

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:

04.01.2012

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-165/11

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1801

Antragsteller:

Promat GmbH
Scheifenkamp 16
40878 Ratingen

Geltungsdauer

vom: **16. Januar 2012**

bis: **16. Januar 2017**

Zulassungsgegenstand:

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

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn 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 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 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.
- 6 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.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion G 30" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13¹.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Scheiben, einem Rahmen, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Brandschutzverglasung darf als Bauart zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden angewendet werden.
- 1.2.2 Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2² 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 ist von der zuständigen örtlichen Bauaufsichtsbehörde zu entscheiden, sofern nicht bauaufsichtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.
- 1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80 ° bis 90 °) in
- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³ mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1⁴ bzw. -2⁵ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN V 105-100⁶ bzw. DIN V 106⁷ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
 - mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1⁸ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2⁹ und DIN 1045-2, -2/A1¹⁰ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1⁸, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
3	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
4	DIN EN 771-1:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
5	DIN EN 771-2:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
6	DIN V 105-100:2005-10	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
7	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
8	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion
9	DIN EN 206-1:2001-07 und DIN EN 206-1/A1:2004-10 und DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
10	DIN 1045-2:2001-07 und DIN 1045-2/A1:2005-01	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1801

Seite 4 von 10 | 4. Januar 2012

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³ mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4¹¹ mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100¹² bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
 - Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4¹³, Tab. 48, von mindestens 7,5 cm Wanddicke einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2² angehören.
- 1.2.4 Die zulässige Größe der Scheiben (maximale Scheibengröße) beträgt maximal 1150 mm x 1150 mm.
- 1.2.5 Wahlweise - jedoch nur beim Einbau in eine Trennwand - dürfen mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander zu einem sog. einreihigen Fensterband angeordnet werden. Die zulässige Gesamthöhe der Trennwandkonstruktion im Bereich der Brandschutzverglasung beträgt dann maximal 5000 mm.
- Beim Einbau einer Brandschutzverglasung mit nur einer Scheibe (sog. Einlochverglasung) in eine Trennwand beträgt die zulässige Gesamthöhe der Trennwandkonstruktion im Bereich der Brandschutzverglasung maximal 6000 mm.
- Wahlweise - jedoch nur bei Anwendung der Brandschutzverglasung zum Verschließen einzelner Wandöffnungen in Massivbauteilen - dürfen maximal zwei Scheiben nebeneinander angeordnet werden.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.9 Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden.
- Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden nachgewiesen. Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit s. Abschnitt 3.
- Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht, sondern ggf. für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand jeweils unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse zu führen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449¹⁴ der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu verwenden:

11	DIN EN 771-4:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine
12	DIN V 4165-100:2005-10	Porenbetonsteine – Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften
13	DIN 4102-4:1994-03 und DIN 4102-4/A1:2004-11	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
14	DIN EN 14449:2005-07	Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1801

Seite 5 von 10 | 4. Januar 2012

- "PROMAGLAS 15, Typ 1"
entsprechend Anlage 11 oder
- "PROMAGLAS 15, Typ 2"
entsprechend Anlage 12.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.14 bzw. 11.15 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-1641 entsprechen. Die Scheiben vom Typ "PROMAGLAS 15, Typ 1" erfüllen die Anforderungen an das Brandverhalten von nicht-brennbaren Baustoffen.

Die Scheiben müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und Herstellungsverfahren denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Streifen aus ≥ 20 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁵ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 zu verwenden (s. Anlagen 4 bis 10).

Wahlweise dürfen Profile aus normalentflammbarem¹⁶ Vollholz aus Nadel- oder Laubholz nach DIN 4074-1¹⁷ bzw. DIN 4074-5¹⁸, Rohdichte $\geq 430 \text{ kg/m}^3$, mit Außenabmessungen ≥ 40 mm (Ansichtsbreite) x 75 mm (Höhe) für den Rahmen verwendet werden (s. Anlagen 4 und 6). Bei Ausführung gemäß Anlage 10 (Abb. oben) sind für die Mittelpfosten, die gleichzeitig als Glashalterung dienen, Profile mit Außenabmessungen ≥ 50 mm (Ansichtsbreite) x 36 mm (Höhe) zu verwenden.

Sofern beim Einbau in eine Trennwand mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander zu einem sog. einreihigen Fensterband angeordnet werden, sind die Zwischenstände im Bereich der Brandschutzverglasung mit Streifen aus ≥ 12 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁵ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" zu bekleiden (s. Anlage 4).

2.1.2.2 Als Glashalteleisten sind Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁵ Silikat Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" mit Abmessungen ≥ 23 mm (Ansichtsbreite) x 28,5 mm (Höhe) zu verwenden. Diese Glashalteleisten und die als Rahmen zu verwendenden Streifen aus Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" nach Abschnitt 2.1.2.1 dürfen an den Sichtseiten mit Bekleidungen aus mindestens normalentflammbarem¹⁶ Baustoffen ausgeführt werden (s. Anlagen 4, 6, 7 und 9).

Wahlweise dürfen als Glashalteleisten Profile aus normalentflammbarem¹⁶ Vollholz aus Nadel- oder Laubholz nach DIN 4074-1¹⁷ bzw. DIN 4074-5¹⁸, Rohdichte $\geq 430 \text{ kg/m}^3$, mit Abmessungen ≥ 23 mm (Ansichtsbreite) x 28,5 mm (Höhe) verwendet werden (s. Anlagen 5 und 7 bis 10). Bei Ausführung gemäß Anlage 10 (Abb. unten) betragen die Außenabmessungen der Vollholzprofile ≥ 45 mm (Ansichtsbreite) x 36 mm (Höhe). Wahlweise dürfen Rahmenprofile mit nur einseitig anzuordnenden Glashalteleisten verwendet werden (s. Anlagen 5 und 7).

¹⁵ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

¹⁶ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2, (in der jeweils geltenden Ausgabe; s. www.dibt.de)

¹⁷ DIN 4074-1:2003-06 Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 1: Nadelschnittholz

¹⁸ DIN 4074-5:2003-06 Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 5: Laubschnittholz

2.1.3 Dichtungen

Die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend mit im eingebauten Zustand normalentflammbarem (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4¹³) Silikon vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS-Silikon" der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu versiegeln (s. Anlagen 4 bis 8 und 10).

Sofern die Fugenausbildung entsprechend Anlage 9 erfolgt, müssen die Falzräume vollständig mit dem vorgenannten Silikon ausgefüllt werden.

2.1.4 Befestigungsmittel

Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Anschlussprofilen der angrenzenden Trennwand und an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die für die Herstellung 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.

Für das Silikon nach Abschnitt 2.1.3 gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

2.2.2 Kennzeichnung

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

- Brandschutzverglasung "PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion G 30" der Feuerwiderstandsklasse G 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-1801
- Herstellungsjahr:

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

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

Für das Silikon nach Abschnitt 2.1.3 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204¹⁹ des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk des Silikons nach Abschnitt 2.1.3 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile.

¹⁹

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

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

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

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

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

3 Bestimmungen für den Entwurf und die Bemessung

3.1 Entwurf

Beim Einbau in eine Trennwand gemäß Abschnitt 1.2.3 dürfen mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander zu einem sog. einreihigen Fensterband angeordnet werden (s. Anlagen 1 und 4).

Bei Anwendung der Brandschutzverglasung zum Verschließen einzelner Wandöffnungen in Massivbauteilen dürfen maximal zwei Scheiben nebeneinander angeordnet werden (s. Anlage 10).

3.2 Bemessung

3.2.1 Die Bemessung der Brandschutzverglasung muss für die Anwendung unter Normalbedingungen, d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles, erfolgen.

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.

3.2.2 Für den Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand gemäß Abschnitt 1.2.3 sind die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für die Gesamtkonstruktion (Brandschutzverglasung und Trennwand) nach DIN 4103-1²⁰ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen bzw. bei Verwendung der in den Anlagen 2 (Tab. 1) und 3 (Tab. 2 und 3) aufgeführten Profile (senkrechte Ständerprofile ($f_{y,k} \geq 240 \text{ N/mm}^2$) im Anschlussbereich Brandschutzverglasung – Trennwand) demnach erbracht.

