

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:

17.10.2012

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-184/12

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1222

Antragsteller:

Promat GmbH
Scheifenkamp 16
40878 Ratingen

Geltungsdauer

vom: **17. Oktober 2012**

bis: **15. Juli 2013**

Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzverglasung "PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 60"
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 13 Seiten und 21 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-19.14-1222 vom 18. Dezember 2008, geändert und ergänzt durch Bescheid vom
6. Dezember 2010.

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 F 60" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13¹.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus Scheiben, einem Rahmen, den Glas-halteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.
- 1.1.3 Zusätzlich zu den vorgenannten Bestimmungen gilt diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung auch für die erforderliche abschließende allgemeine bauaufsichtliche Regelung zum Brandverhalten der Scheiben vom Typ
- "PROMAGLAS 60, Typ 2",
 - "PROMAGLAS 60, Typ 3",
 - "PROMAGLAS 60/25, Typ 2" und
 - "PROMAGLAS 60/25, Typ 3"
- nach Abschnitt 2.1.1.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nachgewiesen als Bauart zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden und darf – unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben – in einem mindestens hochfeuerhemmenden Bauteil angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.4).
- 1.2.2 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 60 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen.
Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden.
Nachweise der Standsicherheit und diesbezüglicher Gebrauchstauglichkeit sowie weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht bzw. nur gemäß den Bestimmungen in Abschnitt 3 erbracht.
Sie sind, sofern erforderlich, für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand jeweils unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Abschnitt 3 und für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse zu führen.
- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in Massivwände oder Trennwände nach Abschnitt 4.3.1 einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-2² angehören.
- 1.2.5 Beim Einbau der Brandschutzverglasung in Massivbauteile beträgt die maximal zulässige Größe der Scheibe 1200 mm x 2300 mm. Die Scheibe darf wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

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

Beim Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand beträgt die maximal zulässige Größe der Scheibe 1200 mm (Breite) x 2300 mm (Höhe).

- 1.2.6 Beim Einbau der Brandschutzverglasung in Massivbauteile dürfen mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander nur angeordnet werden, wenn die dazwischen befindlichen Bauteile (Pfeiler, Wände) mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-2² angehören.

Bei Anwendung der Brandschutzverglasung zum Verschließen einzelner Wandöffnungen in Massivbauteilen dürfen maximal zwei Scheiben nebeneinander angeordnet werden.

Beim Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand dürfen mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander zu einem sog. einreihigen Fensterband angeordnet werden. Die zulässige Gesamthöhe der Trennwandkonstruktion im Bereich der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm.

- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

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 60, Typ 1"
entsprechend Anlage 14 oder
- "PROMAGLAS 60, Typ 2"
entsprechend Anlage 15 oder
- "PROMAGLAS 60/25, Typ 1"
entsprechend Anlage 17 oder
- "PROMAGLAS 60/25, Typ 2"
entsprechend Anlage 18.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.14 bzw. 11.15 entsprechen.

- 2.1.1.2 Wahlweise dürfen folgende Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5⁴ der Firma Promat GmbH, Ratingen, verwendet werden:

- "PROMAGLAS 60, Typ 3"
entsprechend Anlage 16 oder
- "PROMAGLAS 60/25, Typ 3"
entsprechend Anlage 19.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.16 entsprechen.

- 2.1.1.3 Die Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und Herstellungsverfahren denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.

³ DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
⁴ DIN EN 1279-5:2009-02 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

Die Scheiben vom Typ "PROMAGLAS 60, Typ 1" und "PROMAGLAS 60/25, Typ 1" erfüllen die Anforderungen an das Brandverhalten von nichtbrennbaren Baustoffen.

Die weiteren Scheiben vom Typ "PROMAGLAS 60..." nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 erfüllen die Anforderungen an das Brandverhalten der Klasse E nach DIN EN 13501-1^{5, 6, 7}.

2.1.2 Rahmen und Glshalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Streifen aus ≥ 25 mm dicken nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 zu verwenden (s. Anlagen 4 bis 7 und 9 bis 12).

Bei Ausführung gemäß Anlage 12 (Abb. unten) sind für die Mittelpfosten jeweils zwei ≥ 80 mm breite Streifen aus ≥ 20 mm dicken nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" zu verwenden, die durch Stahlklammern ≥ 28 mm x 10,7 mm x 1,2 mm miteinander zu verbinden sind.

2.1.2.2 Wahlweise dürfen Profile aus normalentflammbarem⁷ Vollholz aus Nadel- oder Laubholz nach DIN 4074-1⁹ bzw. DIN 4074-5¹⁰, charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 430$ kg/m³, mit Außenabmessungen ≥ 40 mm (Ansichtsbreite) x 100 mm (Höhe) für den Rahmen verwendet werden (s. Anlagen 5 und 11).

Bei Ausführung gemäß Anlage 12 (Abb. oben) sind für die Mittelpfosten, die gleichzeitig als Glshalterung dienen, Profile aus vorgenanntem Vollholz mit Außenabmessungen ≥ 50 mm (Ansichtsbreite) x 36 mm (Höhe) zu verwenden. Diese sind mit Schnellbauschrauben aus Stahl, $\varnothing \geq 4,2$ mm, an den horizontal verlaufenden Glshalteleisten aus Vollholz zu befestigen.

2.1.2.3 Als Glshalteleisten sind Streifen aus ≥ 25 mm dicken nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" zu verwenden (s. Anlagen 4, 6, 7, 9 und 10). Sie sind unter Verwendung von Senkkopfschrauben aus Stahl, $\varnothing \geq 3,9$ mm, oder Stahlklammern ≥ 38 mm x 10,7 mm x 1,2 mm, an den Rahmenprofilen zu befestigen. Diese Glshalteleisten 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 normalentflammbarem⁷ Baustoffen ausgeführt werden (s. Anlagen 4, 6, 7, 9 und 10).

2.1.2.4 Wahlweise dürfen als Glshalteleisten Profile aus normalentflammbarem⁷ Vollholz aus Nadel- oder Laubholz nach DIN 4074-1⁹ bzw. DIN 4074-5¹⁰, charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 430$ kg/m³, mit Abmessungen ≥ 23 mm (Ansichtsbreite) x 36,5 mm (Höhe) verwendet werden (s. Anlagen 5, 11 und 12). Diese sind unter Verwendung von Senkkopfschrauben aus Stahl, $\varnothing \geq 3,9$ mm, an den Rahmenprofilen zu befestigen.

Bei Ausführung gemäß Anlage 12 (Abb. unten) sind als Glshalteleisten Profile aus vorgenanntem Vollholz mit Außenabmessungen ≥ 45 mm (Ansichtsbreite) x 36,5 mm (Höhe) zu verwenden. Diese sind zusätzlich unter Verwendung von jeweils zwei Schnellbauschrauben

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 Anmerkung: Es wird darauf hingewiesen, dass die Einstufung in eine Brandverhaltensklasse nach DIN EN 13501-1 eine vorläufige Entscheidung in Ermangelung europäisch harmonisierter Festlegungen darstellt. Künftige harmonisierte Produktspezifikationen können abweichende Prüfbedingungen festlegen, die eine erneute Prüfung erforderlich machen.

⁷ 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).

⁸ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

⁹ DIN 4074-1:2003-06 Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 1: Nadelschnittholz

¹⁰ DIN 4074-5:2003-06 Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 5: Laubschnittholz

aus Stahl, $\varnothing \geq 4,2$ mm, an den horizontal verlaufenden Glashalteleisten aus Vollholz zu befestigen.

Wahlweise dürfen Rahmenprofile mit nur einseitig anzuordnenden Glashalteleisten verwendet werden (s. Anlagen 5 und 11).

2.1.3 Dichtungen

Die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend mit im eingebauten Zustand normalentflammbarem (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4)¹¹ Silikon vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS-Silikon" der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu versiegeln (s. Anlagen 4 bis 7 und 9 bis 12).

2.1.4 Befestigungsmittel

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

2.1.4.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Anschlussprofilen der angrenzenden Trennwand sind Senkkopfschrauben aus Stahl, $\varnothing \geq 3,9$ mm, bzw. geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

2.1.4.3 Die Ständer- und Riegelprofile der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind unter Verwendung von geeigneten Befestigungsmitteln - gemäß den statischen Erfordernissen - miteinander zu verbinden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte

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

2.2.2.1 Zusätzliche Kennzeichnung der Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 - außer "PROMAGLAS 60, Typ 1" und "PROMAGLAS 60/25, Typ 1" -

Jede der vorgenannten Scheiben und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller - bezüglich des Brandverhaltens - zusätzlich mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Das Übereinstimmungszeichen hat folgende Angaben zu enthalten:

- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Herstellwerk
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1222
 - Brandverhalten: Klasse E nach DIN EN 13501-1

¹¹

DIN 4102-04:1994-03
und DIN 4102-4/A:2004-11

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1222

Seite 7 von 13 | 17. Oktober 2012

2.2.2.2 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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 F 60" der Feuerwiderstandsklasse F 60
- 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-19.14-1222
- Herstellungsjahr:

Das Schild ist auf dem Rahmen bzw. den Glashalteleisten der Brandschutzverglasung dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlagen 1 und 8).

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweis für die Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 - außer "PROMAGLAS 60, Typ 1" und "PROMAGLAS 60/25, Typ 1" -

Die Bestätigung der Übereinstimmung der vorgenannten Scheiben hinsichtlich der Erfüllung der Anforderungen an das Brandverhalten der Klasse E nach DIN EN 13501-1⁵ mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Scheiben mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.1.2 Übereinstimmungsnachweis für das Silikon nach Abschnitt 2.1.3

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 10204¹² des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 - außer "PROMAGLAS 60, Typ 1" und "PROMAGLAS 60/25, Typ 1" - (hinsichtlich der Erfüllung der Anforderungen an das Brandverhalten) und 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
- 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 der Brandschutzverglasung in Massivbauteile dürfen mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander nur angeordnet werden, wenn die dazwischen befindlichen Bauteile (Pfeiler, Wände) mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-2² angehören.

Bei Anwendung der Brandschutzverglasung zum Verschließen einzelner Wandöffnungen in Massivbauteilen dürfen maximal zwei Scheiben nebeneinander angeordnet werden (s. Anlage 12).

