100³² mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
 - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2³³ in Verbindung mit DIN 20000-402³⁴ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und

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
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	Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung
24	DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung
25	und DIN 4102-4/A1:2004-11	klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
26	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
27	DIN EN 1996-1-1:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
28	DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05,	-NA/A1:2014-03 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
29	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
30	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
31	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
32	DIN 20000-401:2012-11	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2011-07
33	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
33	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-513

Seite 10 von 11 | 14. Juli 2017

- Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2³⁵ in Verbindung mit DIN 20000-412³⁶ mindestens der Mörtelklasse 5 oder nach DIN V 18580³⁷ mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1²⁵ oder DIN EN 1996-1-1²⁶ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA²⁷ und DIN EN 1996-2²⁸ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA²⁹ aus
- Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4³⁸ in Verbindung mit DIN 20000-404³⁹ mindestens der Steifigkeitsklasse 4 und
- Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2³⁵ in Verbindung mit DIN 20000-412³⁶ oder nach DIN V 18580³⁷ oder
- mindestens 10 cm dicke Wände bzw. zwischen Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1⁴⁰ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁴¹ (die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1⁴⁰ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁴¹, NDP Zu E.1 (2), sind zu beachten.)

einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmende² Bauteile sein

4.3.2 Einbau in eine Trennwand

4.3.2.1 Der Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4²⁴, Tab. 48, muss entsprechend den Anlagen 1 bis 4 ausgeführt werden. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen ≤ 200 mm umlaufend zu befestigen.

4.3.2.2 Längs der horizontalen Ränder der Brandschutzverglasung ist die Stahlunterkonstruktion der Trennwand 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, untere Abb.).

Die Ständerprofile der Trennwand 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-förmigen Stahlblechprofilen 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).

34	DIN 20000-402:2016-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
35	DIN EN 998-2:2010-12	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
36	DIN V 20000-412:2004-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2003-09
37	DIN V 18580:2004-03	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
38	DIN EN 771-4:2011-07	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
39	DIN 20000-404:2015-12	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2011-07
40	DIN EN 1992-1-1:2011-01	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
41	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-513

Seite 11 von 11 | 14. Juli 2017

Die Ständer- und Riegelprofile der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 miteinander zu verbinden. Die Ständerprofile der Trennwand im unmittelbar seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwandkonstruktion durchgehen.

4.3.2.3 Sofern mehrere Brandschutzverglasungen nach Abschnitt 1.2.5 nebeneinander zu einem einreihigen Fensterband angeordnet werden, müssen die Zwischenständer der Trennwand - unter Berücksichtigung der vorgenannten und nachfolgenden Bestimmungen - entsprechend Anlage 2 ausgeführt werden. Die Zwischenständer sind im Bereich der Brandschutzverglasung mit Streifen aus ≥ 12 mm dicken Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.2.1 zu bekleiden, welche mit Stahlschrauben ($\varnothing \geq 3,9$ mm) nach Abschnitt 2.1.2.1 in Abständen ≤ 200 mm zu befestigen sind.

4.3.2.4 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit jeweils einer $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren⁸ Gips-Feuerschutzplatte (GKF) nach DIN EN 520⁴², in Verbindung mit DIN 18180⁴³, beplankt sein muss. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen des Abschnitts 4.3.1 entsprechen.

4.3.3 Anschluss an Massivbauteile

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 in Abständen ≤ 400 mm umlaufend zu befestigen (s. Anlagen 5 und 6).

4.3.4 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren⁸ Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt > 1000 °C liegen muss.

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung bzw. die aneinandergereihten Brandschutzverglasungen (Zulassungsgegenstand) fertig stellt/einbaut, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte(n) Brandschutzverglasung(en) und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 13). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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

Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

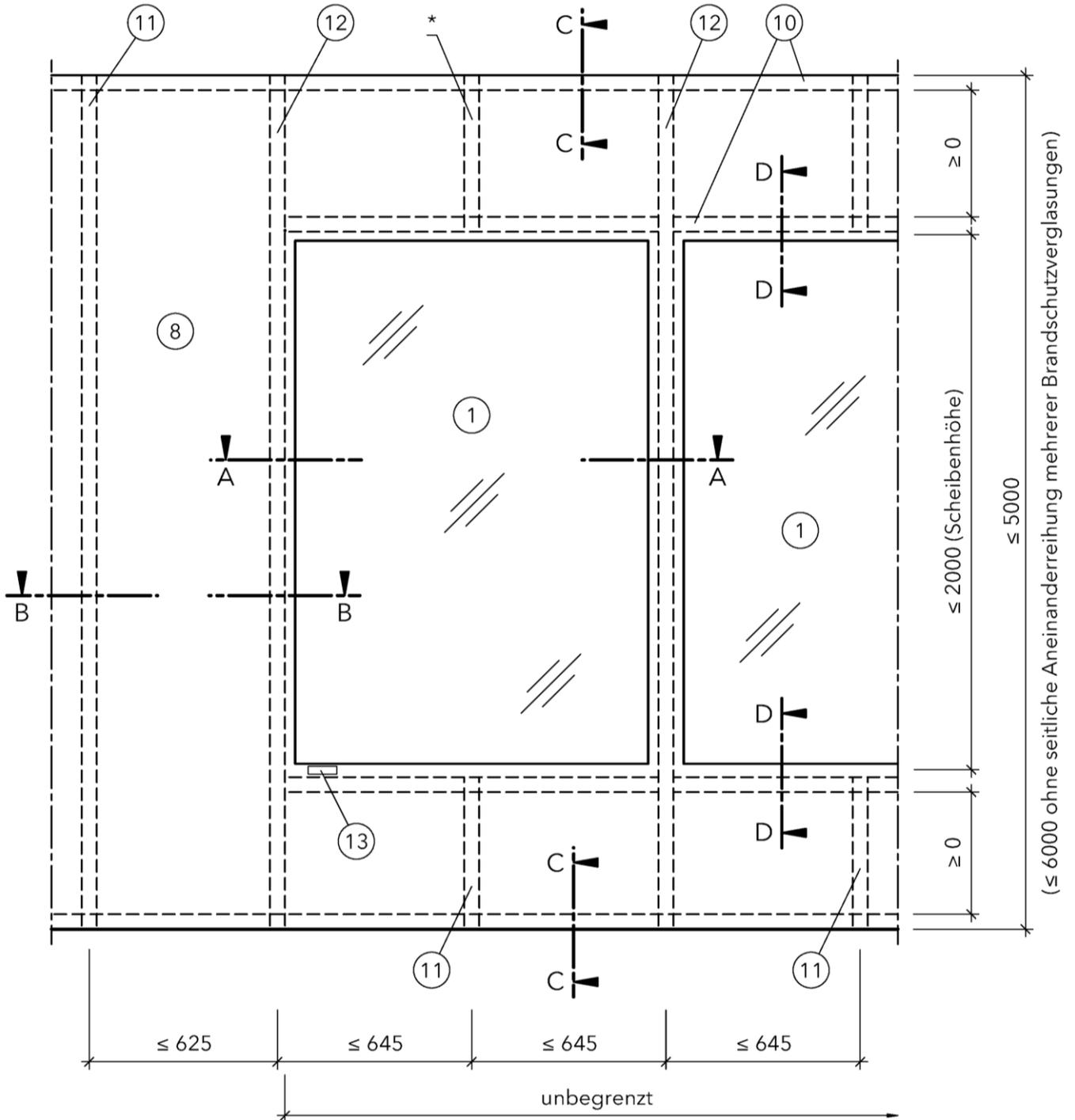
Maja Tiemann
Referatsleiterin

Beglaubigt

⁴² DIN EN 520:2009-12
⁴³ DIN 18180:2014-09

Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
Gipsplatten; Arten, Anforderungen