Die senkrechten Ständerprofile der Trennwand im unmittelbar seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwandkonstruktion durchgehen.

Für Brandschutzverglasungen, die gemäß Abschnitt 1.2.5 zum Verschluss einzelner Wandöffnungen in Massivbauteilen dienen und für die maximal zwei nebeneinander anzuordnende Scheiben verwendet werden, sind die vorgenannten Nachweise ebenfalls erbracht.

²⁰

DIN 4103-1:1984-07

Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

Die Pfostenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen (s. Anlage 10).

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 zusammengesetzt werden.

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

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

4.2.1 Bestimmungen für den Zusammenbau der Rahmenprofile und der Glashalteleisten

4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Streifen aus nichtbrennbaren Silikat-Brandschutzbauplatten oder Profile aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden (s. Anlagen 4 bis 10).

Bei Ausführung gemäß Anlage 10 (Abb. oben) sind für die Mittelpfosten, die gleichzeitig als Glashalterung dienen, ebenfalls Profile aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden. Die Pfostenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und sind unter Verwendung von jeweils zwei Schnellbauschrauben $\varnothing \geq 4,2$ mm mit den horizontal verlaufenden Glashalteleisten aus Vollholz zu verbinden. Für die Ausführung gemäß Anlage 10 (Abb. unten) gelten die vorgenannten Angaben sinngemäß.

4.2.1.2 Die Glashalteleisten aus Streifen aus nichtbrennbaren Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.2.2 sind unter Verwendung von Schnellbauschrauben $\varnothing \geq 3,9$ mm in Abständen ≤ 250 mm mit den Rahmenprofilen zu verbinden. Diese Glashalteleisten und die als Rahmen zu verwendenden Streifen aus Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.2.1 dürfen an den Sichtseiten mit Bekleidungen nach Abschnitt 2.1.2.2 ausgeführt werden (s. Anlagen 4, 6, 7 und 9).

Wahlweise dürfen als Glashalteleisten Profile aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.2 verwendet werden, die unter Verwendung von Schnellbauschrauben $\varnothing \geq 3,9$ mm bzw. $\geq 3,0$ mm in Abständen ≤ 250 mm bzw. ≤ 400 mm mit den Rahmenprofilen (Streifen aus nichtbrennbaren Silikat-Brandschutzbauplatten bzw. Profile aus Vollholz) zu verbinden sind (s. Anlagen 5 und 7 bis 10). Wahlweise dürfen Rahmenprofile mit nur einseitig anzuordnenden Glashalteleisten verwendet werden (s. Anlagen 5 und 7).

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

Die Scheiben sind auf je zwei ca. 5 mm dicken Klötzchen aus einem Hartholz oder "PROMATECT-H" oder Kunststoff abzusetzen (s. Anlage 6).

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind als Abstandhalter umlaufend ≥ 12 mm breite und 3 mm dicke Vorlegebänder zu verwenden. Abschließend sind die Fugen mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3 zu versiegeln (s. Anlagen 4 bis 8 und 10). Sofern die Fugenausbildung entsprechend Anlage 9 erfolgt, müssen die Falzräume vollständig mit dem vorgenannten Silikon ausgefüllt werden.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen bzw. in den Glashalteleisten muss längs aller Ränder ≥ 18 mm betragen (s. Anlagen 4 bis 10).

4.2.3 Bestimmungen für den Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7²¹ bzw. DASt-Richtlinie 022²²). Sofern danach nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen ≤ 400 mm umlaufend zu befestigen (s. Anlagen 7 bis 10).

4.3.2 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand

4.3.2.1 Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den angrenzenden Trennwandprofilen, unter Verwendung von Schnellbauschrauben $\varnothing \geq 3,9$ mm, in Abständen ≤ 250 mm umlaufend zu befestigen (s. Anlagen 4 bis 6).

Längs der horizontalen Ränder der Brandschutzverglasung ist die Stahlunterkonstruktion der Trennwand durch U-förmige Riegelprofile mit Steghöhen ≥ 50 mm (\geq UW 50 x 40 x 06) zu ergänzen (s. Anlagen 1 und 6).

Die Ständer- und Riegelprofile der Trennwand im Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind unter Verwendung von geeigneten Befestigungsmitteln - gemäß den statischen Erfordernissen - kraftschlüssig miteinander zu verbinden. Die Ständerprofile der Trennwand im unmittelbar seitlichen Anschlussbereich an die Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwandkonstruktion durchgehen und sind unter Verwendung von geeigneten Befestigungsmitteln - gemäß den statischen Erfordernissen - kraftschlüssig an den oben und unten angrenzenden Massivbauteilen zu befestigen.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit jeweils einer $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A¹⁵ oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1²³) Gipskarton-Feuerschutzplatte (GKF) nach DIN 18180²⁴ beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 7,5 cm dick sein (s. Anlage 4). In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten nach DIN EN 13162²⁵ anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4¹³, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen.

4.3.2.2 Sofern mehrere Brandschutzverglasungen nach Abschnitt 1.2.5 nebeneinander zu einem einreihigen Fensterband angeordnet werden, müssen die Zwischenständer unter Berücksichtigung der statischen Erfordernisse (s. Abschnitt 3.2.2) entsprechend Anlage 4 ausgeführt werden. Die Zwischenständer sind im Bereich der Brandschutzverglasung mit Streifen aus ≥ 12 mm dicken, nichtbrennbaren Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.2.1 zu bekleiden. Die Streifen aus den Silikat-Brandschutzbauplatten sind unter Verwendung von Schnellbauschrauben $\varnothing \geq 3,9$ mm in Abständen ≤ 250 mm an den Zwischenständern zu befestigen.

21	DIN 18800-7:2008-11	Stahlbauten - Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation
22	DASt-Richtlinie 022:2009-08	Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen (Vertrieb: Stahlbau Verlags- und Service GmbH, Düsseldorf)
23	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
24	DIN 18180:2007-01	Gipsplatten; Arten, Anforderungen
25	DIN EN 13162:2001-10	einschließlich Berichtigung 1:2006-06 Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

4.3.3 Bestimmungen für die Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren¹⁶ 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 (Zulassungsgegenstand) fertig stellt/einbaut, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 13). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