Beim Einbau in eine Trennwand dürfen mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander zu einem sog. einreihigen Fensterband angeordnet werden (s. Anlagen 1 und 6).

3.2 Bemessung

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 Scheiben, 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 4103-1¹³ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

¹³

DIN 4103-1:1984-07

Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

Abweichend von DIN 4103-1¹³

- sind ggf. die Einwirkungen nach DIN 1055-3¹⁴ für Horizontallasten und nach DIN 1055-4¹⁵ für Windlasten zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach den "Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)"¹⁶ mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach TRAV¹⁶) 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 gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"¹⁷ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen. Die Erleichterung nach den Technischen Baubestimmungen, Anlage 2.6/1, wonach die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"¹⁷ nicht für alle Vertikalverglasungen angewendet werden brauchen, deren Oberkante nicht mehr als 4 m über einer Verkehrsfläche liegt, (z. B. Schaufensterverglasungen), gilt hier nicht.

3.2.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalterungen nach Abschnitt 2.1.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 60 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 die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"¹⁷ zu beachten.

Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen (s. Anlage 12).

3.2.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

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

Beim Nachweis der

- Verbindung der Ständer- und Riegelprofile der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung
- Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Anschlussprofilen der angrenzenden Trennwand

sind geeignete Befestigungsmittel zu verwenden.

3.2.3.4 Zusätzliche Nachweise beim Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand

Die Ständer- und ggf. auch die Riegelprofile der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind verstärkt auszuführen. Die Ständerprofile der Trennwand im unmittelbar seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwandkonstruktion durchgehen. Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind für die Gesamtkonstruktion

¹⁴ DIN 1055-3:2006-03

Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 3: Eigen- und Nutzlasten für Hochbauten

¹⁵ DIN 1055-4:2005-03

Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 4: Windlasten

¹⁶ TRAV:2003-01

Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV); Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen 2/2003

¹⁷ TRLV:2006-08

Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Schlussfassung August 2006, veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen 3/2007

(Brandschutzverglasung und Trennwand) für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen. Für die in Anlage 2, Tab. 1 sowie Anlage 3, Tab. 2 und 3 aufgeführten Profile [senkrechte Ständerprofile ($f_{y,k} \geq 240 \text{ N/mm}^2$) im unmittelbaren Anschlussbereich Brandschutzverglasung – Trennwand] sind die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit entsprechend DIN 4103-1¹³ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) erbracht.

3.3 Wärme- und Schallschutz

Es gelten die "Richtlinie über Fenster und Fenstertüren – FenTÜR -"¹⁸ und die "Richtlinie über Rahmen für Fenster und Türen – RaFenTÜR -"¹⁹ für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand sinngemäß.

Die für den jeweiligen Anwendungsfall nachgewiesenen Eigenschaften für die Brandschutzverglasung sind (z. B. gemäß dem Muster in Anlage 21) aufzulisten und dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde zusammen mit der Übereinstimmungsbestätigung nach Abschnitt 4.4 auszuhändigen.

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 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 den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.2.2 zu verwenden (s. Anlagen 4 bis 7 und 9 bis 12).

Bei Ausführung gemäß Anlage 12 (Abb. oben) sind für die Mittelpfosten, die gleichzeitig als Glashalterung dienen, Profile aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.2 zu verwenden. Diese Pfostenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und sind unter Verwendung von jeweils zwei Schrauben nach Abschnitt 2.1.2.2 an den horizontal verlaufenden Glashalteleisten aus Vollholz zu befestigen.

Bei Ausführung gemäß Anlage 12 (Abb. unten) sind für die Mittelpfosten jeweils zwei über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehende Streifen aus $\geq 20 \text{ mm}$ dicken Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden, die durch Stahlklammern nach Abschnitt 2.1.2.1 in Abständen $\leq 150 \text{ mm}$ miteinander zu verbinden sind.

18	FenTÜR	Richtlinie für Fenster und Fenstertüren - FenTÜR -; veröffentlicht in den Mitteilungen des DIBt, in der jeweils geltenden Ausgabe
19	RaFenTÜR	Richtlinie über Rahmen für Fenster und Türen - RaFenTÜR -; veröffentlicht in den Mitteilungen des DIBt, in der jeweils geltenden Ausgabe

4.2.1.2 Die Glashalteleisten aus Streifen aus nichtbrennbaren Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.2.3 sind unter Verwendung von Stahlschrauben oder Stahlklammern nach Abschnitt 2.1.2.3 in Abständen ≤ 250 mm an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 4, 6, 7, 9 und 10). 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 2.1.2.3 ausgeführt werden (s. Anlagen 4, 6, 7, 9 und 10).

Wahlweise dürfen als Glashalteleisten Profile aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.4 verwendet werden, die unter Verwendung von Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.4 in Abständen ≤ 250 mm an den Rahmenprofilen zu befestigen sind (s. Anlagen 5, 11 und 12).

Bei Ausführung gemäß Anlage 12 (Abb. unten) sind die Glashalteleisten aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.4 zusätzlich unter Verwendung von jeweils zwei Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.4 an den horizontal verlaufenden Glashalteleisten aus Vollholz zu befestigen.

Wahlweise dürfen Rahmenprofile mit nur einseitig anzuordnenden Glashalteleisten verwendet werden (s. Anlagen 5 und 11).

4.2.2 Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf je zwei ca. 5 mm dicken Klötzchen aus "PROMATECT-H" oder einem Hartholz oder Kunststoff abzusetzen (s. Anlagen 7 und 9).

4.2.2.2 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 7 und 9 bis 12).

4.2.2.3 Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalteleisten aus Silikat-Brandschutzbauplatten muss längs aller Ränder ≥ 20 mm betragen (s. Anlagen 4, 6, 7, 9 und 10).

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen bzw. in den Glashalteleisten aus Vollholz muss längs aller Ränder ≥ 18 mm betragen (s. Anlagen 5, 11 und 12).

4.2.3 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7²⁰ bzw. DAST-Richtlinie 022²¹). 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 Einbau in Wände/Anschluss an Bauteile

Die Brandschutzverglasung ist entsprechend Abschnitt 1.2.4 bei vertikaler Anordnung (Einbaulage $> 80^\circ$ bis 90°) in

- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1²² mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1²³ bzw. -2²⁴ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN V 105-100²⁵ bzw. DIN V 106²⁶ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder

20	DIN 18800-7:2008-11	Stahlbauten - Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation
21	DAST-Richtlinie 022:2009-08	Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen (Vertrieb: Stahlbau Verlags- und Service GmbH, Düsseldorf)
22	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
23	DIN EN 771-1:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
24	DIN EN 771-2:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
25	DIN V 105-100:2005-10	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
26	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften

- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1²² mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4²⁷ mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100²⁸ oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166²⁹ mindestens der Rohdichteklasse 0,55 bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Stahlbeton nach DIN 1045-1³⁰ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2³¹ und DIN 1045-2, -2/A1³² mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1³⁰, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
- Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4¹¹, Tab. 48, von mindestens 10 cm Wanddicke

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-2² angehören.

4.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 in Abständen ≤ 500 mm umlaufend zu befestigen (s. Anlagen 9 bis 11).

Sofern gemäß Abschnitt 1.2.6 mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander angeordnet werden, müssen die dazwischen befindlichen Bauteile (Pfeiler, Wände) mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-2² angehören (s. Anlagen 8 und 10).

4.3.3 Einbau in eine Trennwand

4.3.3.1 Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den angrenzenden Trennwandprofilen unter Verwendung von Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen ≤ 300 mm umlaufend zu befestigen (s. Anlagen 4 bis 7).

4.3.3.2 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 7).

Die Ständer- und Riegelprofile der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.3 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 Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 kraftschlüssig an den oben und unten angrenzenden Massivbauteilen zu befestigen.

4.3.3.3 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit je zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2⁸ oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1⁵) Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180³³ beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 10 cm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineral-

27	DIN EN 771-4:2005-05	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
28	DIN V 4165-100:2005-10	Porenbetonsteine – Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften
29	DIN 4166:1997-10	Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten
30	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion
31	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
32	DIN 1045-2:2001-07	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
33	und DIN 1045-2/A1:2005-01 DIN 18180:2007-01	Gipsplatten; Arten, Anforderungen

faserplatten nach DIN EN 13162³⁴ anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4¹¹, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 entsprechen.

- 4.3.3.4 Sofern mehrere Brandschutzverglasungen nach Abschnitt 1.2.6 nebeneinander zu einem einreihigen Fensterband angeordnet werden, müssen die Zwischenstände unter Berücksichtigung der statischen Erfordernisse (s. Abschnitt 3.2) entsprechend Anlage 6 ausgeführt werden. Die Zwischenstände sind im Bereich der Brandschutzverglasung beidseitig mit jeweils einem Streifen aus ≥ 25 mm dicken Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.2.1 oder jeweils zwei Streifen aus $\geq 12,5$ mm dicken Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach Abschnitt 4.3.3.3 zu bekleiden. Die Streifen sind unter Verwendung von Senkkopfschrauben aus Stahl, $\varnothing \geq 3,9$ mm ($\varnothing \geq 4,0$ mm bei Verwendung von miteinander verschachtelten Ständerprofilen), in Abständen ≤ 200 mm an den Zwischenständen zu befestigen.

4.3.4 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren⁷ 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 20, ggf. in Verbindung mit Anlage 21). 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.