Übersicht



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

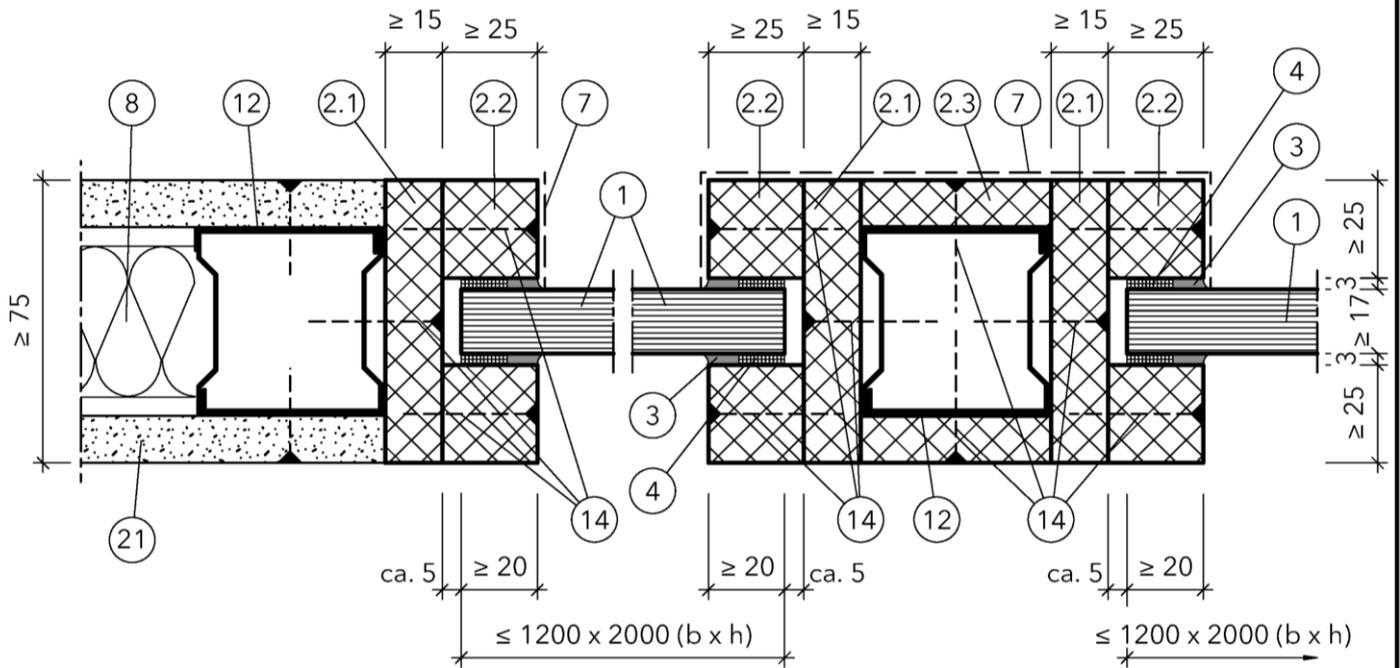
Alle Maße in mm

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

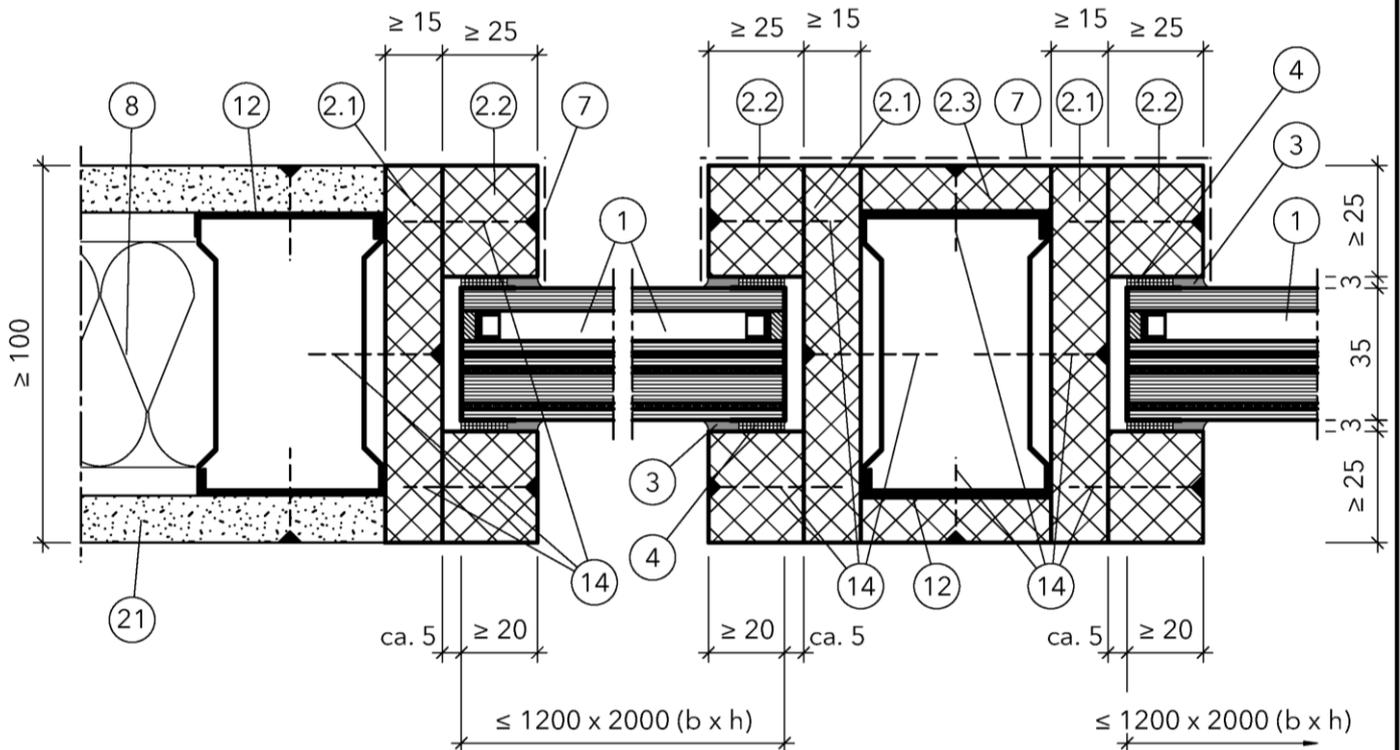
Anlage 1

Übersicht bei Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand

Schnitt A-A



Schnitt A-A - Einbau von Isolier-Verbundglasscheiben



Alle Maße in mm

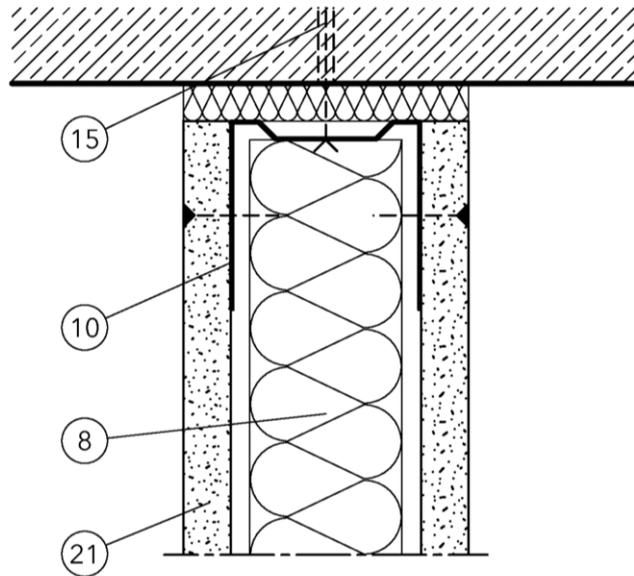
Brandschutzverglasung "PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 30"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 2