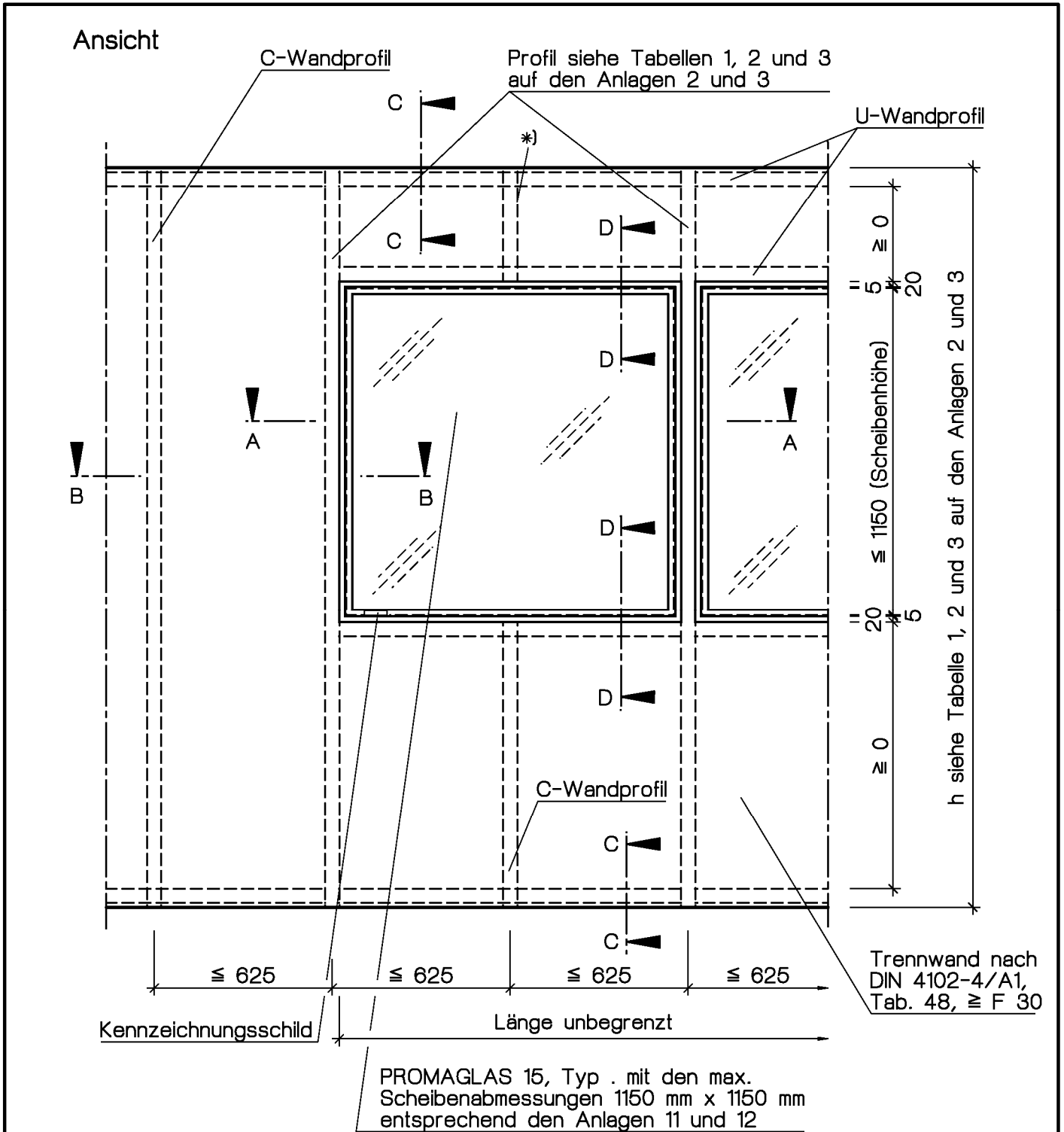
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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

Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann
Referatsleiterin

Beglaubigt



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

Maße in mm

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

Ansicht bei Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand

Anlage 1

Tabelle 1

① Einzelscheibe Scheibenbreite ≤ 1150 mm, Brüstungshöhe ≥ 0		
Wandhöhe h [mm]	Einbaubereich DIN 4103-1	Ständerprofil neben der Brand- schutzverglasung
≤ 3500	1	UA $\geq 50/40/20$
≤ 6000	2	$\square \geq 50/50/2,9$
② Fensterband Scheibenbreite ≤ 1150 mm, Brüstungshöhe ≥ 0		
Wandhöhe h [mm]	Einbaubereich DIN 4103-1	Ständerprofil neben der Brand- schutzverglasung
≤ 4500	2	$\square \geq 50/50/4,0$
≤ 5000	1	$\square \geq 50/50/2,9$

Maße in mm

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

Tabelle 1

Anlage 2

Tabelle 2

① Einzelscheibe Scheibenbreite ≤ 1150 mm			CW-Profile Einbaubereiche 1 u. 2, DIN 4103-1 Pfostenabstand ≤ 1250 mm		
Randpfosten	Brüstungshöhe in mm	Wandhöhe h [mm]			
2 Stück CW 75x50x06	bellebig	≤ 2900			
2 Stück CW 75x50x06	≥ 1800	≤ 4000			
2 Stück CW 100x50x06	bellebig	≤ 4000			
② Fensterband Scheibenbreite ≤ 1150 mm			Pfostenabstand ≤ 1250 mm		
Mittel- bzw. Randpfosten	Brüstungshöhe in mm	Wandhöhe h [mm]			
2 Stück CW 75x50x06	≥ 1800	≤ 3000			
2 Stück CW 100x50x06	bellebig	≤ 2350			
2 Stück CW 100x50x06	≥ 1800	≤ 4000			
2 Stück CW 125x50x06	bellebig	≤ 4000			

Prinzipdarstellungen
verschachtelter Profile

2 x CW-Profil

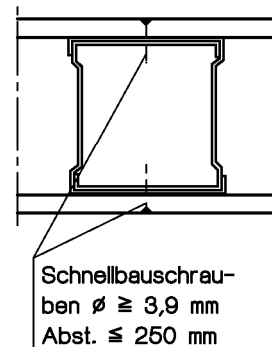
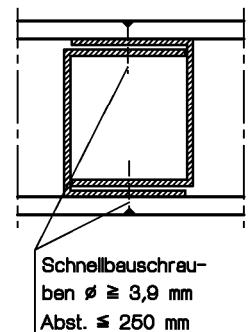


Tabelle 3

① Einzelscheibe Scheibenbreite ≤ 1150 mm			UA-Profile Einbaubereiche 1 u. 2, DIN 4103-1 Pfostenabstand ≤ 1250 mm		
Randpfosten	Brüstungshöhe in mm	Wandhöhe h [mm]			
1 Stück UA 50x40x20	bellebig	≤ 2900			
1 Stück UA 50x40x20	≥ 1800	≤ 3350			
1 Stück UA 75x40x20	bellebig	≤ 3500			
2 Stück UA 75x40x20	bellebig	≤ 4000			
② Fensterband Scheibenbreite ≤ 1150 mm			Pfostenabstand ≤ 1250 mm		
Mittel- bzw. Randpfosten	Brüstungshöhe in mm	Wandhöhe h [mm]			
2 Stück UA 50x40x20	bellebig	≤ 3400			
2 Stück UA 50x40x20	≥ 1800	≤ 3700			
2 Stück UA 75x40x20	bellebig	≤ 4000			