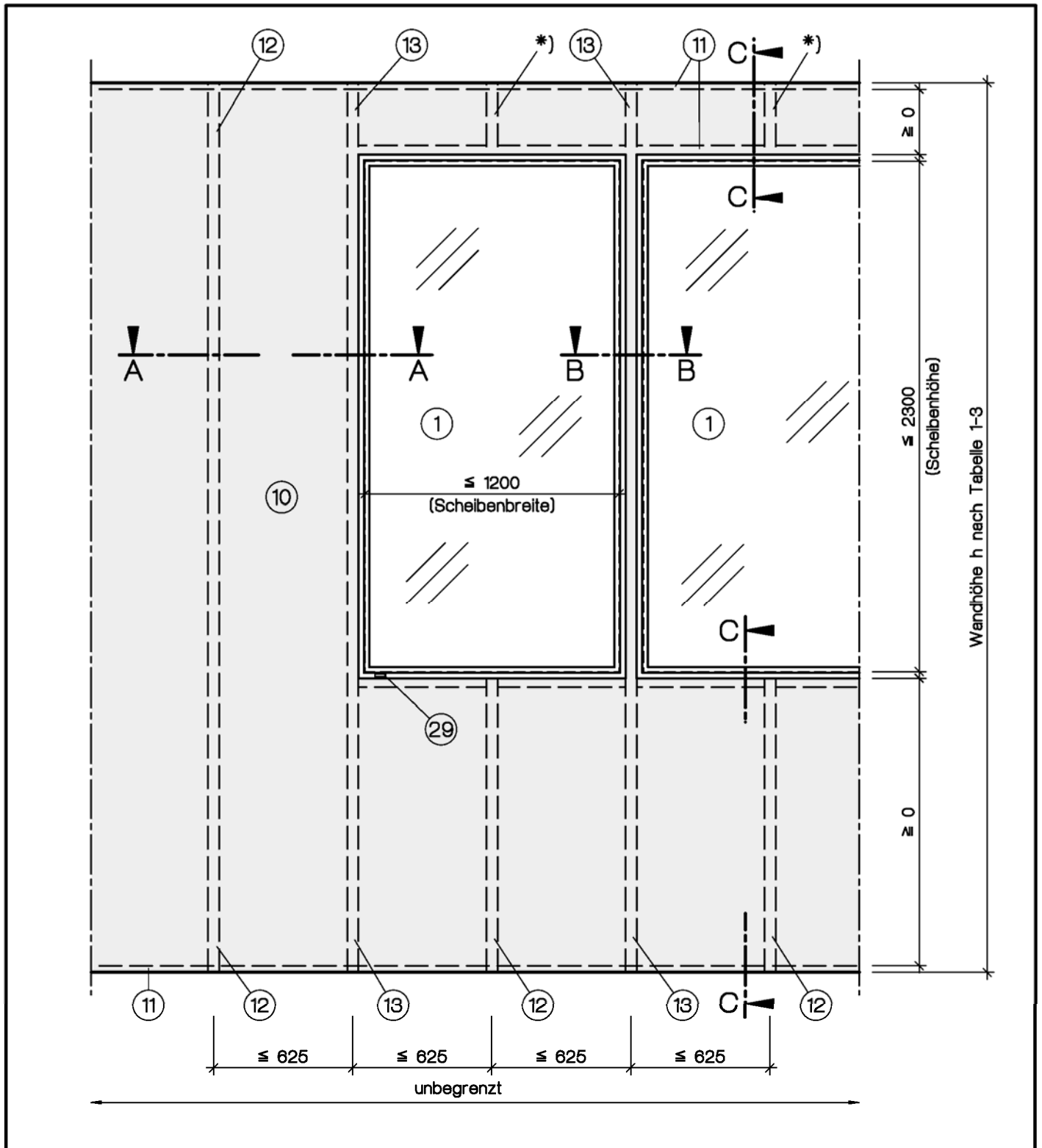
Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann
Referatsleiterin

Beglaubigt

³⁴ DIN EN 13162:2001-10

einschließlich Berichtigung -1:2006-06 Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation



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

Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 60
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Ansicht bei Einbau in eine Trennwand

Anlage 1

Tabelle 1

② Fensterband Scheibenbreite ≤ 1200 mm, Brüstungshöhe ≥ 0		
Wandhöhe h [mm]	Einbaubereich DIN 4103-1	Ständerprofil ne- ben der Brand- schutzverglasung
≤ 4500	2	<input type="checkbox"/> $\geq 50/50/4,0$
≤ 5000	1	<input type="checkbox"/> $\geq 50/50/2,9$

Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 60
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Anlage 2

Tabelle 1

Tabelle 2

① Einzelscheibe Scheibenbreite ≤ 1200 mm CW-Profile Einbaubereiche 1 u. 2, DIN 4103-1 Pfostenabstand ≤ 1310 mm		
Randpfosten	Brüstungshöhe in mm	Wandhöhe h [mm]
2 Stück CW 75x50x06	beliebig	≤ 4000
② Fensterband Scheibenbreite ≤ 1200 mm Pfostenabstand ≤ 1310 mm		
Mittel- bzw. Randpfosten	Brüstungshöhe in mm	Wandhöhe h [mm]
2 Stück CW 75x50x06	≤ 200 (Schei- benhöhe ≥ 1600)	≤ 3150
2 Stück CW 75x50x06	≥ 1800	≤ 3330
2 Stück CW 100x50x06	beliebig	≤ 2750
2 Stück CW 100x50x06	≤ 200 (Schei- benhöhe ≥ 1600)	≤ 4000
2 Stück CW 100x50x06	≥ 1800	≤ 4000
2 Stück CW 125x50x06	beliebig	≤ 4000

Prinzipdarstellung
verschachtelter Profile

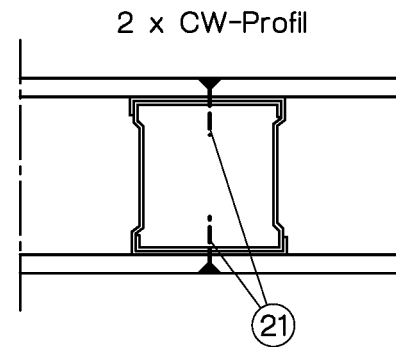
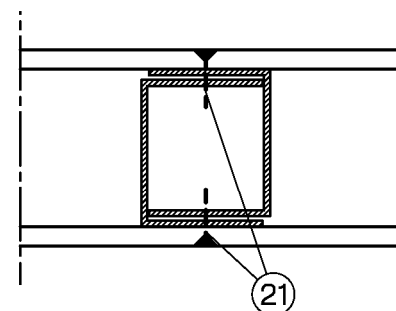


Tabelle 3

① Einzelscheibe Scheibenbreite ≤ 1200 mm UA-Profile Einbaubereiche 1 u. 2, DIN 4103-1 Pfostenabstand ≤ 1310 mm		
Randpfosten	Brüstungshöhe in mm	Wandhöhe h [mm]
1 Stück UA 50x40x20	beliebig	≤ 3500
② Fensterband Scheibenbreite ≤ 1200 mm Pfostenabstand ≤ 1310 mm		
Mittel- bzw. Randpfosten	Brüstungshöhe in mm	Wandhöhe h [mm]
2 Stück UA 50x40x20	beliebig	≤ 3550
2 Stück UA 50x40x20	≥ 1800	≤ 3850
2 Stück UA 75x40x20	beliebig	≤ 4000

2 x UA-Profil



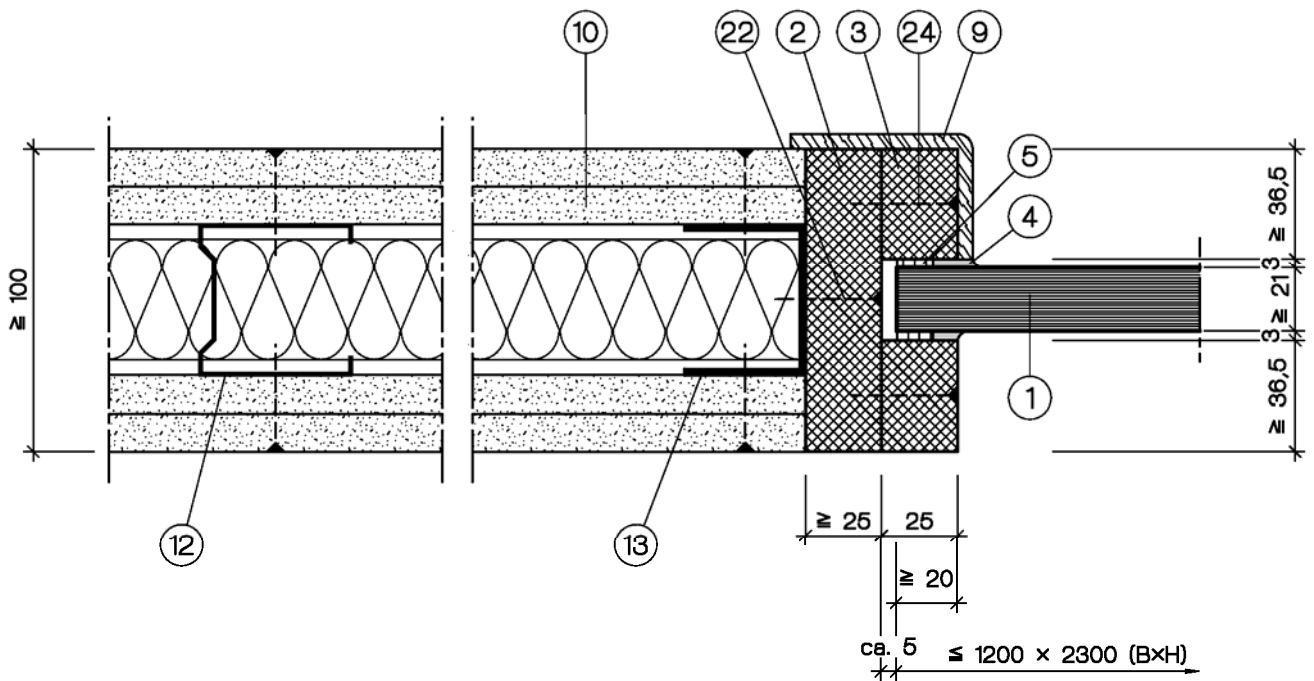
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 60
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Anlage 3