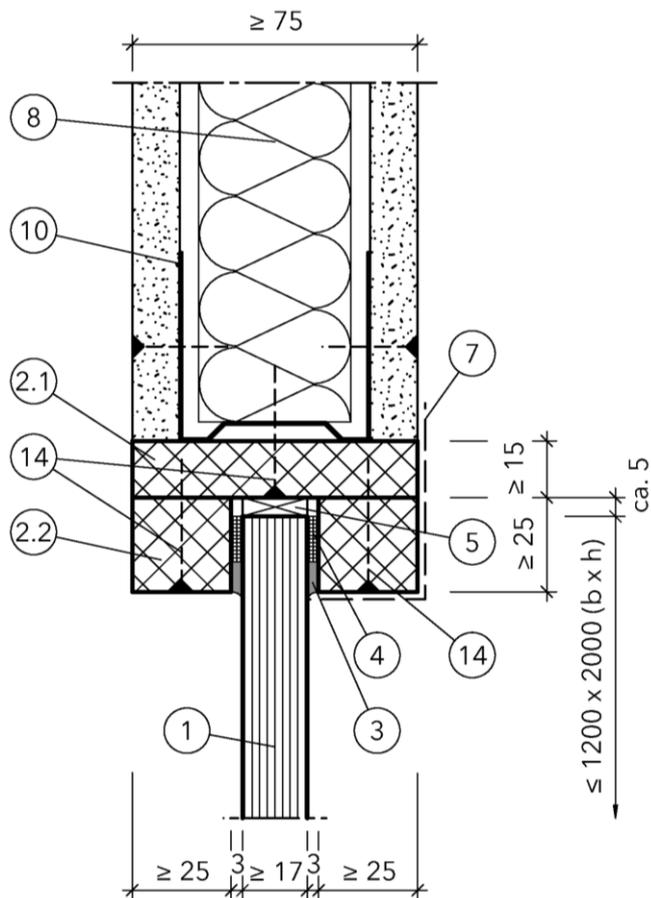
Schnitt A-A

elektronische Kopie der abt des dibt: z-19.14-513

Schnitt C-C



Schnitt D-D



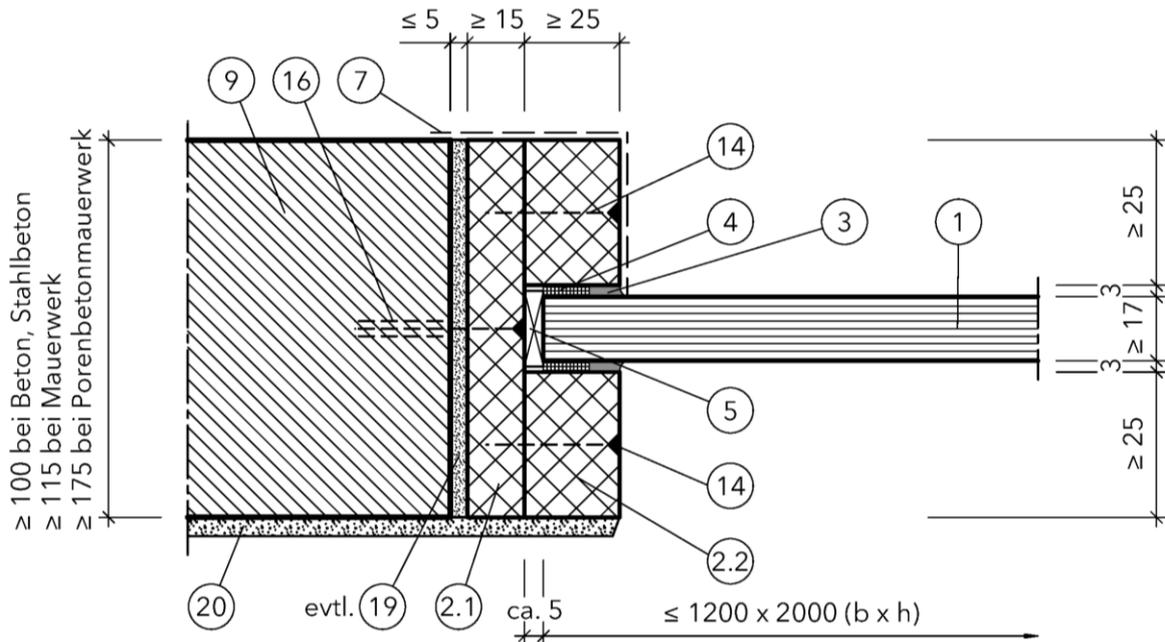
Alle Maße in mm

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

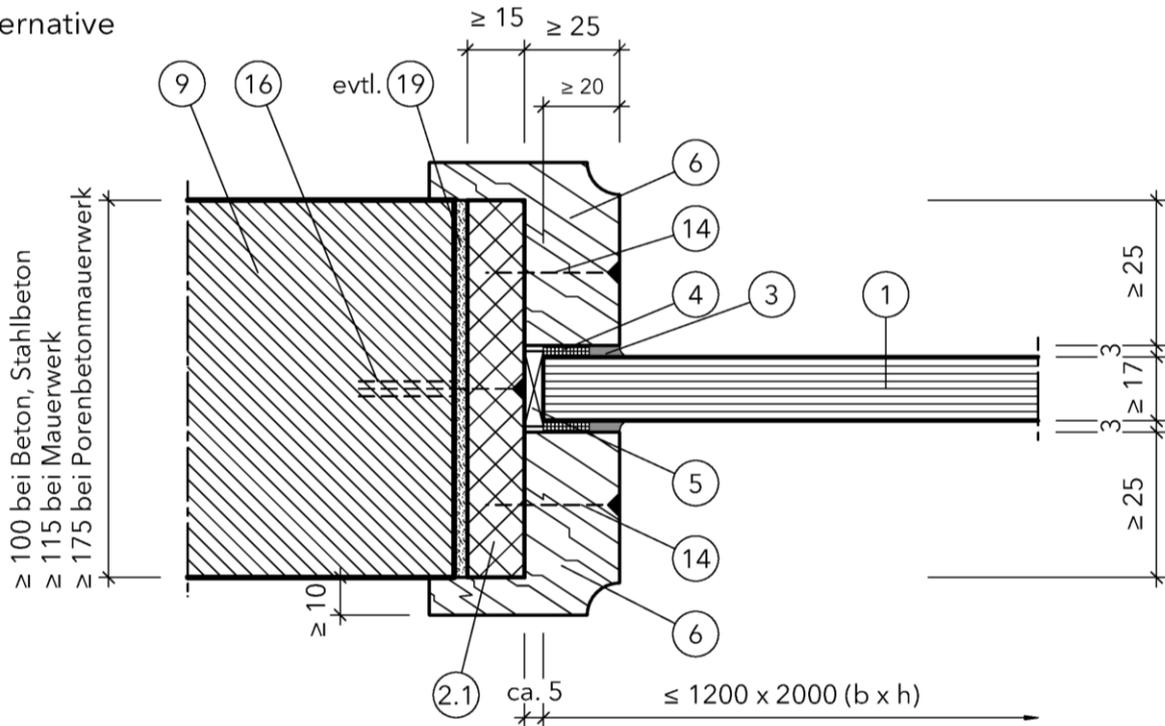
Anlage 4

Schnitt C-C und Schnitt D-D

Einbau der Brandschutzverglasung in Massivbauteile



Alternative



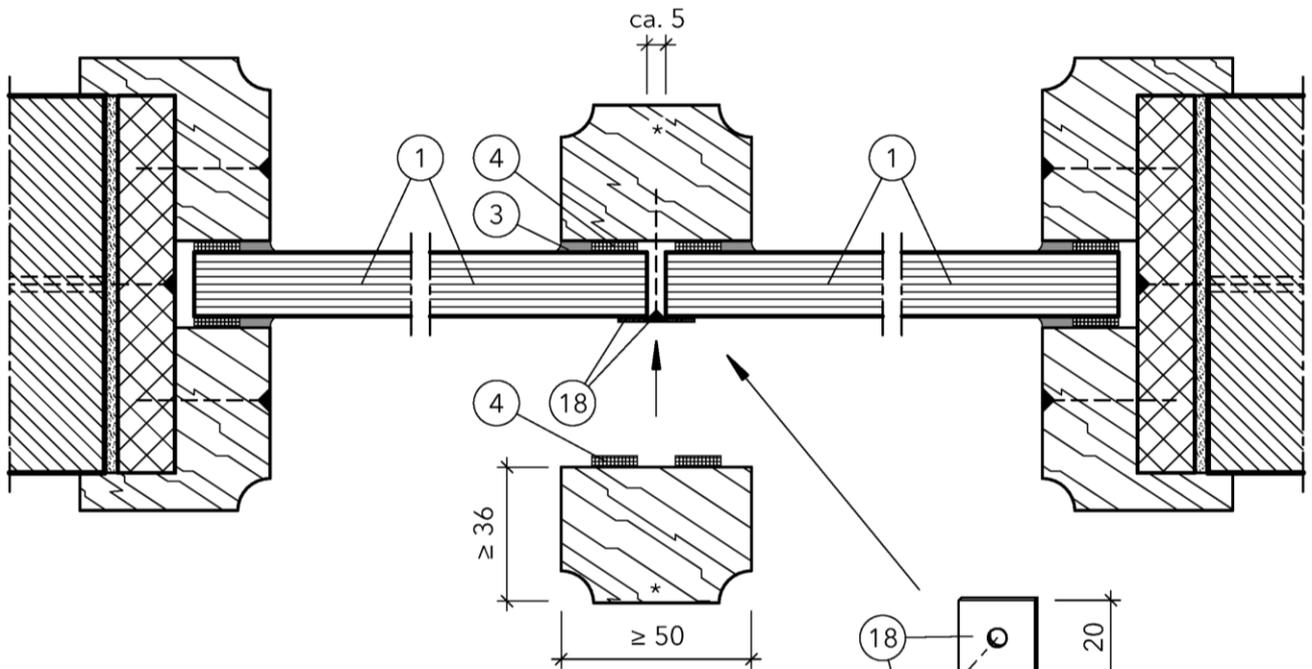
Alle Maße in mm

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

Einbau in Massivbauteile

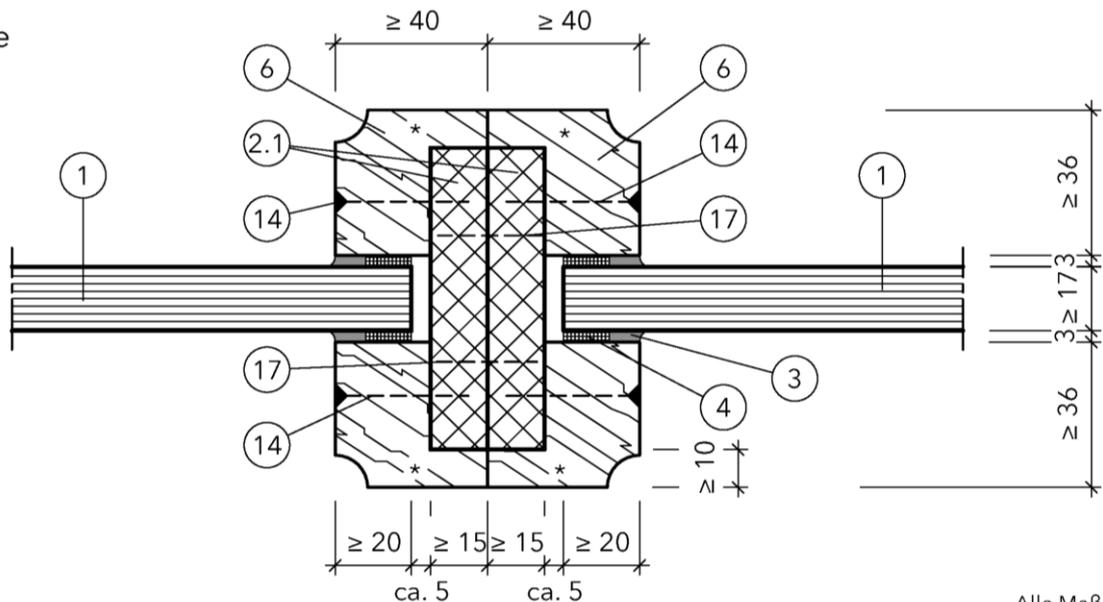
Anlage 5

Einbau der Brandschutzverglasung in Massivbauteile



* Befestigung an den oberen und unteren horizontal verlaufenden Glashalteleisten aus Nadel- oder Laubholz unter Verwendung von jeweils zwei Senkkopfschrauben $\geq 4,2 \times 50$

Alternative



Alle Maße in mm

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