2 x UA-Profil



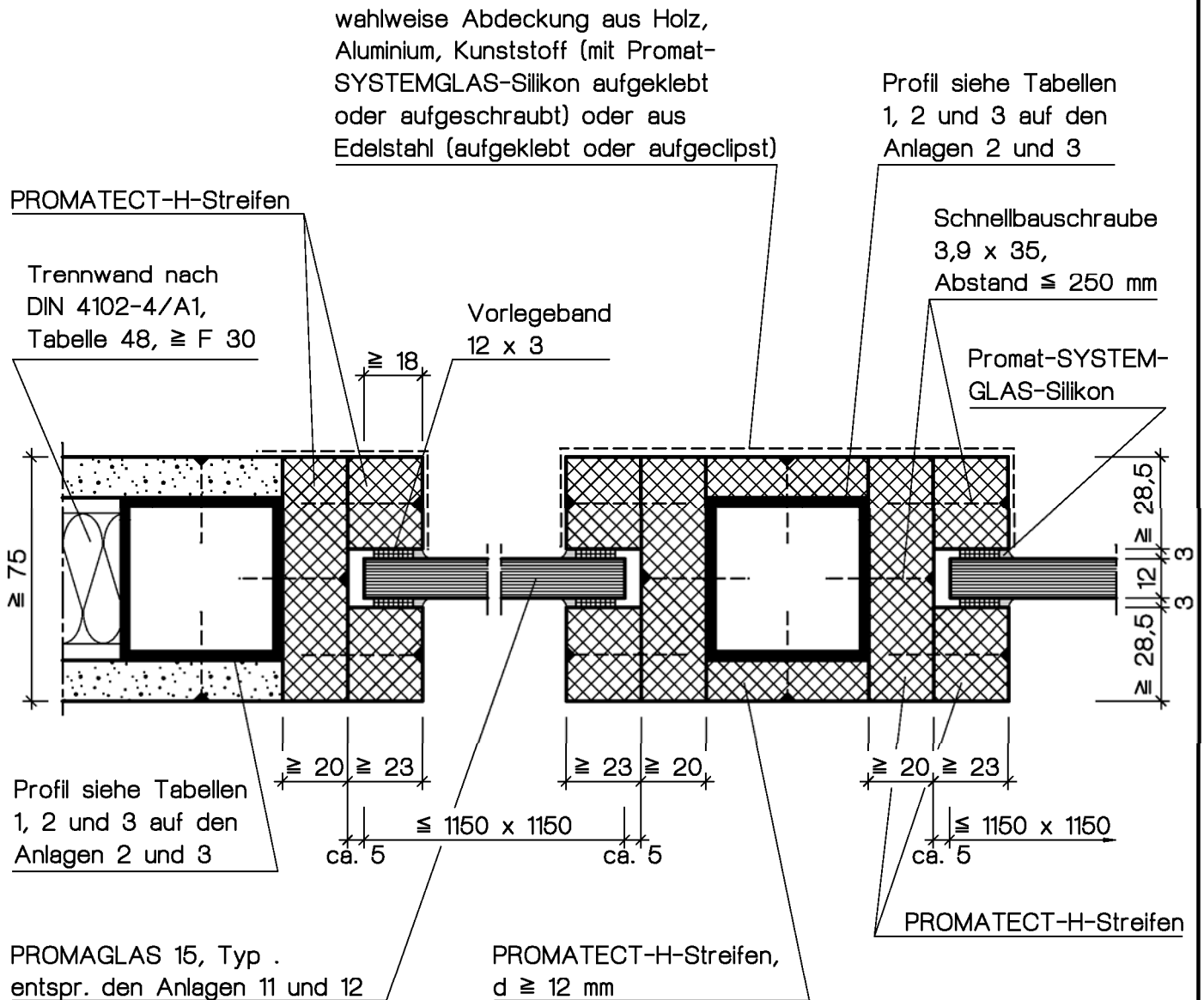
Maße in mm

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

Tabellen 2 und 3

Anlage 3

Schnitt A-A



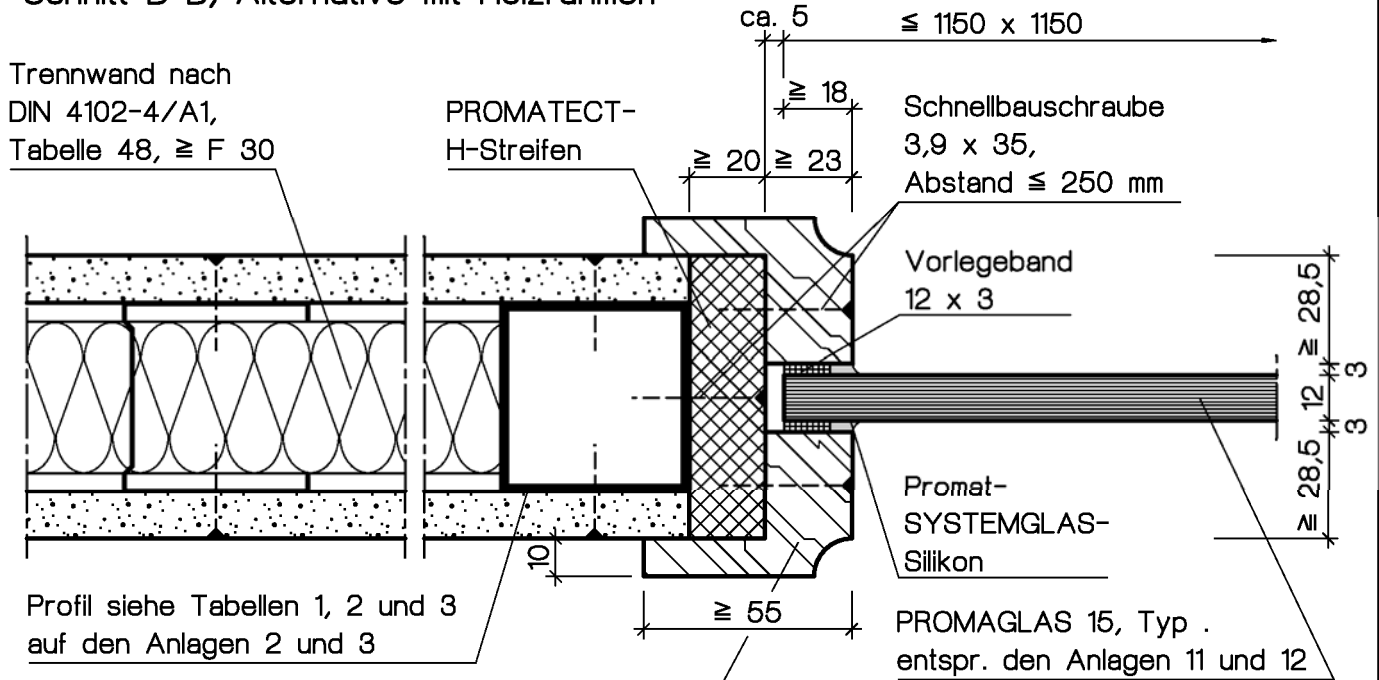
Maße in mm

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

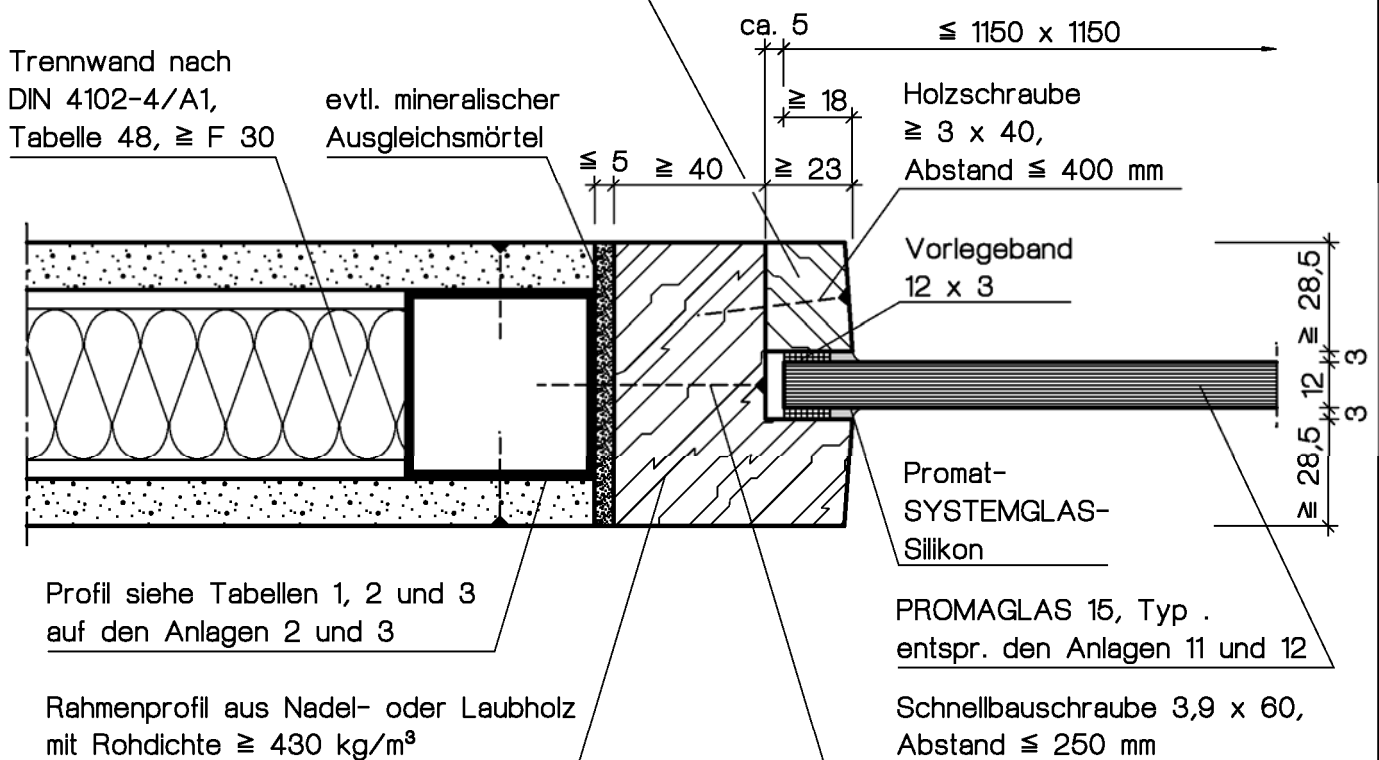
Schnitt A-A

Anlage 4

Schnitt B-B, Alternative mit Holzrahmen



Glashalteleiste aus Nadel- oder Laubholz mit Rohdichte $\geq 430 \text{ kg/m}^3$



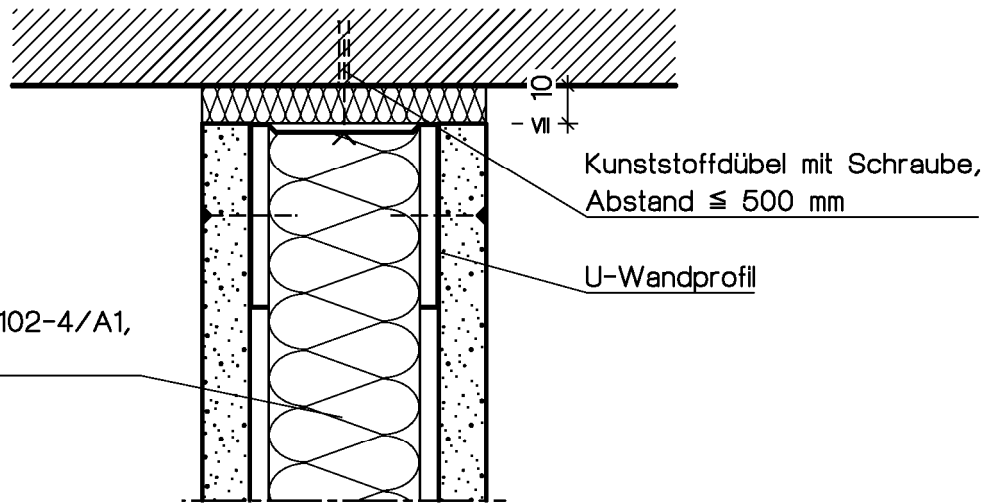
Maße in mm

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

Schnitt B-B
 Alternative mit Holzrahmen