Tabellen 2 und 3

Schnitt A-A



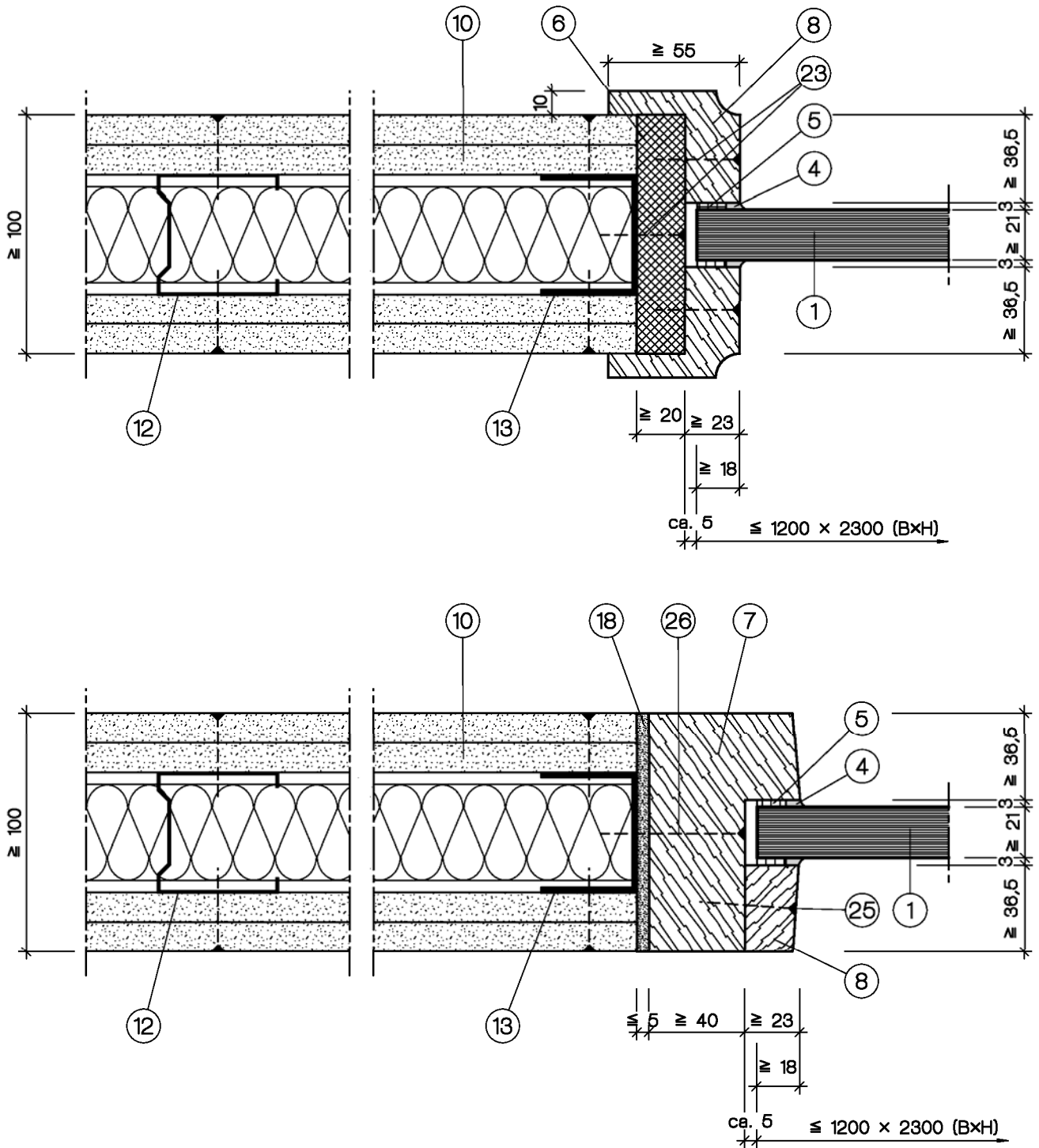
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 60
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Anlage 4

Schnitt A-A

Schnitt A-A
 Alternativen



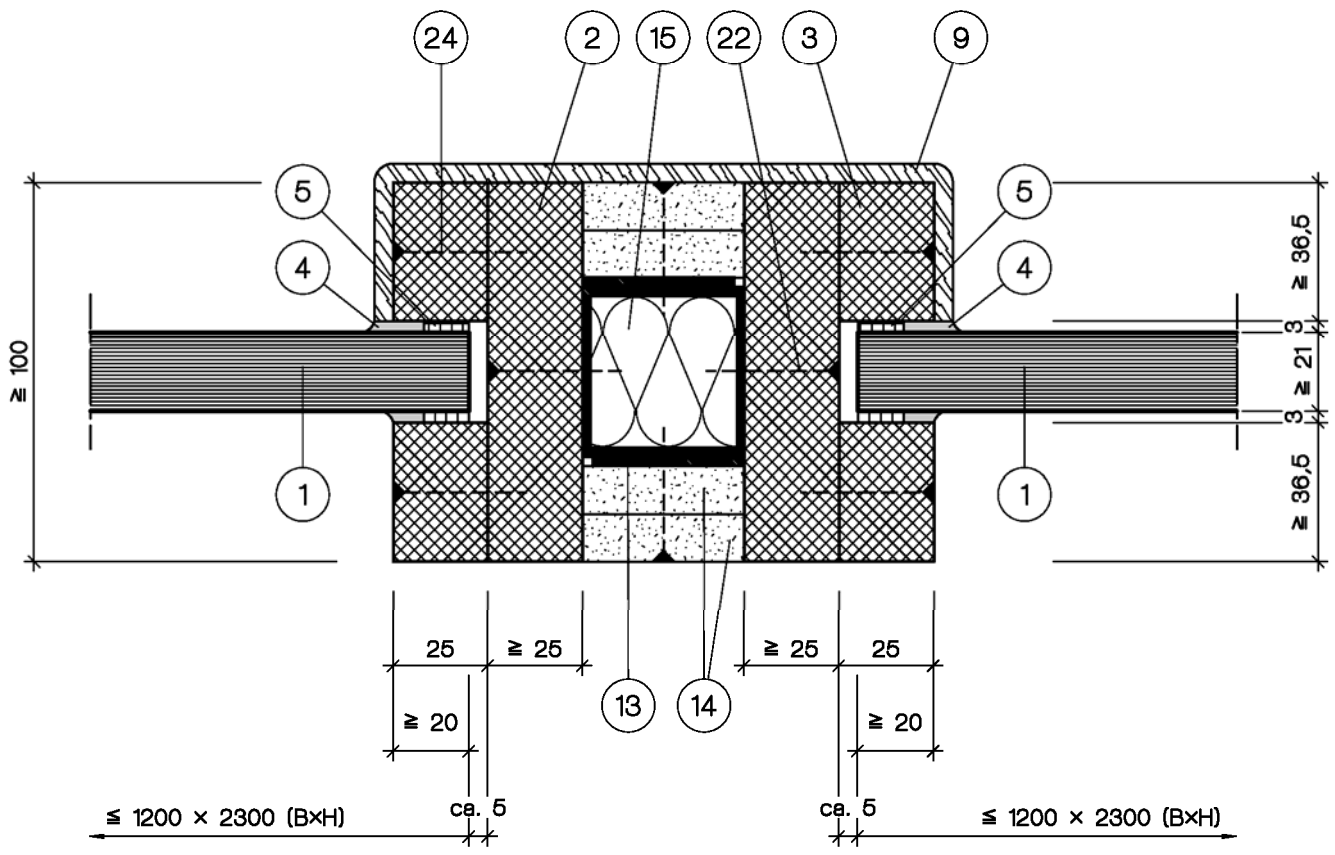
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 60
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Schnitt A-A Alternative

Anlage 5

Schnitt B-B



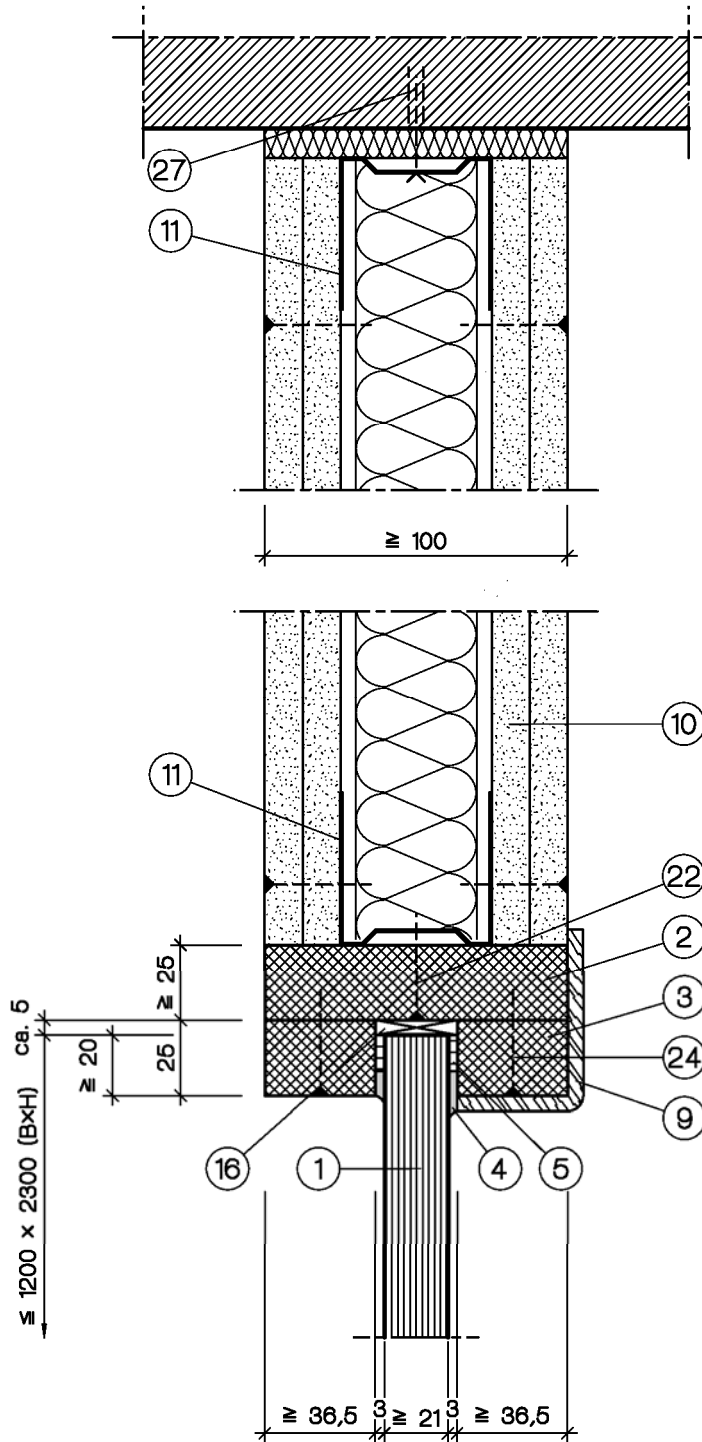
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 60
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Anlage 6