Einbau in Massivbauteile - Anordnung von zwei Scheiben nebeneinander

Anlage 6

- ① PROMAGLAS 30, Typ 1/3/5/10 und 20, Breite ≤ 1200 mm, Höhe ≤ 2000 mm, siehe Anlagen 8 - 12
- ②.1 PROMATECT-H-Plattenstreifen, $d \geq 15$ mm
- ②.2 PROMATECT-H-Plattenstreifen, $d \geq 25$ mm
- ②.3 PROMATECT-H-Plattenstreifen, $d \geq 12$ mm
- ③ Promat-SYSTEMGLAS-Silikon
- ④ Promat-Vorlegeband, 12 x 3 mm
- ⑤ Promat-Verglasungsklötzchen oder Klotzung aus PROMATECT-H, Hartholz oder Kunststoff (PP), ca. 5 mm dick, 2 Stück pro Scheibe, nur unten
- ⑥ Glashalteleiste aus Nadel- oder Laubholz, siehe Abschnitt 2.1.2.2
- ⑦ optionale Abdeckung aus Metall (≤ 3 mm dick), Holz oder Kunststoff (≤ 5 mm dick), mit ③ aufgeklebt, aufgeclipst oder verschraubt, Stahl nur aufkleben oder aufklipsen
- ⑧ Trennwand nach DIN 4102-4, Tabelle 48, $\geq F 30$, siehe Abschnitt 4.3.2.4
- ⑨ Massivwand aus Mauerwerk, Beton/Stahlbeton oder Porenbetonmauerwerk