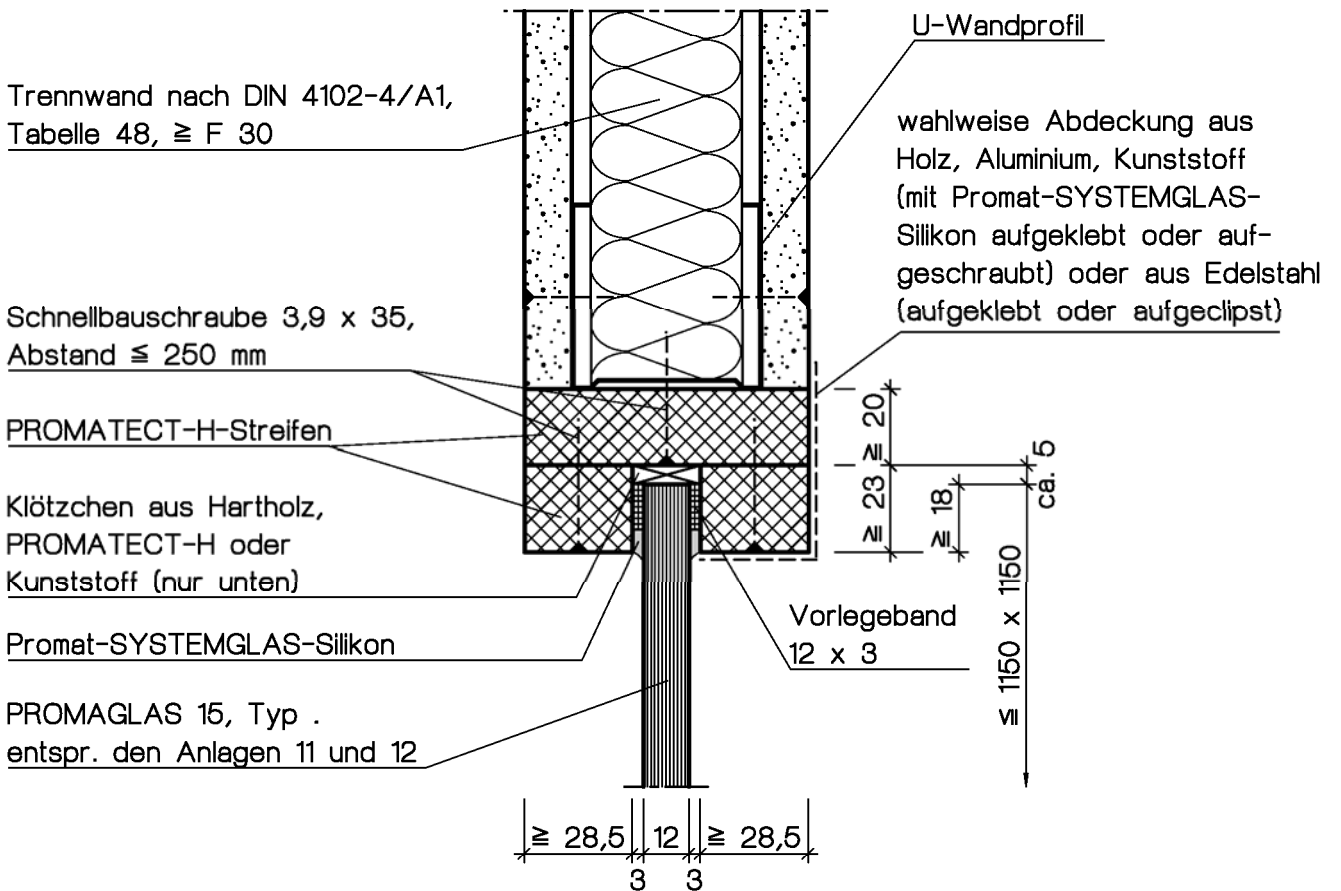
Anlage 5

Schnitt C-C



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

Schnitt D-D



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

Schnellbauschraube 3,9 x 35,
 Abstand ≤ 250 mm

PROMATECT-H-Streifen

Klötzchen aus Hartholz,
 PROMATECT-H oder
 Kunststoff (nur unten)

Promat-SYSTEMGLAS-Silikon

PROMAGLAS 15, Typ .
 entspr. den Anlagen 11 und 12

U-Wandprofil

wahlweise Abdeckung aus
 Holz, Aluminium, Kunststoff
 (mit Promat-SYSTEMGLAS-
 Silikon aufgeklebt oder auf-
 geschraubt) oder aus Edelstahl
 (aufgeklebt oder aufgeclipst)