Schnitt B-B

Schnitt C-C

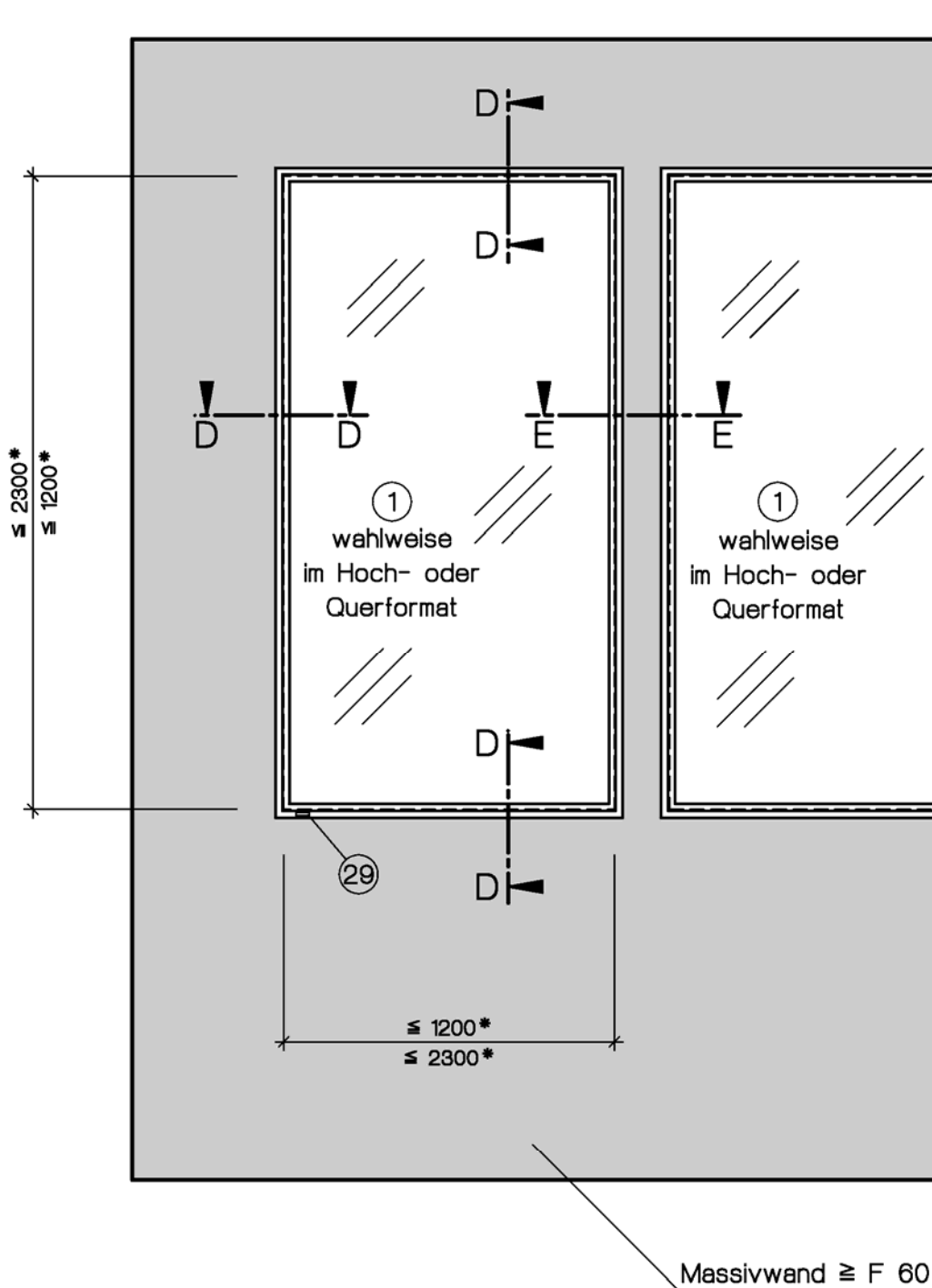


Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 60
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Anlage 7

Schnitt C-C



* (Scheibenmaße)

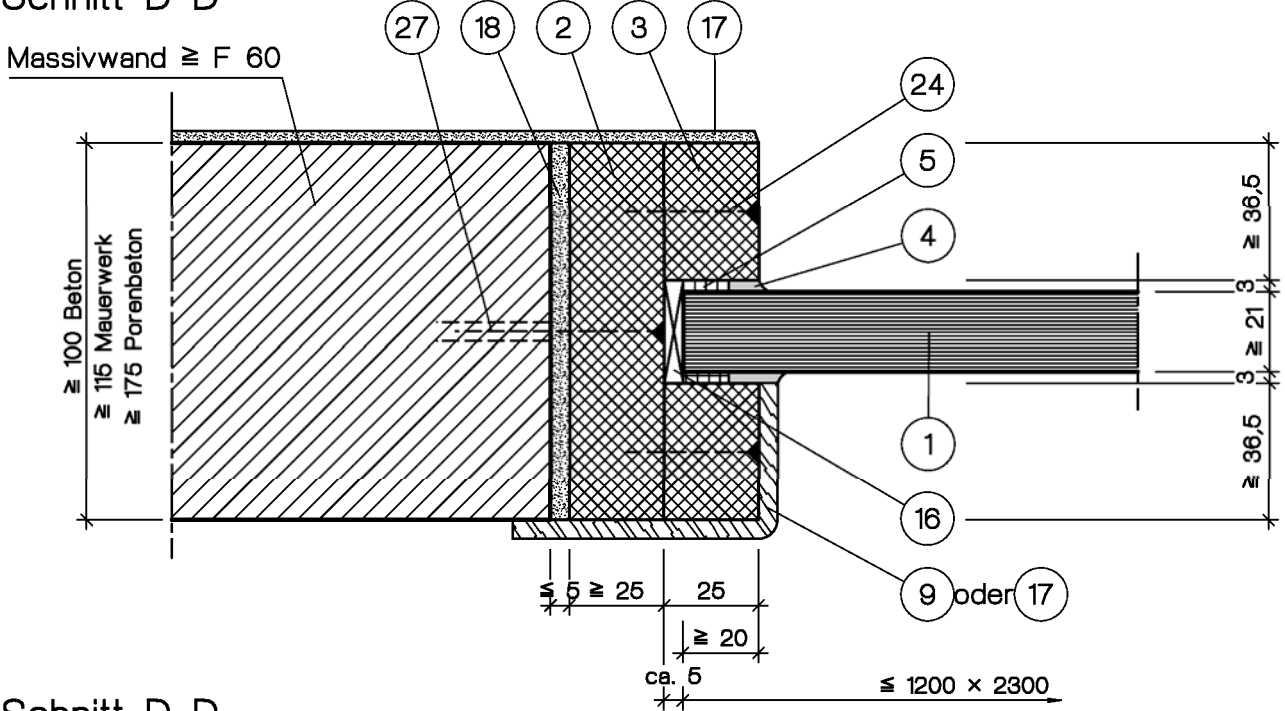
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 60
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