- ⑩ U-Wandprofil $\geq 40/50/40$, $d \geq 0,6$ mm
- ⑪ C-Wandprofil, $d \geq 0,6$ mm
- ⑫ Stahlprofil nach Statik, ggf. verschachtelte Profile oder Stahlrohr, siehe Abschnitte 3.2.3.4 und 4.3.2.2
- ⑬ Kennzeichnungsschild
- ⑭ Senkkopfschraube $\geq 3,9 \times 35$, Abstand ≤ 200 mm, je nach Trennwandprofil ggf. mit Bohrspitze
- ⑮ Geeignete Befestigungsmittel, z.B. zugelassener Dübel mit Schraube $\geq \varnothing 6$ mm, Abstand ≤ 500 mm
- ⑯ Geeignete Befestigungsmittel, z.B. zugelassener Dübel mit Schraube $\geq \varnothing 6$ mm, Abstand ≤ 400 mm
- ⑰ Stahldrahtklammer $\geq 28/10,7/1,2$, Abstand ≤ 150 mm
- ⑱ Optional Glashalteplättchen aus Stahlblech $\geq 20/20$, $d \geq 1,0$ mm, einseitig mit Filz beklebt zur Montagesicherung der Glasscheiben, befestigt mit Schrauben $\geq 3,9 \times 35$
- ⑲ Ausgleichsmörtel
- ⑳ Optional Putz
- ㉑ GKF nach DIN EN 520 in Verbindung mit DIN 18180, $\geq 12,5$ mm dick