Vorlegeband
 12 x 3

Maße in mm

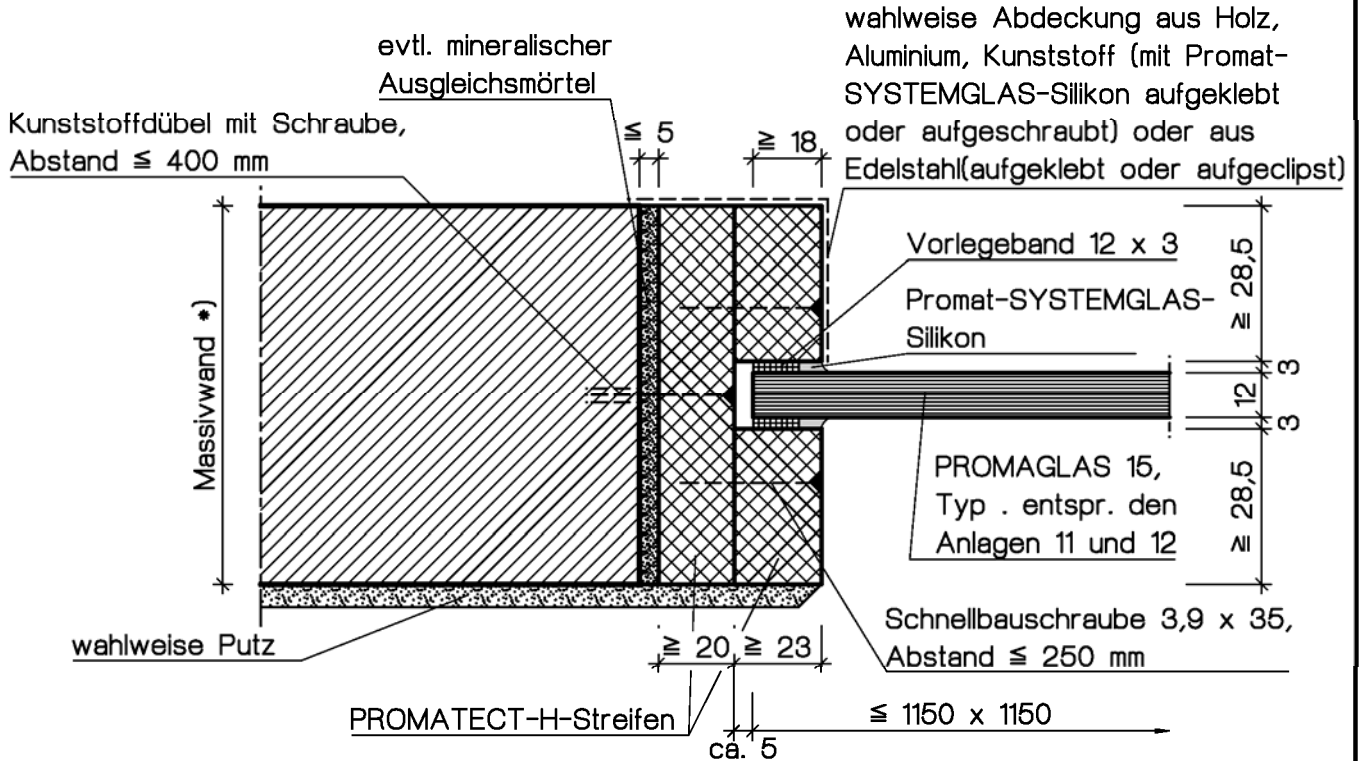
Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion G 30
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Schnitt C-C und Schnitt D-D

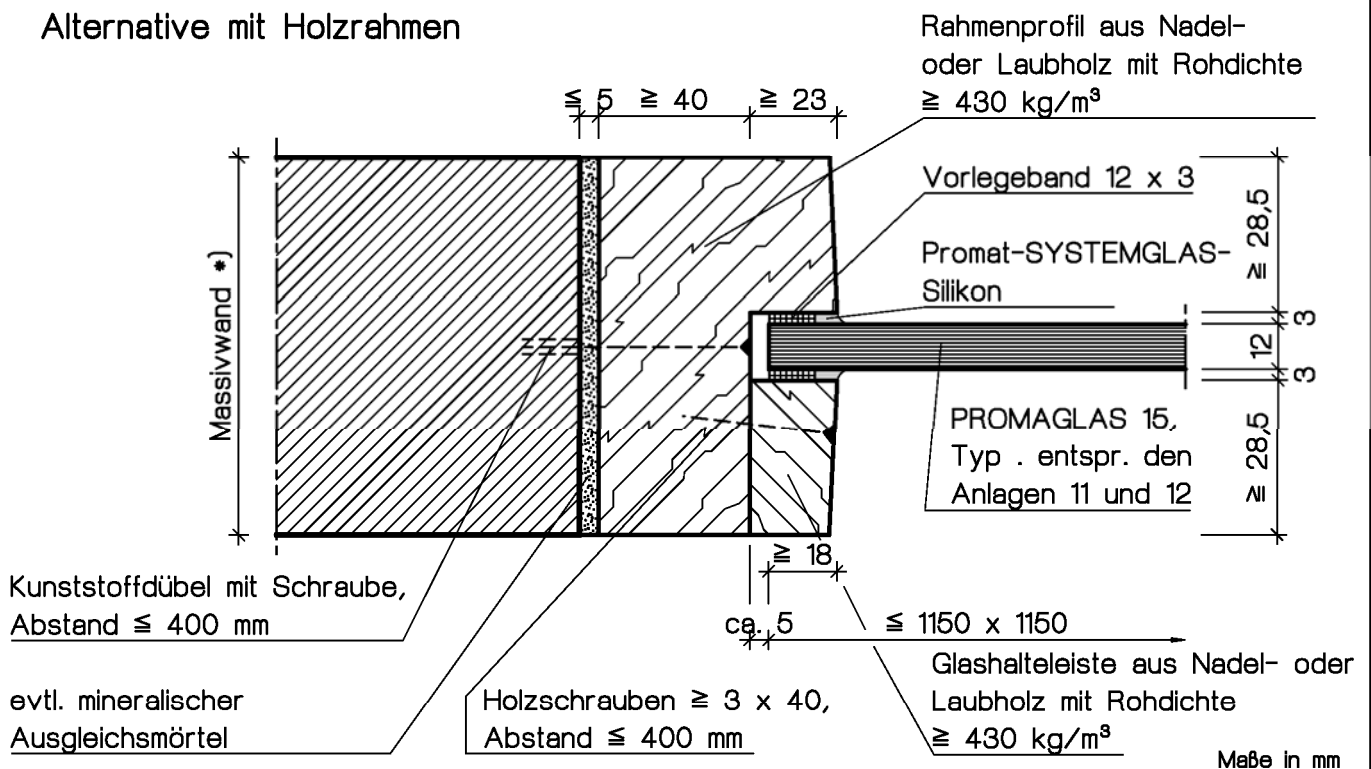
Anlage 6

Einbau der Brandschutzverglasung in Bauteile aus Mauerwerk, Beton oder Porenbeton