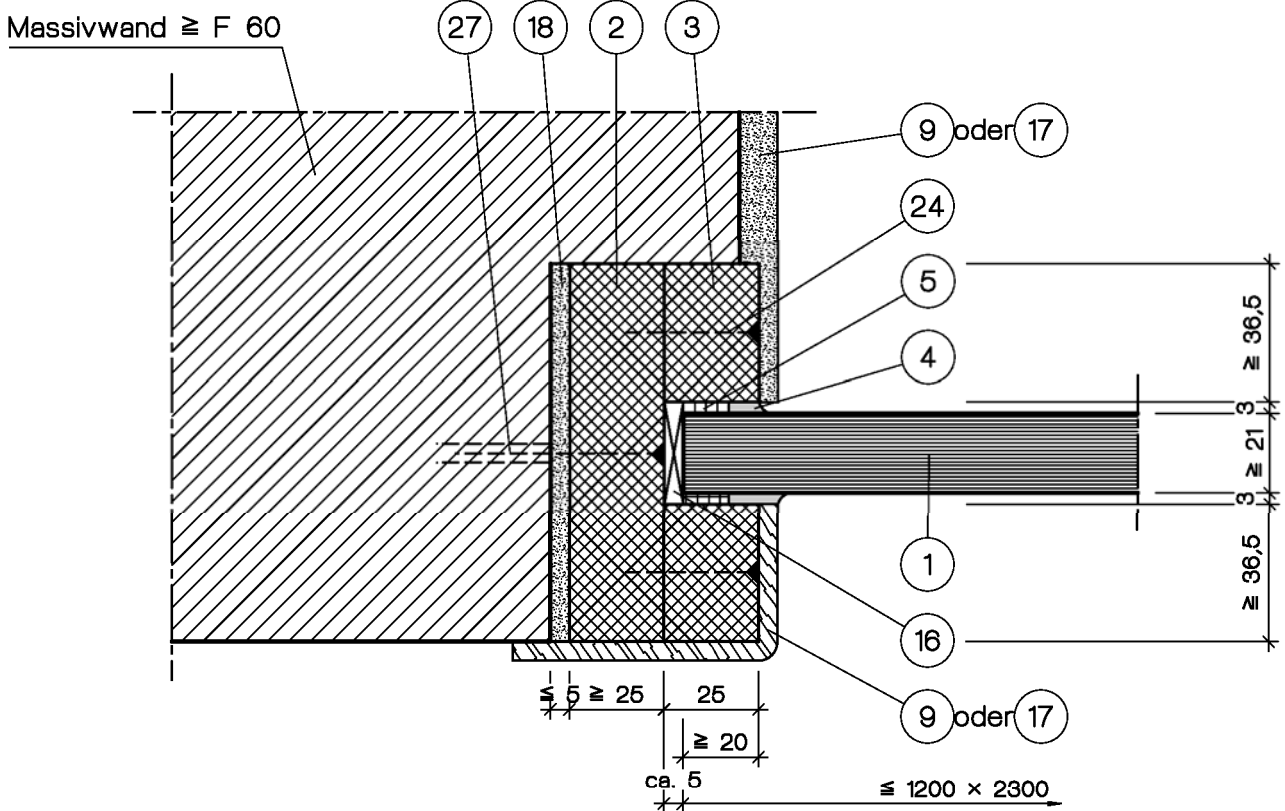
Ansicht bei Einbau in Massivwände

Anlage 8

Schnitt D-D



Schnitt D-D
 Alternative



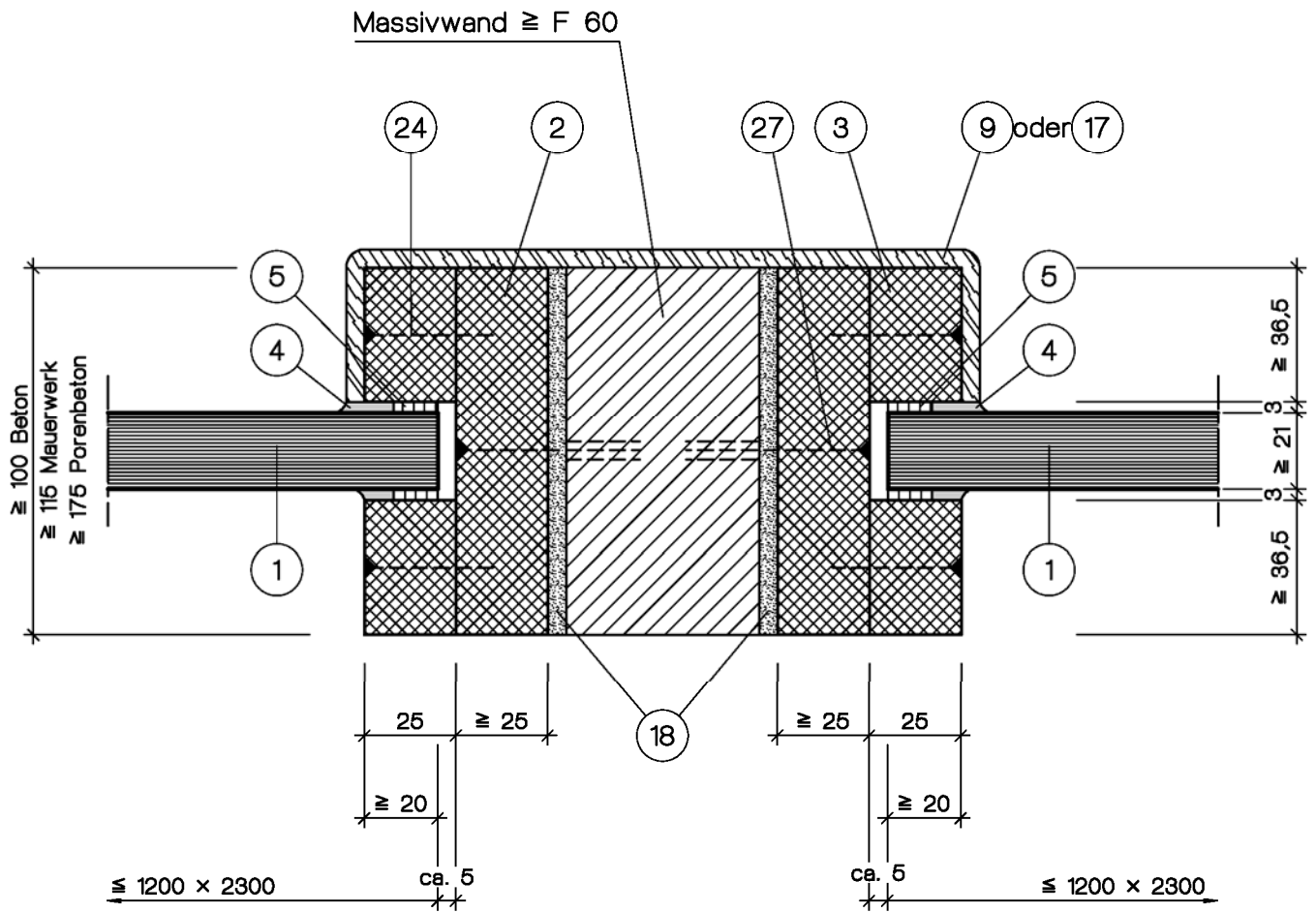
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 60
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Anlage 9

Schnitt D-D und Schnitt D-D Alternative

Schnitt E-E



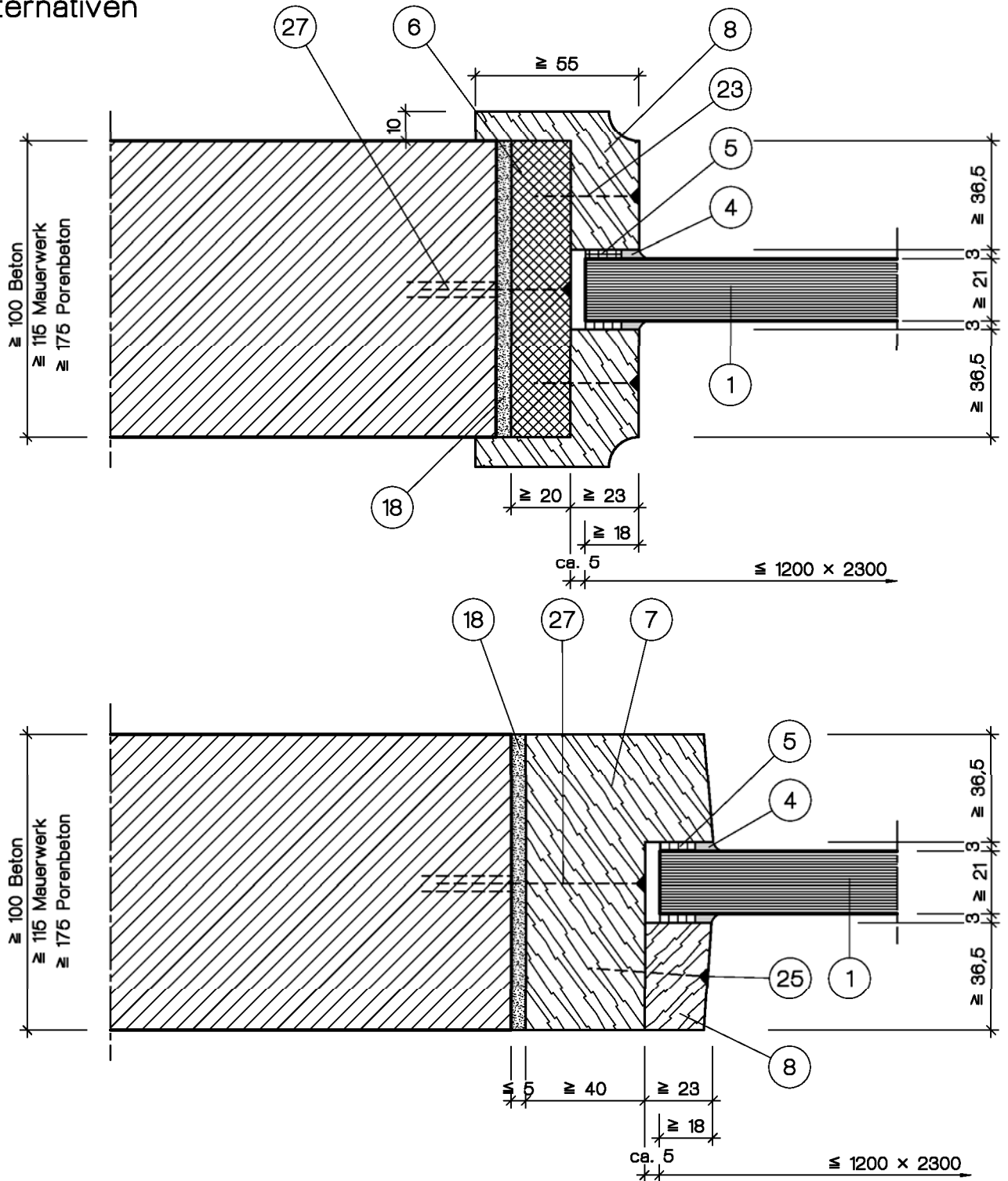
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 60
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Schnitt E-E, Pfeileranschluss

Anlage 10

Schnitt D-D
 Alternativen



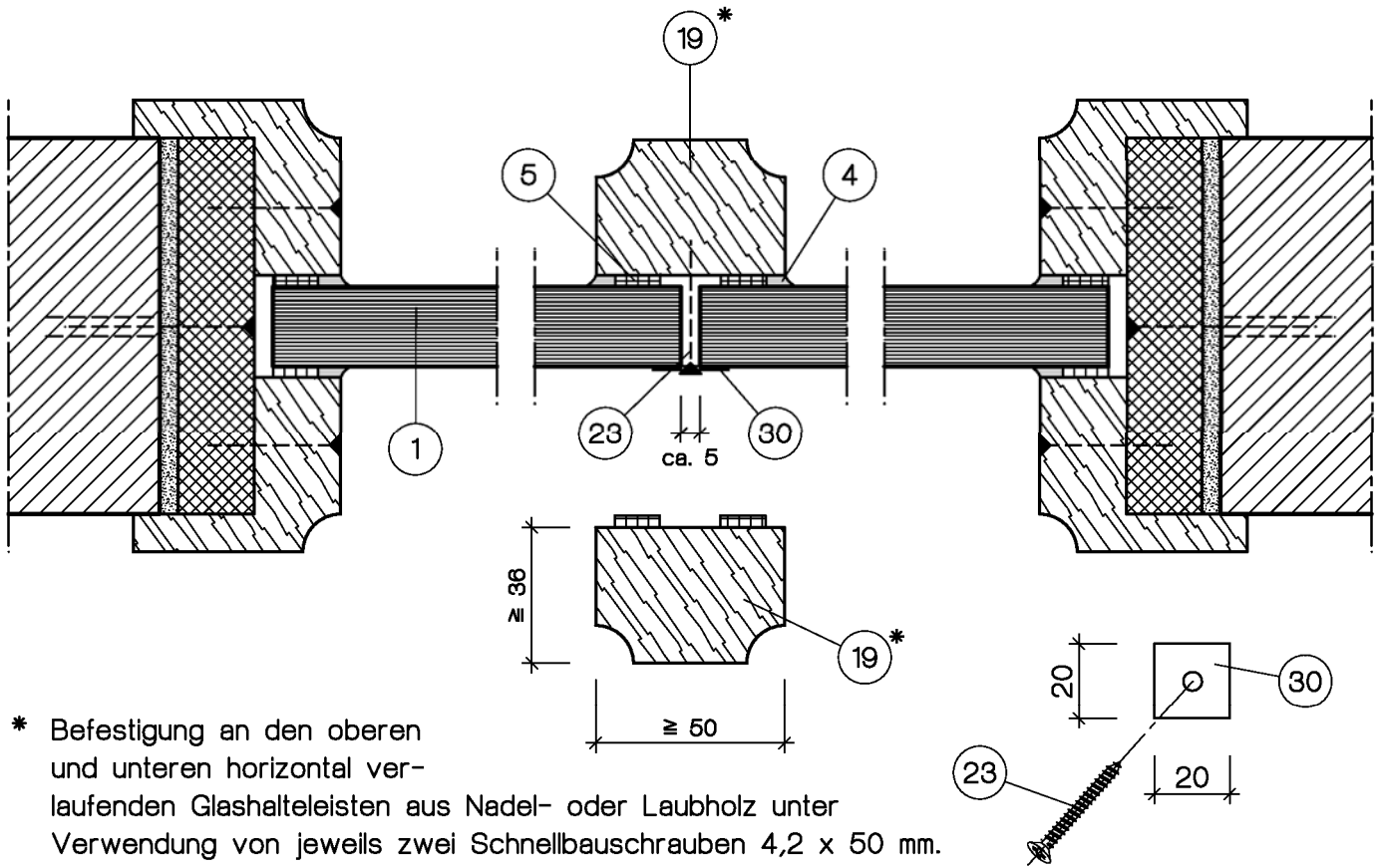
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 60
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