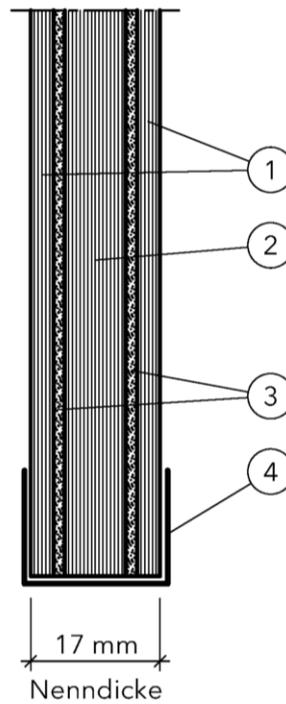
Alle Maße in mm

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

Anlage 7

Positionsliste

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 1"



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick Typ 1-0
- ② Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- ④ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\leq 0,38$ mm dick

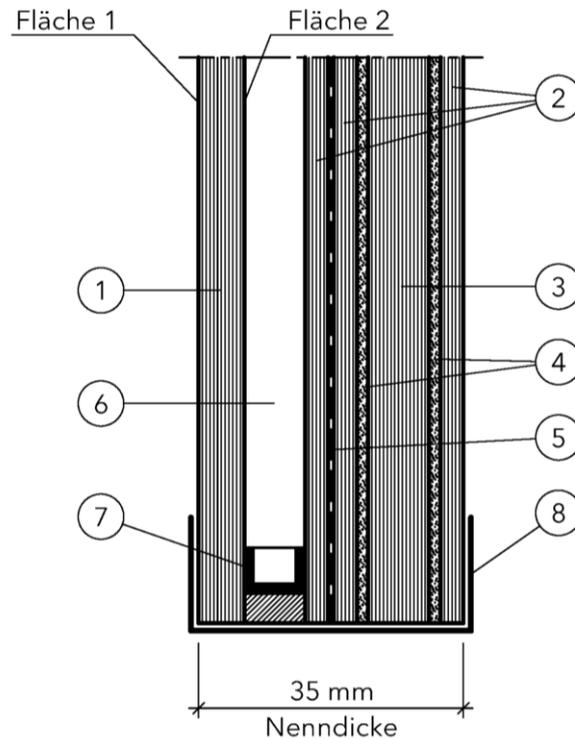
Alle Maße in mm

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

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 1

Anlage 8

Isolier-Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 3"



- | | |
|---|---|
| <p>① Floatglasscheibe, klar, ca. 6 mm dick
 oder
 Floatglasscheibe, klar oder getönt, ca. 6 mm dick, ggf. mit Beschichtung auf Fläche 1
 oder
 Floatglasscheibe, klar oder getönt, ca. 6 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 2</p> | <p>Typ 3-0
 Typ 3-5
 Typ 3-4, Typ 3-7</p> |
|---|---|

(alle Ausführungen wahlweise mit Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas)

- ② Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ③ Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
- ④ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- ⑤ PVB-Folie, klar, 0,76 mm dick
- ⑥ Scheibenzwischenraum, $d \geq 8$ mm
- ⑦ Abstandshalter, umlaufend, aus Metallblechprofilen mit den Scheiben verklebt
- ⑧ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\leq 0,38$ mm dick

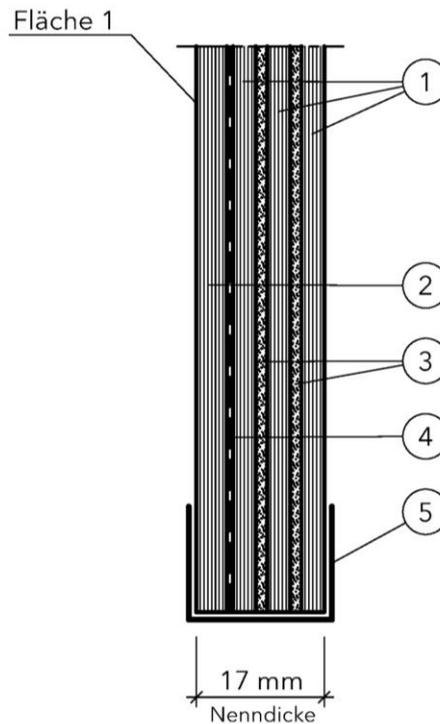
Alle Maße in mm

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

Isolier-Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 3

Anlage 9

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 5"