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



Alternative mit Holzrahmen



Maße in mm

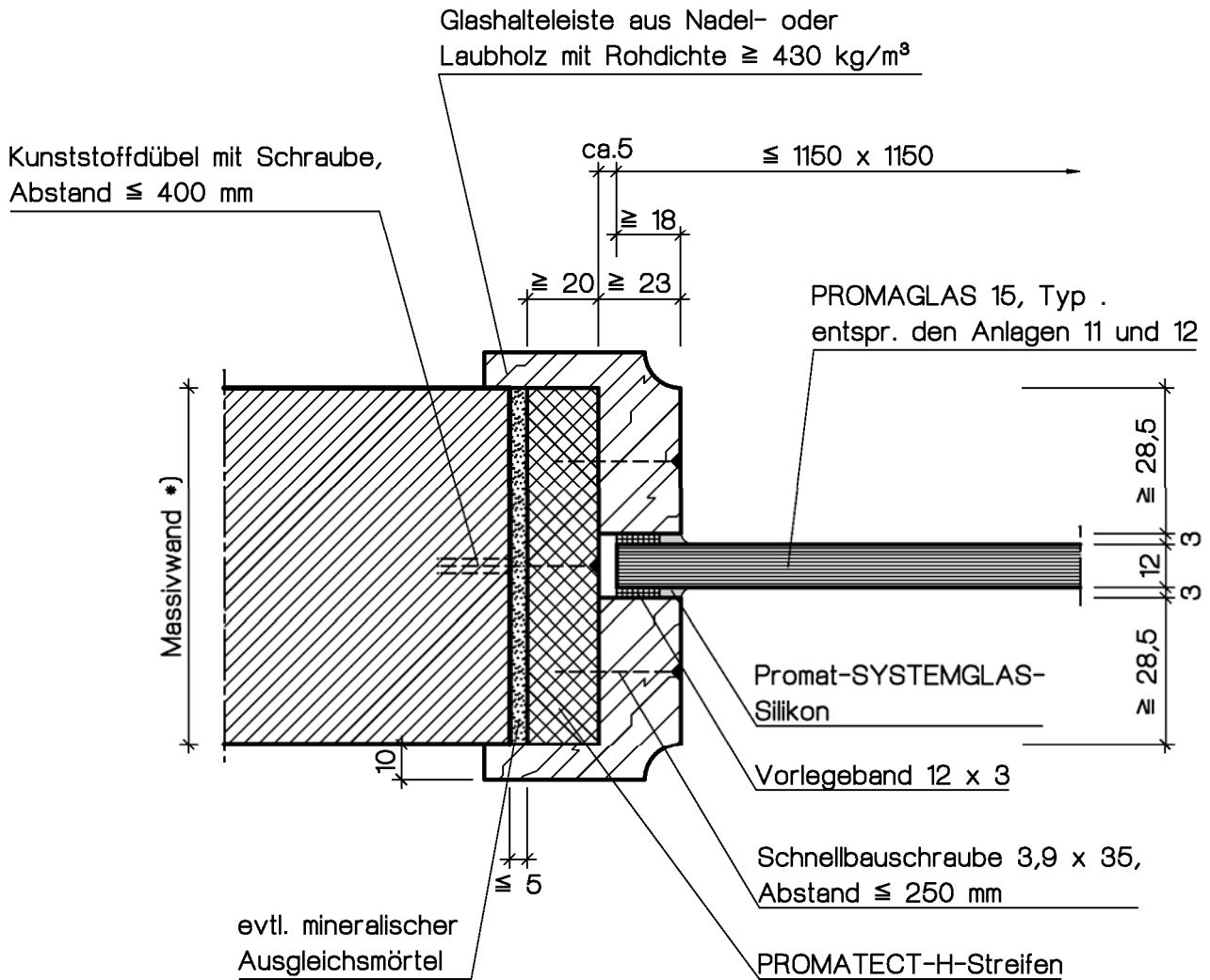
Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion G 30
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 7

Einbau der Brandschutzverglasung in Bauteile aus Mauerwerk,
 Beton oder Porenbeton; Alternative mit Holzrahmen

Einbau der Brandschutzverglasung in Bauteile
 aus Mauerwerk, Beton oder Porenbeton

Alternative



*) $\geq 100 \text{ mm}$ bei Beton, Stahlbeton
 $\geq 115 \text{ mm}$ bei Mauerwerk
 $\geq 115 \text{ mm}$ bei Porenbeton

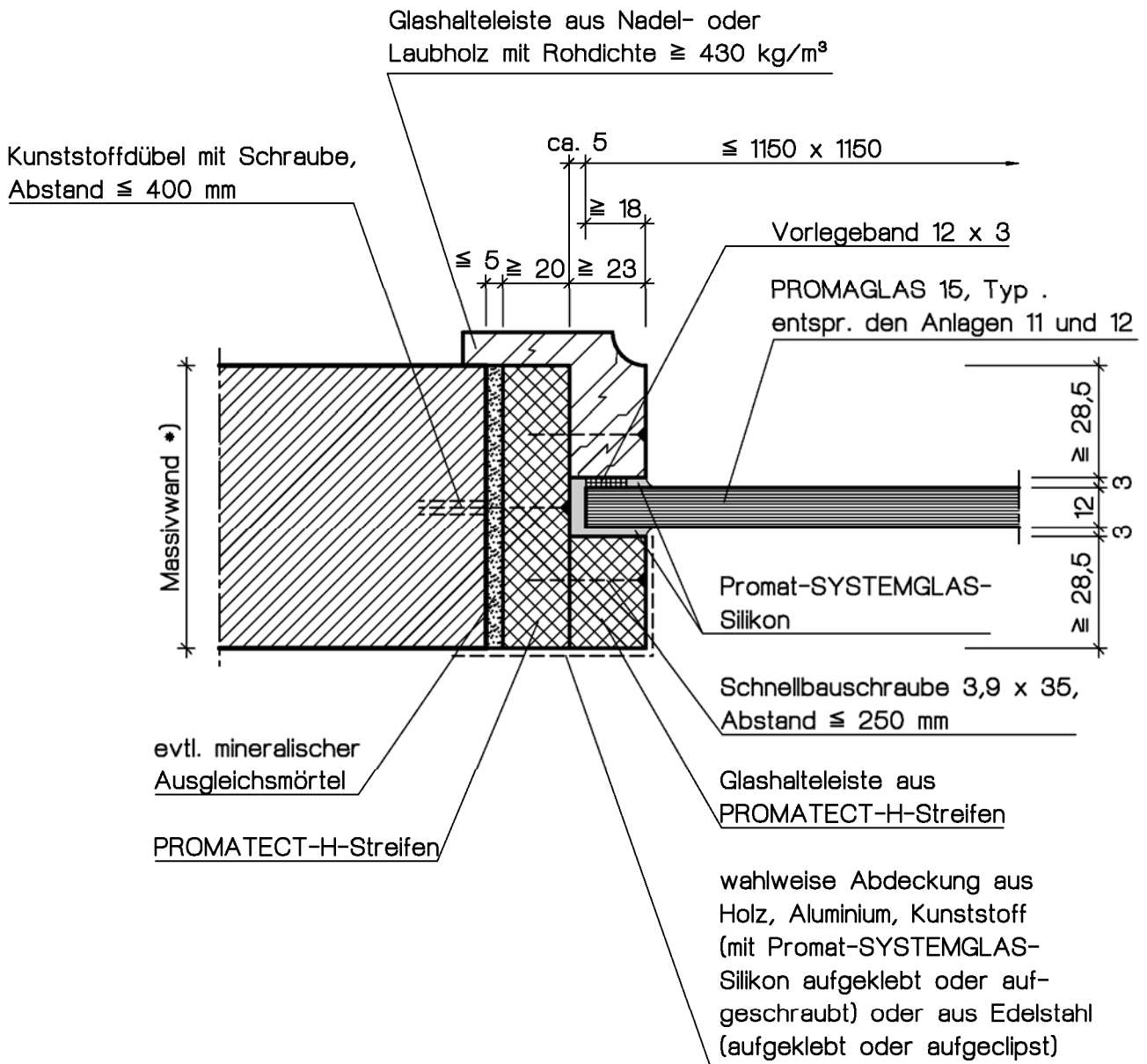
Maße in mm

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

Einbau der Brandschutzverglasung in Bauteile aus Mauerwerk,
 Beton oder Porenbeton; Alternative: Glashalteleisten aus Holz

Anlage 8

Einbau der Brandschutzverglasung in Bauteile aus Mauerwerk, Beton oder Porenbeton



Ausführung mit ausgefülltem (siehe Darstellung) oder dichtstofffreiem und belüftetem Falzraum (siehe Darstellung z.B. auf Anlage 8)

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

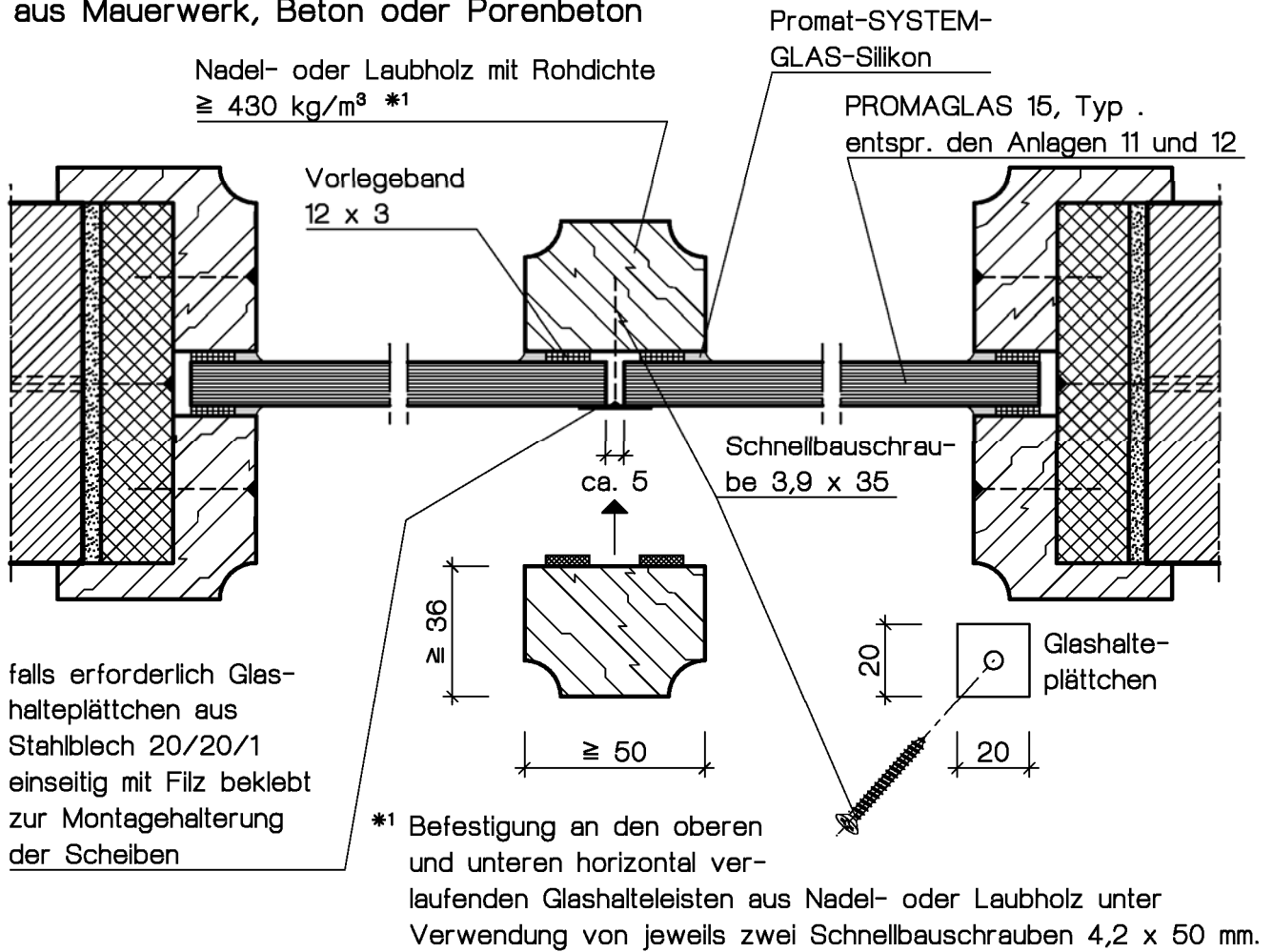
Maße in mm

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

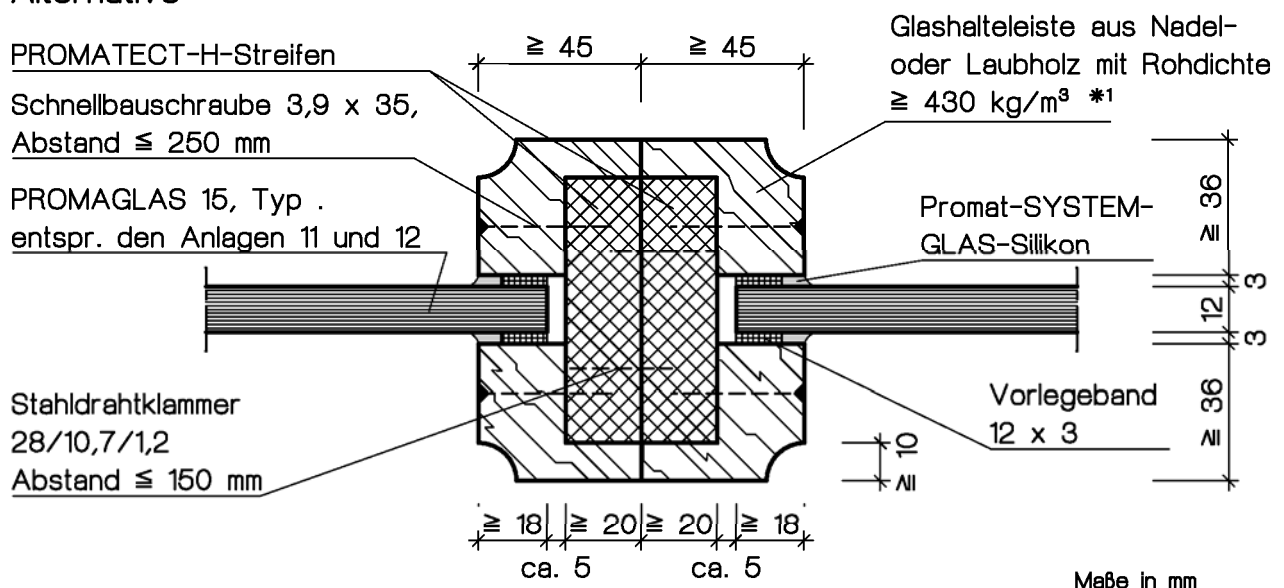
Scheibeneinbau, Variante mit ausgefülltem Falzraum

Anlage 9

Einbau der Brandschutzverglasung in Bauteile aus Mauerwerk, Beton oder Porenbeton



Alternative

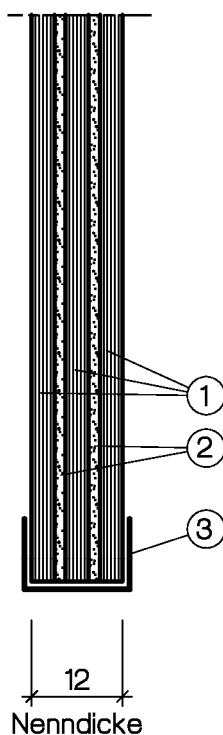


Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion G 30 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anordnung von zwei Scheiben nebeneinander, Einbau in Massivwände

Anlage 10

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 15, Typ 1



- ① bei Typ 1-0: Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ② Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- ③ Aluminiumklebeband als Kantenschutzband, $\leq 0,38$ mm dick

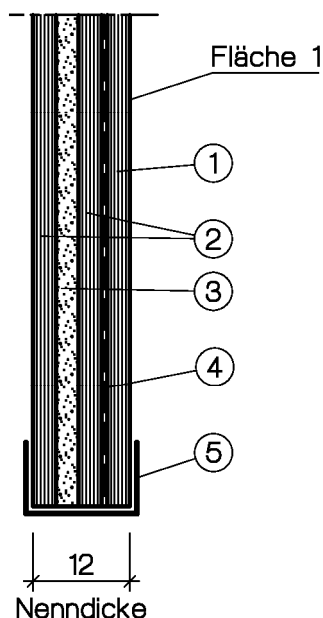
Maße in mm

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

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 15, Typ 1

Anlage 11

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 15, Typ 2



- ① bei Typ 2-0: Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
oder
bei Typ 2-1: Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt in grau, grün oder bronze, ca. 3 mm dick
oder
bei Typ 2-2: Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, ca. 3 mm dick
oder
bei Typ 2-5: Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt in grau, grün oder bronze, ca. 3 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 1
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ③ Natrium-Silikat, ca. 3 mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- 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, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

Alle Maße in mm

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

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 15, Typ 2

Anlage 12

MUSTER

Übereinstimmungsbestätigung

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

.....
.....

- Baustelle bzw. Gebäude:

.....
.....

- Datum der Herstellung:

.....

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

Hiermit wird bestätigt, dass

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

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

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

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

- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 13