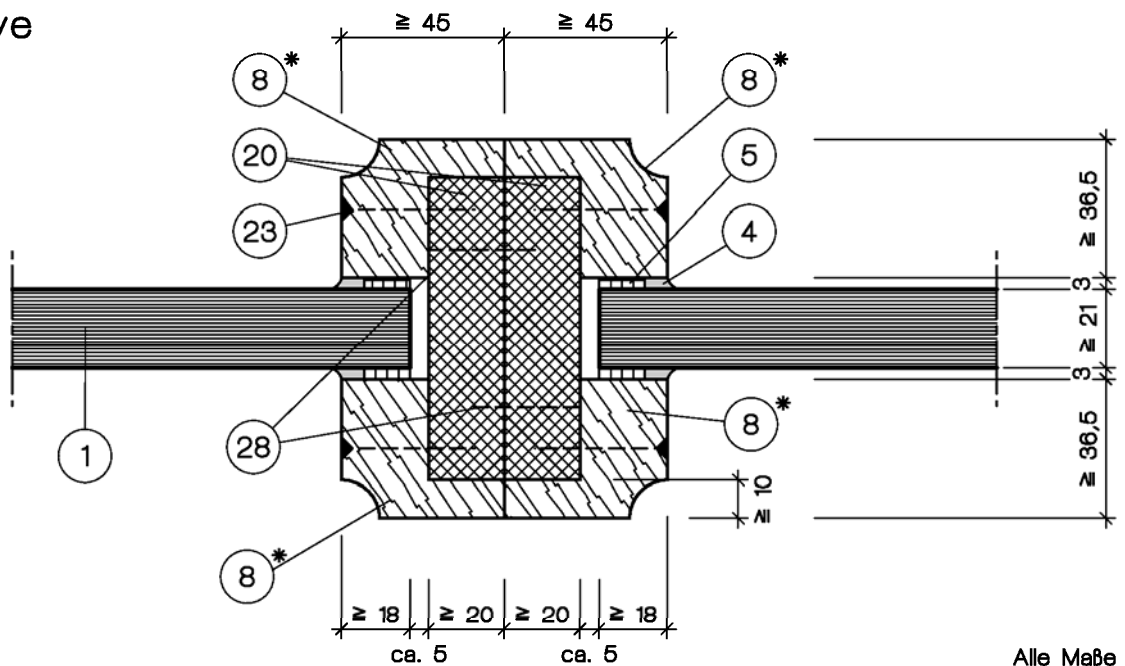
Anlage 11

Schnitt D-D, Alternativen

Einbau in Bauteile aus Mauerwerk, Beton oder Porenbeton



Alternative



Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 60
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Schnitt E-E, Alternativen

Anlage 12

- ① PROMAGLAS 60 bzw. 60/25, Typ . entsprechend den Anlagen 14 - 19 mit den maximal zulässigen Abmessungen 1200 mm × 2300 mm
- ② PROMATECT-H-Plattenstreifen, $d \geq 25$ mm, ggf. zweilagig
- ③ PROMATECT-H-Plattenstreifen, $d = 25$ mm, als Glashalteleisten
- ④ Promat-SYSTEMGLAS-Silikon
- ⑤ Vorlegeband 12 mm × 3 mm
- ⑥ PROMATECT-H-Plattenstreifen, $d \geq 20$ mm
- ⑦ Rahmenprofil aus Nadel- oder Laubholz mit Rohdichte ≥ 430 kg/m³
- ⑧ Glashalteleiste aus Nadel- oder Laubholz mit Rohdichte ≥ 430 kg/m³
- ⑨ wahlweise Abdeckung aus Holz, Aluminium oder Kunststoff mit Silikon-Dichtstoff aufgeklebt oder aufgeschraubt oder aus Edelstahl mit Silikon-Dichtstoff aufgeklebt oder aufgeclipst
- ⑩ Trennwand nach DIN 4102-4/A1, Tab. 48 \geq F 60, Beplankung: 2 × 12,5 mm GKF
- ⑪ U-Wandprofil
- ⑫ C-Wandprofil
- ⑬ Profil nach Tabelle 1-3
- ⑭ GKF-Streifen, $d = 2 \times 12,5$ mm, wahlweise 1 × 25 mm PROMATECT-H-Plattenstreifen
- ⑮ Mineralwolle entsprechend Trennwand
- ⑯ Verglasungsklötzchen aus Hartholz, PROMATECT-H oder Kunststoff (nur unten)
- ⑰ gegebenenfalls Putz
- ⑱ gegebenenfalls Ausgleichsmörtel
- ⑲ Nadel- oder Laubholz mit Rohdichte ≥ 430 kg/m³
- ⑳ PROMATECT-H-Plattenstreifen, $d \geq 20$ mm, $l = 80$ mm
- ㉑ Senkkopfschraube $\varnothing \geq 4,0$ mm, Abstand ≤ 200 mm
- ㉒ Senkkopfschraube $\geq 3,9 \times 35$, Abstand ≤ 300 mm
- ㉓ Senkkopfschraube $\geq 3,9 \times 35$, Abstand ≤ 250 mm
- ㉔ Senkkopfschraube $\geq 3,9 \times 35$, Abstand ≤ 250 mm oder Stahldrahtklammer $\geq 38/10,7/1,2$, Abstand ≤ 250 mm
- ㉕ Senkkopfschraube $\geq 3,9 \times 40$, Abstand ≤ 250 mm
- ㉖ Senkkopfschraube $\geq 3,9 \times 60$, Abstand ≤ 250 mm
- ㉗ Zugelassener Dübel mit Schraube $\varnothing \geq 6$ mm, Abstand ≤ 500 mm
- ㉘ Stahldrahtklammer $\geq 28/10,7/1,2$, Abstand ≤ 150 mm
- ㉙ Kennzeichnungsschild
- ㉚ Falls erforderlich: Glashalteplättchen aus Stahlblech 20/20/1, einseitig mit Filz beklebt, zur Montagehalterung der Scheiben

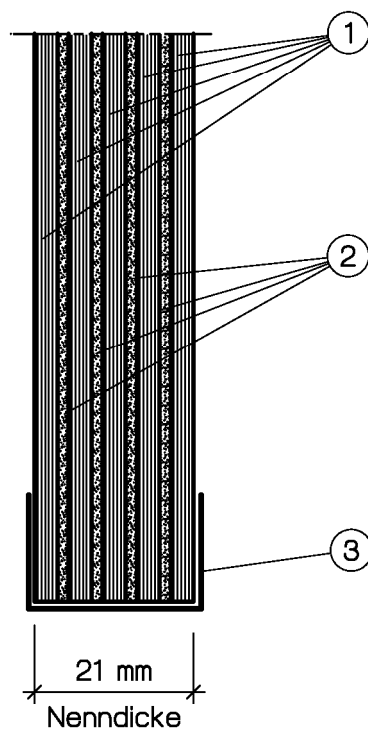
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 60
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Positionsliste

Anlage 13

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 60, Typ 1



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

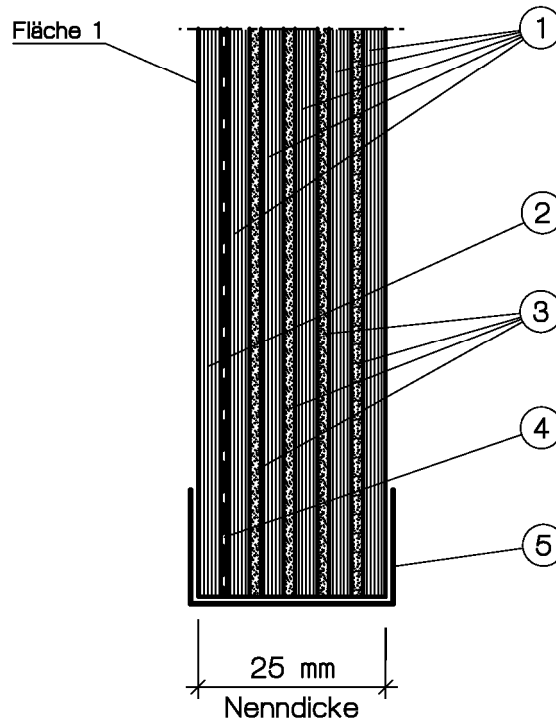
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 60
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 60, Typ 1

Anlage 14

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 60, Typ 2



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick Typ 2-0
 oder
 Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, ca. 4 mm dick Typ 2-2
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 5 mm dick, Typ 2-5
 mit Beschichtung auf Fläche 1
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,3 mm dick
 (Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt)
- ④ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
 oder
 PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick Typ 2-3
- ⑤ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\leq 0,38$ mm dick
 (Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt)

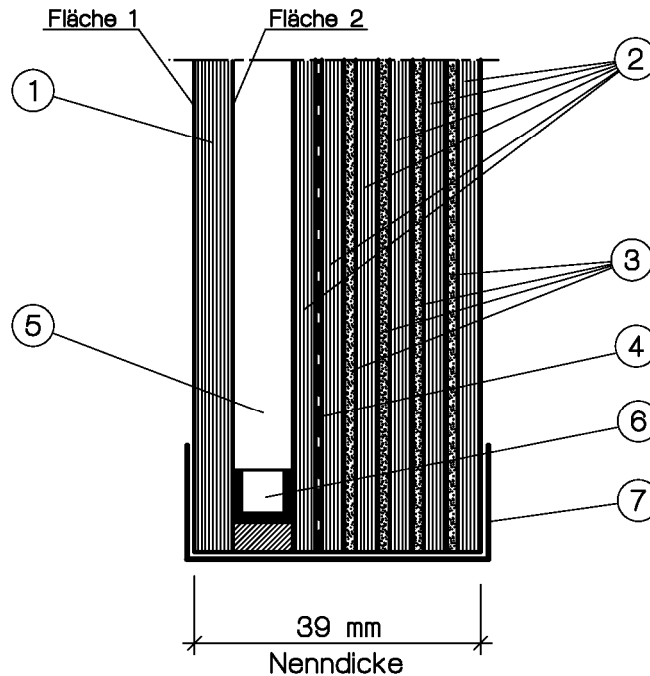
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 60
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Anlage 15

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 60, Typ 2

Isolierverbundglasscheibe PROMAGLAS 60, Typ 3



- | | |
|--|---|
| <p>① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 6 mm dick
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt,
 mit Beschichtung auf Fläche 1
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt,
 mit Beschichtung auf Fläche 2</p> | <p>Typ 3-0

 Typ 3-5

 Typ 3-4, 3-7</p> |
| <p>(alle Ausführungen wahlweise mit thermisch vorgespanntem Kalknatrion-Einscheibensicherheitsglas aus Floatglas oder Ornamentglas, jeweils nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 1.11.6 und nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.12 oder heißgelagertem Kalknatrion-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) aus Floatglas nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.13)</p> | |
| <p>② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick</p> | |
| <p>③ Natrium-Silikat, ca. 1,3 mm dick
 (Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt)</p> | |
| <p>④ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
 oder
 PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick</p> | <p>Typ 3-3</p> |
| <p>⑤ Scheibenzwischenraum, $d \geq 8$ mm</p> | |
| <p>⑥ Abstandshalter, umlaufend, aus Metallblechprofilen, mit den Scheiben verklebt</p> | |
| <p>⑦ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\leq 0,38$ mm dick
 (Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt)</p> | |

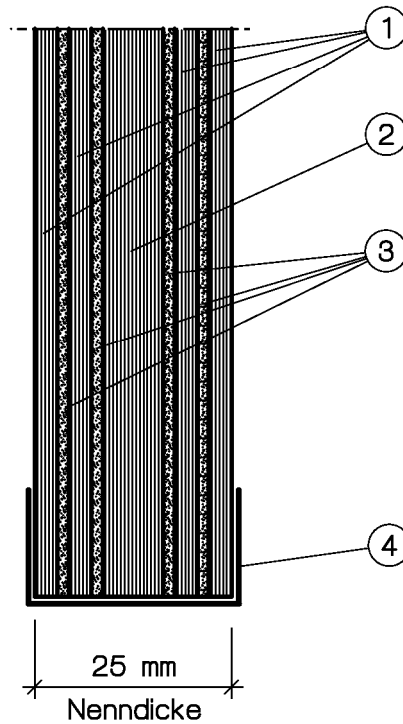
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 60
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Anlage 16

Isolierverbundglasscheibe PROMAGLAS 60, Typ 3

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 60/25, Typ 1



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,3 mm dick
- ④ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\leq 0,38$ mm dick

Typ 1-0

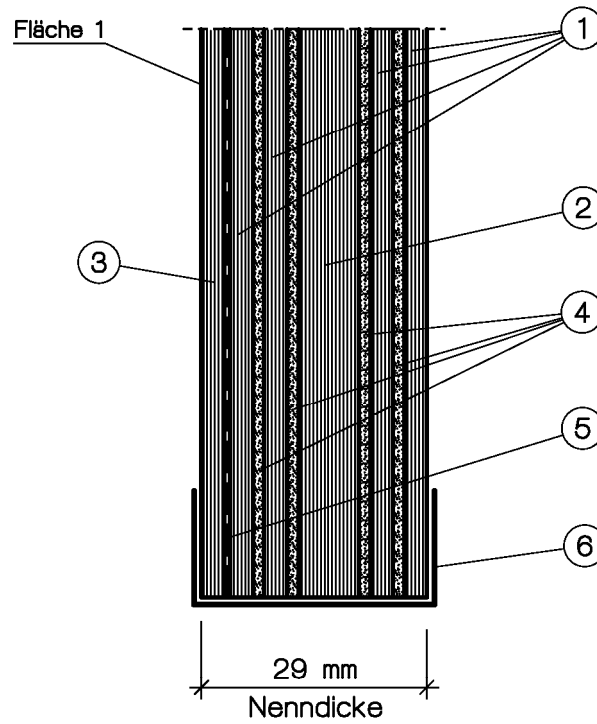
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 60
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 60/25, Typ 1

Anlage 17

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 60/25, Typ 2



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick
- ③ Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick Typ 2-0
 oder
 Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, ca. 3 mm dick Typ 2-2
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 5 mm dick,
 mit Beschichtung auf Fläche 1 Typ 2-5
- ④ Natrium-Silikat, ca. 1,3 mm dick
 (Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt)
- ⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
 oder
 PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick Typ 2-3
- ⑥ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\cong 0,38$ mm dick
 (Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt)

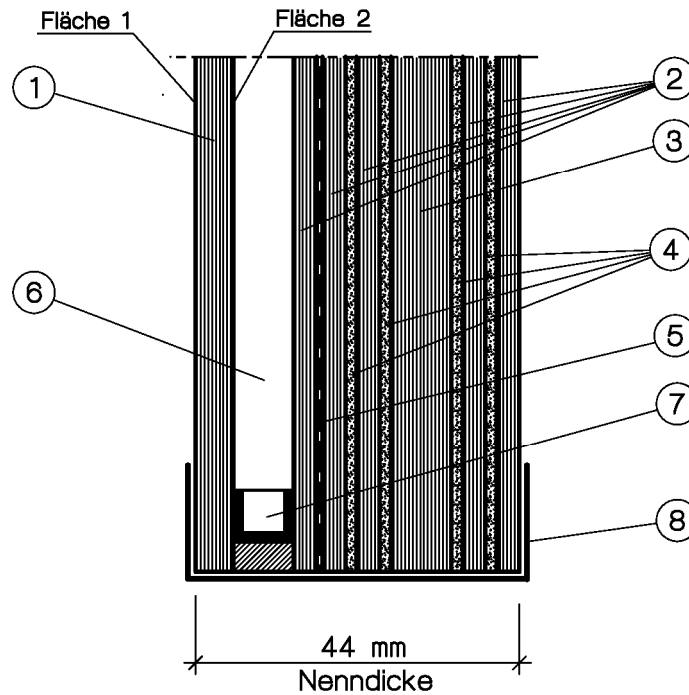
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 60
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Anlage 18

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 60/25, Typ 2

Isolierverbundglasscheibe PROMAGLAS 60/25, Typ 3



- | | |
|--|---|
| <p>① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 6 mm dick
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt,
 mit Beschichtung auf Fläche 1
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt,
 mit Beschichtung auf Fläche 2</p> | <p>Typ 3-0

 Typ 3-5

 Typ 3-4, 3-7</p> |
| <p>(alle Ausführungen wahlweise mit thermisch vorgespanntem Kalknatrion-Einscheibensicherheitsglas aus Floatglas oder Ornamentglas, jeweils nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 1.11.6 und nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.12 oder heißgelagertem Kalknatrion-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) aus Floatglas nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.13)</p> | |
| <p>② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick</p> | |
| <p>③ Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick</p> | |
| <p>④ Natrium-Silikat, ca. 1,3 mm dick
 (Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt)</p> | |
| <p>⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
 oder
 PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick</p> | <p>Typ 3-3</p> |
| <p>⑥ Scheibenzwischenraum, $d \geq 9$ mm</p> | |
| <p>⑦ Abstandhalter, umlaufend, aus Metallblechprofilen, mit den Scheiben verklebt</p> | |
| <p>⑧ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\leq 0,38$ mm dick
 (Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt)</p> | |

Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 60
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Anlage 19

Isolierverbundglasscheibe PROMAGLAS 60/25, Typ 3

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)** 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) hergestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n),
- die für die Herstellung 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 und
- die gemäß dem Beiblatt zur Übereinstimmungsbestätigung deklarierten Werte in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ermittelt wurden.

.....
 (Ort, Datum)

.....
 (Firma/Unterschrift)

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

Brandschutzverglasung "PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 60"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 20

Beiblatt zur Übereinstimmungsbestätigung

Hiermit wird erklärt, dass für die **Brandschutzverglasung(en)** der
 Feuerwiderstandsklasse die deklarierten Werte

1. des Wärmeschutzes nach Abschnitt 3.3:

- Nennwert U_w des Wärmedurchgangskoeffizienten: $W/(m^2 K)$
- Korrekturwerte $\Sigma \Delta U_w$: $W/(m^2 K)$
- Bemessungswert g
des Gesamtenergiedurchlassgrades der Scheiben:
- Lichttransmissionsgrad τ_v

2. des Schallschutzes nach Abschnitt 3.3:

- Rechenwert des bewerteten Schalldämm- Maßes $R_{w,R}$: dB
(unter der Berücksichtigung des Vorhaltemaßes von 2 dB)

3. der Gebrauchstauglichkeit:

- Luftdurchlässigkeit
nach DIN EN 12207:2000-06: Klasse

4. der zusätzlichen Eigenschaften der Gebrauchstauglichkeit

- Widerstandsfähigkeit bei Windlast
nach DIN EN 12210:2003-08: Klasse

in Übereinstimmung mit den Festlegungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
 Nr. für die/das in der Übereinstimmungserklärung genannte Baustelle bzw. Gebäude
 ermittelt bzw. aufgestellt wurden.

.....
 (Ort, Datum)

.....
 (Firma/Unterschrift)

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

Brandschutzverglasung "PROMAGLAS-Leichtbaukonstruktion F 60"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Muster Beiblatt für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 21