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

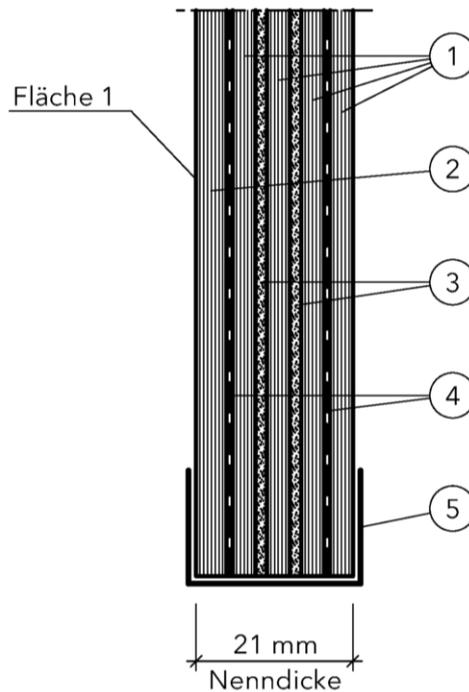
Alle Maße in mm

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

Anlage 10

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 5

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 10"



- | | | |
|---|--|----------|
| ① | Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick | |
| ② | Floatglasscheibe, klar, ca. 4 mm dick | Typ 10-0 |
| | oder | |
| | Floatglasscheibe, getönt in grau, grün oder bronze, ca. 4 mm dick | Typ 10-1 |
| | oder | |
| | Ornamentglas, strukturiert, ca. 4 mm dick | Typ 10-2 |
| | oder | |
| | Floatglasscheibe, getönt, ca. 4 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 1 | Typ 10-5 |
| ③ | Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick | |
| ④ | PVB-Folie, klar, 0,76 mm dick | |
| | oder | |
| | PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick | Typ 10-3 |
| ⑤ | Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, ≤ 0,38 mm dick | |

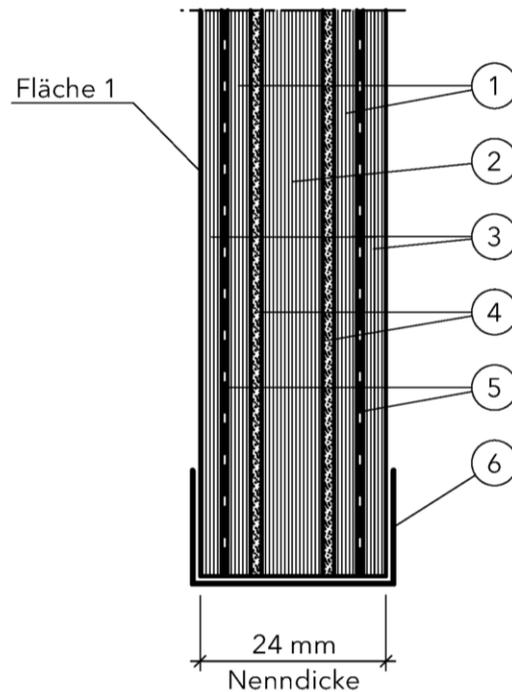
Alle Maße in mm

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

Anlage 11

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 10

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 20"



- | | | |
|---|--|----------|
| ① | Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick | |
| ② | Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick | |
| ③ | Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick | Typ 20-0 |
| | oder | |
| | Floatglasscheibe, getönt in grau, grün oder bronze, ca. 4 mm dick | Typ 20-1 |
| | oder | |
| | Ornamentglas, strukturiert, ca. 4 mm dick | Typ 20-2 |
| | oder | |
| | Floatglasscheibe, getönt, ca. 4 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 1 | Typ 20-5 |
| ④ | Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick | |
| ⑤ | PVB-Folie, klar, 0,76 mm dick | |
| | oder | |
| | PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick | Typ 20-3 |
| ⑥ | Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, ≤ 0,38 mm dick | |

Alle Maße in mm

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

Anlage 12

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 20

Muster für eine
Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** (Zulassungsgegenstand) fertiggestellt/eingebaut hat:

.....

- Baustelle bzw. Gebäude:

.....

- Datum des Einbaus:

- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Brandschutzverglasung(en)**:

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Brandschutzverglasung(en)** der Feuerwiderstandsklasse hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-..... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) fertiggestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Ausführung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Zulassungsgegenstandes, für die die Zulassung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.

.....
 (Ort, Datum)

.....
 (Firma/Unterschrift)

(Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-513

Brandschutzverglasung "PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13	Anlage 13
- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -	