

Allgemeine Bauartgenehmigung

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:

13.12.2019

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-119/19

Nummer:

Z-19.14-2003

Geltungsdauer

vom: **13. Dezember 2019**

bis: **7. März 2021**

Antragsteller:

Etex Building Performance GmbH

Geschäftsbereich Promat

Scheifenkamp 16

40878 Ratingen

Gegenstand dieses Bescheides:

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

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst 15 Seiten und 22 Anlagen.

Diese allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2003 vom 7. März 2016.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für das Errichten der Brandschutzverglasung, "Promat-Holzrahmenverglasung F1" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13¹.

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

- für den Rahmen: Holzprofile
- für die Verglasung:
 - Scheiben
 - Scheibenaufleger
 - Scheibendichtungen
 - Glashalteleisten
- Befestigungsmittel und
- Fugenmaterialien.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Der Regelungsgegenstand ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden Innenwänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in Innenwänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.3).

1.2.2 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen.

Nachweise der Standsicherheit und diesbezüglicher Gebrauchstauglichkeit sind für die - auch in den Anlagen dargestellte - Brandschutzverglasung, unter Einhaltung der in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung definierten Anforderungen und unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Abschnitt 2.2, für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse, zu führen.

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

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

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

- Massivwände bzw. -decken oder
- Wände aus Gipsplatten, jedoch nur seitlich, oder
- bekleidete Stahlbauteile oder unbekleidete Holzbauteile, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, mindestens ebenso feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind,

nach Abschnitt 2.3.3.1 einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend² sein.

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

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2003

Seite 4 von 15 | 13. Dezember 2019

- 1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 4000 mm.
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass maximale Einzelglasflächen gemäß Abschnitt 2.1.2.1, Tabelle 1, entstehen.
- 1.2.7 In einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5.1 (Typ A bis Typ C) mit maximal zulässigen Abmessungen entsprechend Abschnitt 2.1.5.1, Tabelle 2, verwendet werden.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 90^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt.
- 1.2.9 Sofern nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an die Absturzsicherung ohne Brandeinwirkung³ gestellt werden, sind die Bestimmungen nach Abschnitt 2.2.2 zu beachten.
- 1.2.10 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung - Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.1.1 Rahmen

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Profile aus

- Vollholz nach DIN EN 14081-1⁴ in Verbindung mit DIN 20000-5⁵,
oder
- Brettschichtholz nach DIN EN 14080⁶ in Verbindung mit DIN 20000-3⁷,
charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 500 \text{ kg/m}^3$, zu verwenden. Bei Scheibenhöhen $> 3000 \text{ mm}$ sind stets Vollholzprofile (aus Laubholz) zu verwenden.

Die Mindestabmessungen der Profile betragen

- 40 mm (Ansichtsbreite) x 75 mm (s. Anlagen 2 bis 5, 9 und 17) bzw.
- 100 mm (Ansichtsbreite) x 75 mm bei Anordnung der Brandschutzverglasung vor den angrenzenden Bauteilen (s. Anlagen 10, 11 und 14).

Wahlweise dürfen

- verstärkte bzw. zusammengesetzte Pfosten entsprechend den Anlagen 2 (mittlere Abb.), 6 und 7 (obere Abb.) bzw.
- Profile mit einseitig ausgefrästem Profilanschlag (als Glashalteleiste) gemäß den Anlagen 2, 4 bis 6 (jeweils untere Abb.) und 17

verwendet werden.

² Bauaufsichtliche Anforderungen, Klassen und erforderliche Leistungsangaben gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2017, s. www.dibt.de

³ Die Nachweise der Absturzsicherheit sind - entsprechend bauaufsichtlichen Maßgaben - für die Anwendung der Brandschutzverglasung unter Normalbedingungen (sog. Kaltfall), d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles, zu führen.

⁴ DIN EN 14081-1:2011-05 Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

⁵ DIN 20000-5:2012-03 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt

⁶ DIN EN 14080:2013-09 Holzbauwerke - Brettschichtholz - Anforderungen

⁷ DIN 20000-3:2015-02 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 3: Brettschichtholz und Balkenschichtholz nach DIN EN 14080

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2003

Seite 5 von 15 | 13. Dezember 2019

2.1.2 Verglasung

2.1.2.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind wahlweise folgende mindestens normalentflammbare² Scheiben der Firma Etex Building Performance GmbH, Ratingen, entsprechend Tabelle 1 zu verwenden.

Tabelle 1

Scheibentyp und ggf. –aufbau (Dicke der Einzelschichten in mm)	maximale Scheibengröße, Breite [mm] x Höhe [mm]	gemäß Anlage
Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁸ vom Typ "PROMAGLAS F1-30"		
ESG ⁹ : ≥ 4 / Brandschutzschicht: ≥ 12 / ESG ⁹ : ≥ 4	1400 x 2000	20
ESG ⁹ : ≥ 5 / Brandschutzschicht: ≥ 12 / ESG ⁹ : ≥ 5	1500 x 3000 bzw. 3000 x 1500	
VSG mit Aufbau: ≥ 3 mm Floatglas / ≥ 0,38 mm PVB-Folie / ≥ 3 mm Floatglas / Brandschutzschicht: ≥ 12 / VSG mit vorgenanntem Aufbau oder ESG ⁹ : ≥ 5		
ESG ⁹ : ≥ 6 / Brandschutzschicht: ≥ 15 / ESG ⁹ : ≥ 6	1500 x 3500 bzw. 3000 x 1500	
VSG mit Aufbau: ≥ 5 mm Floatglas / ≥ 0,38 mm PVB-Folie / ≥ 5 mm Floatglas / Brandschutzschicht: ≥ 15 / VSG mit vorgenanntem Aufbau oder ESG ⁹ : ≥ 6		
Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5¹⁰		
"PROMAGLAS F1-30-ISO"	1500 x 3500 bzw. 3000 x 1500	21
"PROMAGLAS F1-30-DOPPELISO"	(entsprechend dem Scheibenaufbau von "PROMAGLAS F1-30")	22

2.1.2.2 Scheibenaufleger

Es sind ca. 4 mm dicke und 50 mm lange Klötzchen aus

- Hartholz (aus einem Laubholz nach Abschnitt 2.1.1) oder
- nichtbrennbaren (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1)¹¹ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß europäischer technischer Bewertung ETA-06/0206 mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206

⁸ DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

⁹ Wahlweise heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas

¹⁰ DIN EN 1279-5:2010-11 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

¹¹ 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

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2003

Seite 6 von 15 | 13. Dezember 2019

oder

- Kunststoff (Polypropylen (PP))

zu verwenden (s. Anlagen 3 und 9).

2.1.2.3 Scheibendichtungen

Für die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind 12 mm breite und 3 mm dicke Streifen des Vorlegebandes vom Typ "Promat-Vorlegeband" und für das abschließende Versiegeln der normalentflammbare (Klasse E nach DIN EN 13501-1¹¹) Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-2¹² vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS-Silikon", jeweils der Firma Etex Building Performance GmbH, Ratingen, zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 9).

Für die Fugen im Bereich der Stirnseiten der Scheiben (im Falzgrund) sind Streifen des normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)¹³ dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "PROMASEAL-LW" (einseitig mit einer Selbstklebeeinrichtung ausgerüstet) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1783, Abmessungen: 25 mm (Breite) x 1,8 mm, zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 9).

2.1.2.4 Glashalteleisten

Als Glashalteleisten sind Profile aus Vollholz (bei Scheibenhöhen > 3000 mm stets aus Laubholz) nach Abschnitt 2.1.1 mit Mindestabmessungen von

- 18 mm x 18 mm bei Scheibenhöhen ≤ 3000 mm bzw.
- 19 mm x 18 mm (Ansichtsbreite x Höhe) bei Scheibenhöhen > 3000 mm

in Verbindung mit Stahlschrauben, Ø ≥ 3,5 mm, zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 9 und 16).

2.1.3 Befestigungsmittel

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

2.1.3.2 Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den

- Ständerprofilen der seitlich angrenzenden Wand aus Gipsplatten,
- angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen und
- angrenzenden unbekleideten Holzbauteilen

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

2.1.3.3 Die Verbindungen der einzelnen Holzprofile bei Eck-, T- und Kreuzverbindungen müssen - je nach Ausführungsvariante - unter Verwendung von

- einem Klebstoff (Leim) auf Basis von Polyvinylacetat (PVAC) nach DIN EN 923¹⁴ mit einer geeigneten Beanspruchungsgruppe nach DIN EN 204¹⁵ und
- ggf. ≥ 4,0 mm dicken Flachdübeln (aus einem Laubholz nach Abschnitt 2.1.1)

ausgeführt werden (s. Anlage 18).

12	DIN EN 15651-2:2012-12	Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen – Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen
13	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
14	DIN EN 923:2016-03	Klebstoffe – Benennungen und Definitionen
15	DIN EN 204:2016-11	Klassifizierung von thermoplastischen Holzklebstoffen für nichttragende Anwendungen

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2003

Seite 7 von 15 | 13. Dezember 2019

- 2.1.3.4 Für die Verbindungen der einzelnen Holzprofile bei
- seitlicher Aneinanderreihung von Rahmen,
 - Verwendung verstärkter bzw. zusammengesetzter Pfostenprofile,
 - Ausführung mit Eckausbildungen,
- sind/ist
- Schraubverbindungen, $\varnothing \geq 4,0$ mm bzw. $\varnothing \geq 5,0$ mm,
 - ggf. Leim nach Abschnitt 2.1.3.3 und
 - ggf. Verbindungsfedern aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.1
- zu verwenden (s. Anlagen 6 bis 8).

2.1.4 Fugenmaterialien

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

- Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder
- Mineralwolle¹⁶ nach DIN EN 13162¹⁷.

Für das optionale Versiegeln bzw. Abdecken der vorgenannten Fugen darf/dürfen

- der Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3 bzw.
- Deckleisten aus mindestens normalentflammbaren² Baustoffen bzw.
- ein Putz

verwendet werden (s. Anlagen 2 bis 4 und 9 bis 14).

2.1.5 Sonstige Bestandteile

2.1.5.1 Bauprodukte für Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.7 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür solche entsprechend Tabelle 2 auszuführen

Tabelle 2

Ausfüllungstyp	maximale Abmessungen, Breite [mm] x Höhe [mm]
A und C	1250 x 3000 und 3000 x 1250
B	1500 x 3000 und 3000 x 1500

Die vorgenannten Ausfüllungen müssen im Wesentlichen unter Verwendung folgender Bauprodukte ausgeführt werden:

- Typ A (s. Anlage 15, obere und untere Abb.):
≥ 20 mm dicke, nichtbrennbare (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1)¹¹ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß europäischer technischer Bewertung ETA-06/0206 mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206
oder

¹⁶ Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000°C.

¹⁷ DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

- Typ B:
zu den Rahmenprofilen flächenbündige Ausfüllungen entsprechend Anlage 15 (Abb. Mitte links), bestehend aus jeweils
 - vier (zwei + zwei) $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren² Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN EN 520¹⁸, in Verbindung mit DIN 18180¹⁹,
 - Leisten aus vorgenannten Gips-Feuerschutzplatten (GKF) oder aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.1, jeweils mit Abmessungen $\geq (25 \text{ mm} \times 25 \text{ mm})$ und
 - Schraubenschrauben, $\varnothing \geq 3,5$ mm,
oder
- Typ C:
zu den Rahmenprofilen flächenbündige Ausfüllungen entsprechend Anlage 15 (Abb. Mitte rechts), bestehend aus jeweils
 - zwei $\geq 12,5$ mm dicken vorgenannten Gips-Feuerschutzplatten (GKF),
 - Leisten aus vorgenannten Gips-Feuerschutzplatten (GKF) oder aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.1, jeweils mit Abmessungen $\geq (50 \text{ mm} \times 25 \text{ mm})$,
 - Schraubenschrauben, $\varnothing \geq 3,5$ mm, und
 - Mineralwolle²⁰ nach DIN EN 13162¹⁷.

2.1.5.2 Bauprodukte für Oberflächenbekleidungen

Die Rahmenprofile, die Glashalteleisten und die Bauplatten der vorgenannten Ausfüllungen dürfen an den Sichtseiten mit mindestens normalentflammbaren² Baustoffen bekleidet werden (s. Anlagen 5 (obere Abb.) und 15 bis 17).

2.2 Bemessung

2.2.1 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

2.2.1.1 Allgemeines

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse für die Beanspruchbarkeit der Brandschutzverglasung unter Normalbedingungen, d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles, nachzuweisen.

Die Bauteile über der Brandschutzverglasung (z. B. ein Sturz) müssen statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die Brandschutzverglasung - außer ihrem Eigengewicht - keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.

Für die Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 2.2.1.2 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 2.2.1.2 und 2.2.1.3) aufgenommen werden können.

Sofern der obere seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile gemäß Anlage 1 schräg oder gerundet ausgeführt wird, darf die Brandschutzverglasung auch in diesem Bereich (außer ihrem Eigengewicht) keine Belastung erhalten.

¹⁸ DIN EN 520:2009-12 Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

¹⁹ DIN 18180:2014-09 Gipsplatten; Arten, Anforderungen

²⁰ Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt $> 1000^\circ\text{C}$, Rohdichte $\geq 30 \text{ kg/m}^3$.

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2003

Seite 9 von 15 | 13. Dezember 2019

2.2.1.2 Einwirkungen

2.2.1.2.1 Es sind die Einwirkungen gemäß den "Hinweisen zur Führung von Nachweisen der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für Brandschutzverglasungen nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen", veröffentlicht unter www.dibt.de, zu berücksichtigen.

2.2.1.2.2 Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1²¹ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1²¹

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1²² und DIN EN 1991-1-1/NA²³ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4²⁴ und DIN EN 1991-1-4/NA²⁵ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach DIN 18008-1²⁶ und DIN 18008-4²⁷ mit $G = 50$ kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-1²⁶ und DIN 18008-4²⁷) erfolgen.

2.2.1.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.2.1.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1²⁶ und DIN 18008-2²⁸ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

2.2.1.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalterungen nach den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.2.4 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich DIN 18008-1²⁶ und DIN 18008-2²⁸ zu beachten.

Der maximal zulässige Abstand der ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehenden Pfosten ergibt sich - unter Berücksichtigung der vorgenannten und nachfolgenden Bestimmungen - aus den maximal zulässigen Abmessungen einer Scheibe bzw. ggf. Ausfüllung, jeweils im Querformat.

21	DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände - Teil 1: Anforderungen und Nachweise
22	DIN EN 1991-1-1:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
23	DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
24	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
25	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
26	DIN 18008-1:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen
27	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
28	DIN 18008-2:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

2.2.1.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

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

Beim Nachweis der Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den

- Ständerprofilen der seitlich angrenzenden Wand aus Gipsplatten,
- angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen und
- angrenzenden unbekleideten Holzbauteilen

sind geeignete Befestigungsmittel zu verwenden.

2.2.1.3.4 Nachweis der Ausfüllungen

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5.1 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach Technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen/allgemeinen Bauartgenehmigungen zu führen.

2.2.2 Absturzsicherheit

Sofern nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an die Absturzsicherheit ohne Brandeinwirkung³ gestellt werden, sind die folgenden Bestimmungen zu beachten:

- Es sind die entsprechenden Einwirkungen und die Maßgaben, die sich aus den technischen Baubestimmungen ergeben, zu berücksichtigen.³
- Bei der Bemessung ist zu berücksichtigen, dass die Scheiben nicht zur Abtragung von Lasten dienen dürfen, sondern ggf. nur die Pfosten-Riegel-Konstruktion der Brandschutzverglasung.
- Beim Entwurf und bei der Bemessung ist daher davon auszugehen, dass die entsprechenden Lasten über eine vorgesetzte oder integrierte Konstruktion, die an der Pfosten-Riegel-Konstruktion der Brandschutzverglasung befestigt ist (z. B. eine Geländerkonstruktion), direkt und ausschließlich durch die Pfosten-Riegel-Konstruktion aufgenommen werden.

Die Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung bleiben unberührt.

2.3 Ausführung

2.3.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort

- aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1, unter der Voraussetzung, dass diese
 - den jeweiligen Bestimmungen der vorgenannten Abschnitte entsprechen und
 - verwendbar sind im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung,
- unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 2.2 und
- nur von solchen Unternehmen, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen, errichtet werden.

Der Antragsteller hat hierzu

- die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung und die Errichtung des Reglungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen und

- eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Regelungsgegenstand auszuführen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

2.3.2 Zusammenbau

2.3.2.1 Zusammenbau des Rahmens

2.3.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Holzprofile nach Abschnitt 2.1.1 und entsprechend den Anlagen 2 bis 5, 9 bis 11, 14 und 17 zu verwenden. Zwischen den über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden Pfosten sind die Riegel einzusetzen. Die Rahmenecken sowie die T- und Kreuzstöße der Profile sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.3 als zu verleimende Zapfen- oder Lamelloverbindungen auszuführen (s. Anlage 18).

2.3.2.1.2 Sofern

- Rahmen seitlich aneinandergereiht werden bzw.
- verstärkte bzw. zusammengesetzte Pfostenprofile verwendet werden, sind die einzelnen Profile
- über angefräste Nuten und Federn
oder
- mittels durchgehenden, zu verleimenden Verbindungsfedern nach Abschnitt 2.1.3.4 und Stahlschrauben ($\varnothing \geq 4,0$ mm) nach Abschnitt 2.1.3.4 (Abstände ≤ 400 mm) miteinander zu verbinden (s. Anlagen 6 und 7).

2.3.2.2 Verglasung

2.3.2.2.1 Die Scheiben sind am unteren Rand jeweils auf zwei Klötzchen nach Abschnitt 2.1.2.2 abzusetzen (s. Anlagen 3 und 9).

2.3.2.2.2 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind als Abstandhalter umlaufend Streifen des Vorlegebandes nach Abschnitt 2.1.2.3 zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit dem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3 zu versiegeln (s. Anlagen 2 bis 9).

In den Fugen im Bereich der Stirnseiten der Scheiben (im Falzgrund) sind umlaufend Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.2.3 einzukleben (s. Anlagen 2 bis 8).

2.3.2.2.3 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 sind durch Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.4 in Abständen ≤ 400 mm an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 2 bis 9 und 16).

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen bzw. in den Glashalteleisten muss

- bei Scheibenhöhen ≤ 3000 mm längs aller Ränder ≥ 14 mm und
- bei Scheibenhöhen > 3000 mm längs aller Ränder ≥ 15 mm betragen (s. Anlagen 2, 3 und 9).

2.3.2.3 Sonstige Ausführungen

2.3.2.3.1 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.7 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.5.1 zu verwenden. Die Ausführung der Ausfüllungen muss entsprechend Anlage 15 erfolgen.

Bei den Ausfüllungen vom Typ B und Typ C sind die

- umlaufenden Randleisten mit Stahlschrauben (Abstände ≤ 400 mm) an den Rahmenprofilen zu befestigen,
- Gips-Feuerschutzplatten (GKF) mit Stahlschrauben (Abstände ≤ 400 mm) an den vorgenannten Randleisten zu befestigen.

Der Einstand der Ausfüllungen vom Typ A im Rahmen bzw. in den Glashalteleisten muss längs aller Ränder ≥ 18 mm betragen (s. Anlage 15, obere und untere Abb.).

2.3.2.3.2 Eckausbildungen

Falls die Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.8 ausgeführt wird, sind diese Ecken entsprechend den Anlagen 7 und 8 auszubilden.

Die Pfostenprofile im Eckbereich müssen

- aus Laub- oder Nadelholz nach Abschnitt 2.1.1 bestehen und
- ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

Bei den Ausführungen entsprechend Anlage 8 sind die Pfostenprofile durch

- Leim nach Abschnitt 2.1.3.3 und
- zweireihig anzuordnende Stahlschrauben ($\varnothing \geq 5,0$ mm) nach Abschnitt 2.1.3.4 (Abstände ≤ 1000 mm)

miteinander zu verbinden.

2.3.2.3.3 Blindsprossen oder Zierleisten

Auf die Scheiben dürfen (ein- oder beidseitig) Blindsprossen oder Zierleisten, jeweils bestehend aus Holzprofilen, aufgeklebt werden (s. Anlage 16, untere Abb.).

2.3.3 Anschlüsse

2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

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

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1²⁹ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA³⁰ und DIN EN 1996-2³¹ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA³² aus
 - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1³³ in Verbindung mit DIN 20000-401³⁴ oder DIN 105-100³⁵ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
 - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2³⁶ in Verbindung mit DIN 20000-402³⁷ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und

29	DIN EN 1996-1-1:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
30	DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05, -NA/A1:2014/03	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
31	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
32	DIN EN 1996-2/NA:2012-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
33	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
34	DIN 20000-401:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2015-11
35	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
36	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
37	DIN 20000-402:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2003

Seite 13 von 15 | 13. Dezember 2019

- Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2³⁸ in Verbindung mit DIN V 20000-412³⁹ mindestens der Mörtelklasse 5 oder nach DIN V 18580⁴⁰ mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1²⁹ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA³⁰ und DIN EN 1996-2³¹ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA³² aus
 - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4⁴¹ in Verbindung mit DIN 20000-404⁴² mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
 - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2³⁸ in Verbindung mit DIN V 20000-412³⁹ oder nach DIN V 18580⁴⁰ oder
- mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1⁴³ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁴⁴ (die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1⁴³ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁴⁴, NDP Zu E.1 (2), sind zu beachten.) oder
- ≤ 4000 mm hohe klassifizierte Wände aus Gipsplatten der Feuerwiderstandsklassen F 30 bzw. F 60 nach DIN 4102-4⁴⁵, Abschnitt 10.2, Tabelle 10.2, von mindestens 7,5 cm bzw. 10 cm Wanddicke, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und einfacher bzw. doppelter Beplankung aus nichtbrennbaren Gips-Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbarer Mineralwolle-Dämmschicht, jedoch nur bei seitlichem Anschluss.

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

2.3.3.1.2 Die Brandschutzverglasung ist gemäß Abschnitt 1.2.4 für den Anschluss an

- unbekleidete Holzbauteile, jeweils ausgeführt wie solche mit einer Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten nach DIN 4102-4⁴⁵, Abschnitt 8.1, Profildimensionen $\geq (80 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}, B \times H)$,
- bekleidete Stahlträger oder -stützen, jeweils ausgeführt wie solche der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁴⁵, Abschnitt 7.2 bzw. 7.3, mit einer einlagigen Bekleidung aus nichtbrennbaren Feuerschutzplatten (GKF) nach den Tabellen 7.3 bzw. 7.6,
- bekleidete Stahlbauteile gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 3, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2⁴⁶, brandschutztechnisch nachgewiesen.

38	DIN EN 998-2:2010-12	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
39	DIN V 20000-412:2004-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2003-09
40	DIN V 18580:2007-03	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
41	DIN EN 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
42	DIN 20000-404:2015-12	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2011-07
43	DIN EN 1992-1-1:2011-01	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
44	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
45	DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
46	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Tabelle 3

Lfd. Nr.	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
1	Nr. P-3186/4559-MPA BS
2	Nr. P-3802/8029-MPA BS
3	Nr. P-3193/4629-MPA BS
4	Nr. P-3698/6989-MPA BS
5	Nr. P-3738/7388-MPA BS

2.3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.1, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 1000 mm untereinander, umlaufend zu befestigen (s. Anlagen 2 bis 4, 9 und 10).

2.3.3.3 Anschluss an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten

Der seitliche Anschluss an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1.1 ist entsprechend den Anlagen 13 und 14 auszuführen. Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständerprofilen der Wand aus Gipsplatten unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 1000 mm untereinander, zu befestigen.

Die an die Brandschutzverglasung seitlich angrenzende Wand aus Gipsplatten muss

- beidseitig mit jeweils mindestens einer bzw. - je nach Ausführungsvariante - zwei und
- in der Laibung mit jeweils mindestens einer

$\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren² Gips-Feuerschutzplatte/n (GKF) nach DIN EN 520¹⁸, in Verbindung mit DIN 18180¹⁹, beplankt sein.

2.3.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

2.3.3.4.1 Der Anschluss an bekleidete Stahlträger oder –stützen nach den Abschnitten 1.2.4 und 2.3.3.1.2 ist entsprechend Anlage 12 auszuführen. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den bekleideten Stahlbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, umlaufend zu befestigen.

2.3.3.4.2 Der wahlweise Anschluss an bekleidete Stahlbauteile, ausgeführt wie solche gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Abschnitt 2.3.3.1.2 (Tab. 3), ist gemäß Abschnitt 2.3.3.4.1 auszuführen.

2.3.3.5 Anschluss an unbekleidete Holzbauteile

Der Anschluss an unbekleidete Holzbauteile nach den Abschnitten 1.2.4 und 2.3.3.1.2 ist entsprechend Anlage 11 auszuführen. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den unbekleideten Holzbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, umlaufend zu befestigen.

2.3.3.6 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen mit Fugenmaterialien nach Abschnitt 2.1.4 umlaufend und vollständig ausgefüllt und verschlossen werden.

Die vorgenannten Fugen dürfen abschließend mit dem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3 versiegelt bzw. mit Deckleisten oder einem Putz, jeweils nach Abschnitt 2.1.4, abgedeckt werden (s. Anlagen 2 bis 4 und 9 bis 14).

2.3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

Jede Brandschutzverglasung nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist von der bauausführenden Firma, die sie errichtet hat, mit einem Stahlblechschild zu kennzeichnen, das folgende Angaben - dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "Promat-Holzrahmenverglasung F1" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) der bauausführenden Firma, die die Brandschutzverglasung errichtet hat (s. Abschnitt 2.3.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend von der bauausführenden Firma
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-2003
- Errichtungsjahr:

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

2.3.5 Übereinstimmungserklärung

Die bauausführende Firma, die die Brandschutzverglasung errichtet/eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. §§ 16 a Abs. 5 i. V. m. 21 Abs. 2 MBO⁴⁷).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-2003
- Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Promat-Holzrahmenverglasung F1"
- Name und Anschrift der bauausführenden Firma
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung/Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

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

3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen. Der Einbau muss wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgen.

Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann
Abteilungsleiterin

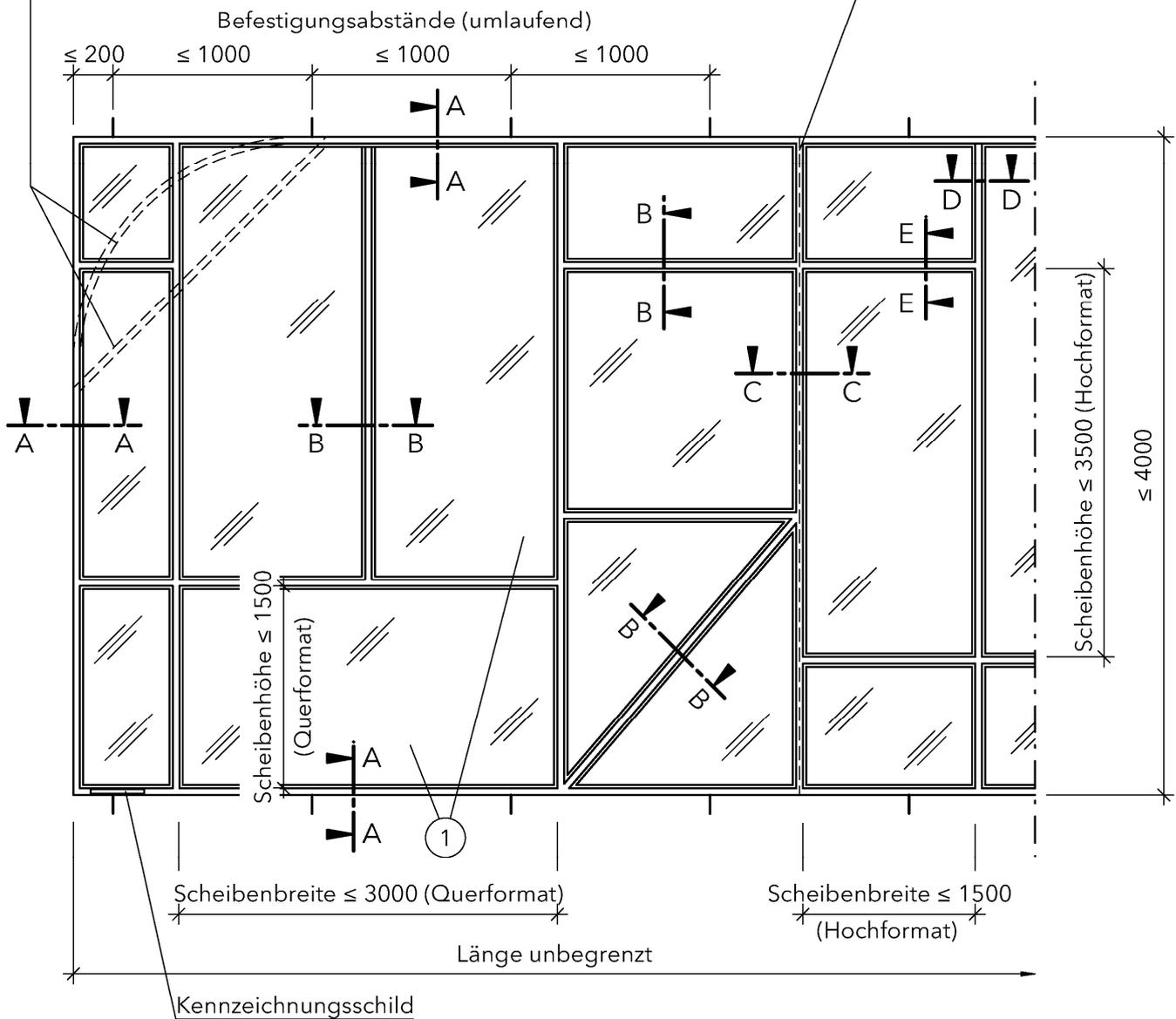
Beglaubigt

⁴⁷ nach Landesbauordnung

Ansicht

optional schräger oder gerundeter Rahmenabschluss
 beim Anschluss an Massivbauteile

optional Elementstoß



Scheiben: "PROMAGLAS F1-30" bzw. PROMAGLAS F1-30-ISO" bzw. "PROMAGLAS F1-30-DOPPELISO",
 maximale Abmessungen: 1500 mm x 3500 mm (BxH) und 3000 x 1500 (BxH), siehe Anlagen 20-22

Wahlweise in einzelnen Teilflächen Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5.1 anstelle von Scheiben, siehe Anlage 15

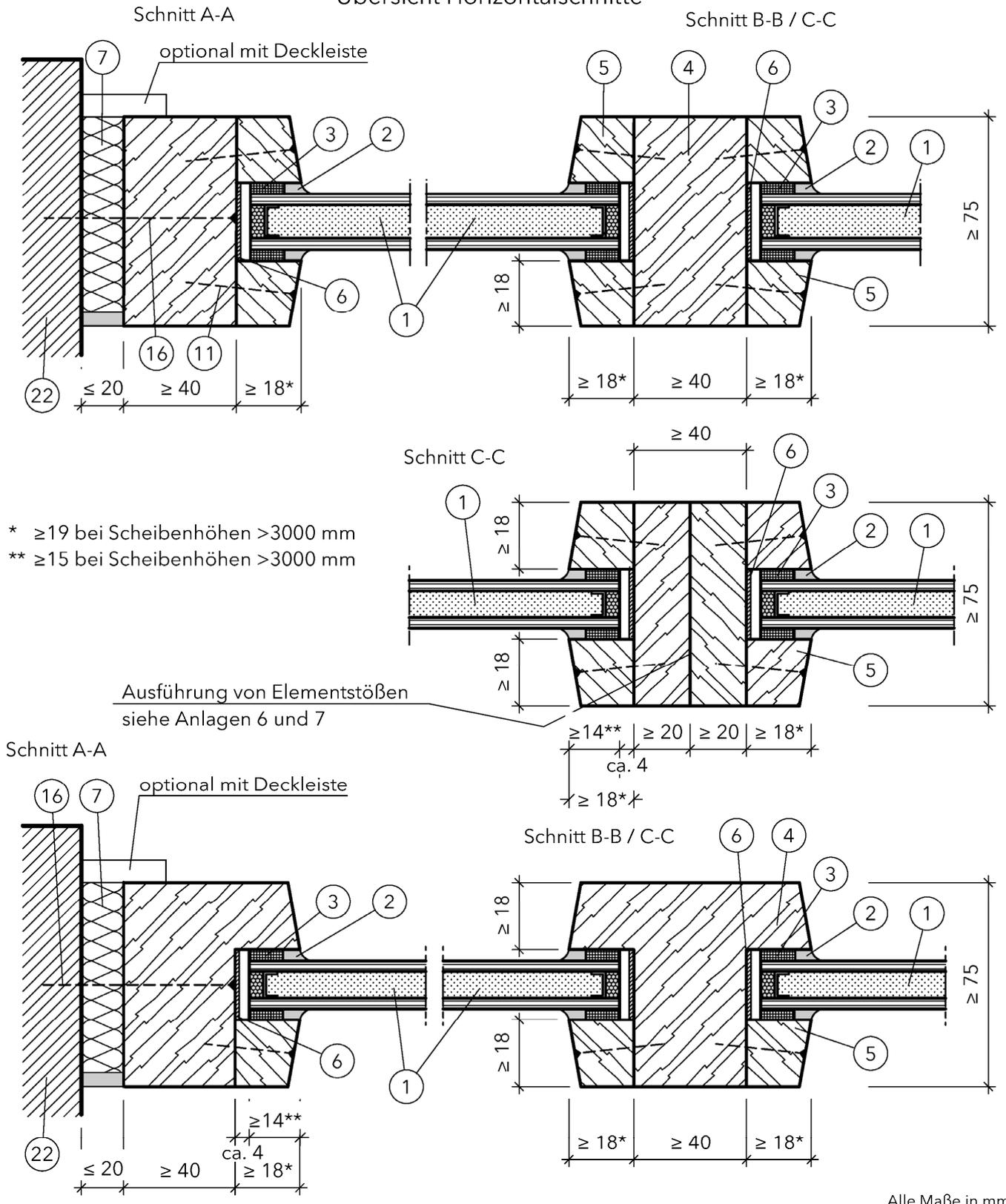
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Holzrahmenverglasung F1
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 1

Übersicht

Übersicht Horizontalschnitte



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2003

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Holzrahmenverglasung F1
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 2

Übersicht Horizontalschnitte

Übersicht Vertikalschnitte

Schnitt A-A

optional mit Deckleiste

optional

Glashalteleisten und/oder Riegelprofil können optional mit Nut versehen werden (s. Anlage 9)

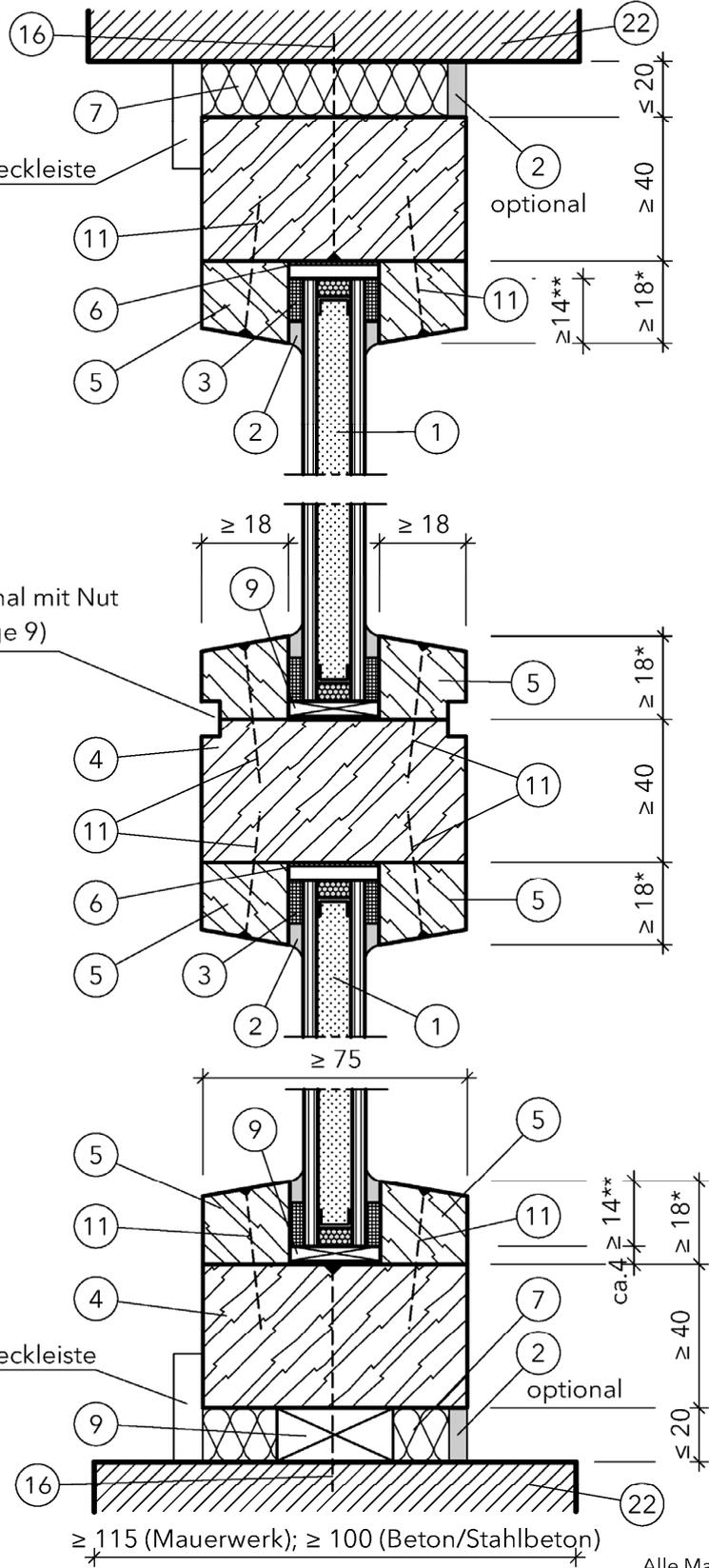
Schnitt B-B

Schnitt A-A

optional mit Deckleiste

optional

- * ≥ 19 bei Scheibenhöhen > 3000 mm
- ** ≥ 15 bei Scheibenhöhen > 3000 mm



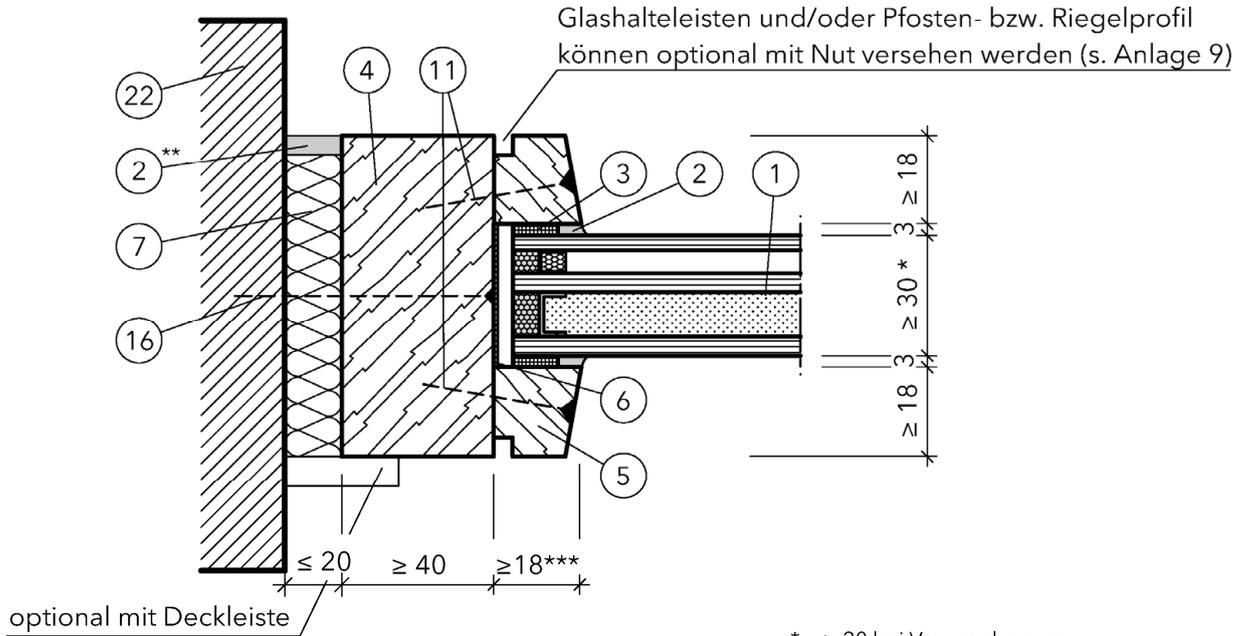
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Holzrahmenverglasung F1 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 3

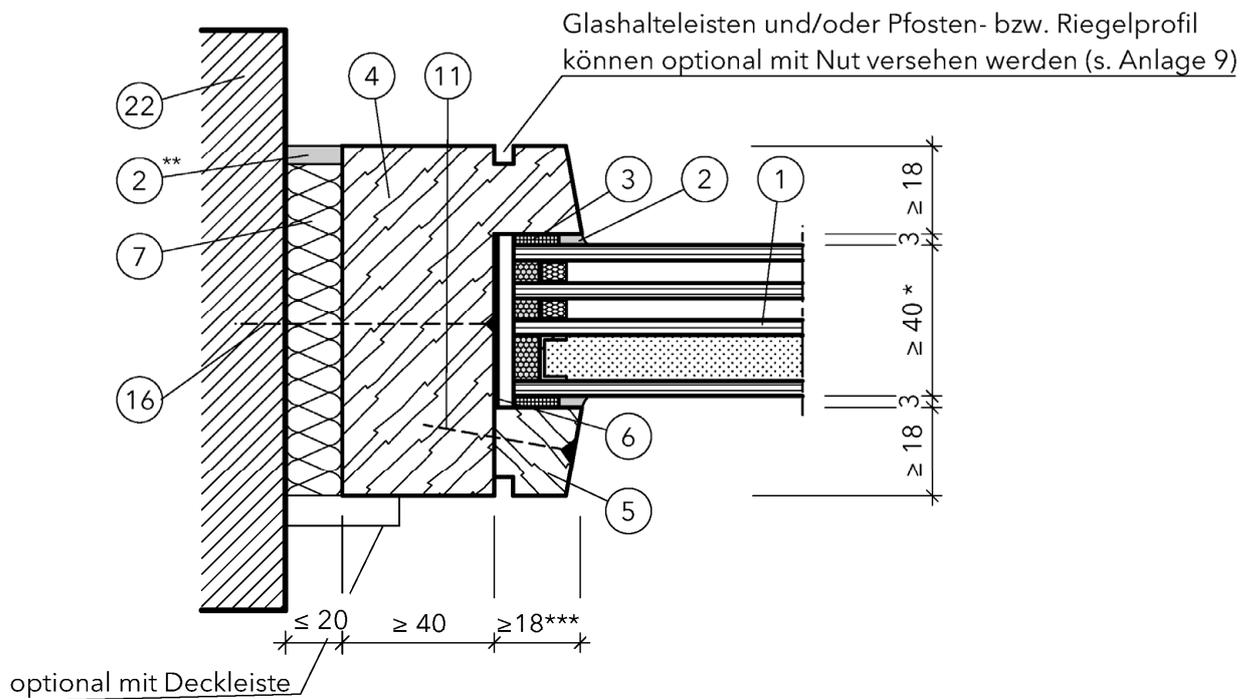
Übersicht Vertikalschnitte

Schnitt A-A
 Rahmenprofil mit beidseitigen Glashalteleisten



- * ≥ 20 bei Verwendung von Verbundglasscheibe "PROMAGLAS F1-30"
- ** optional
- *** ≥ 19 bei Scheibenhöhen > 3000 mm

Schnitt A-A, Alternative
 Rahmenprofil mit einseitigen Glashalteleisten



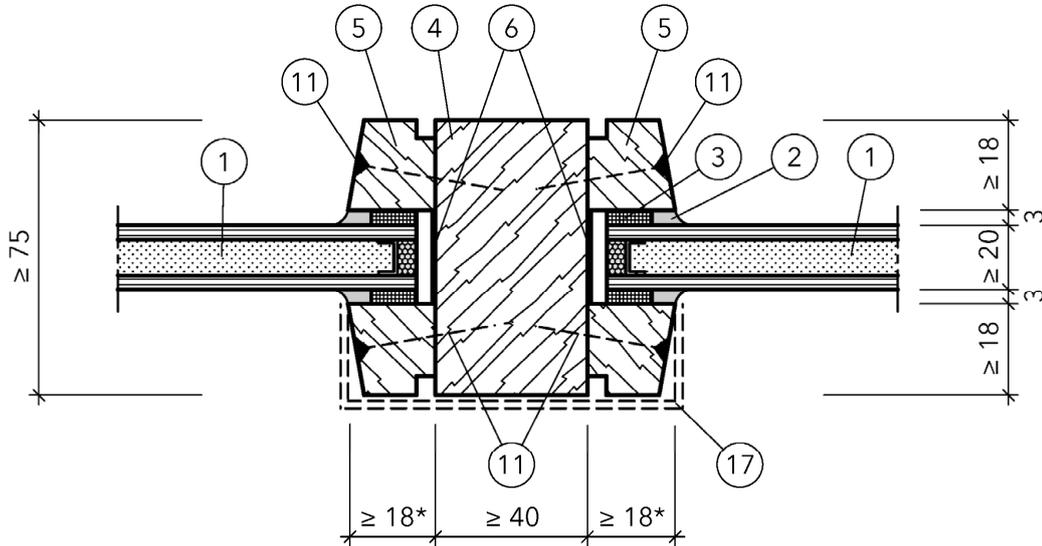
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Holzrahmenverglasung F1 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 4

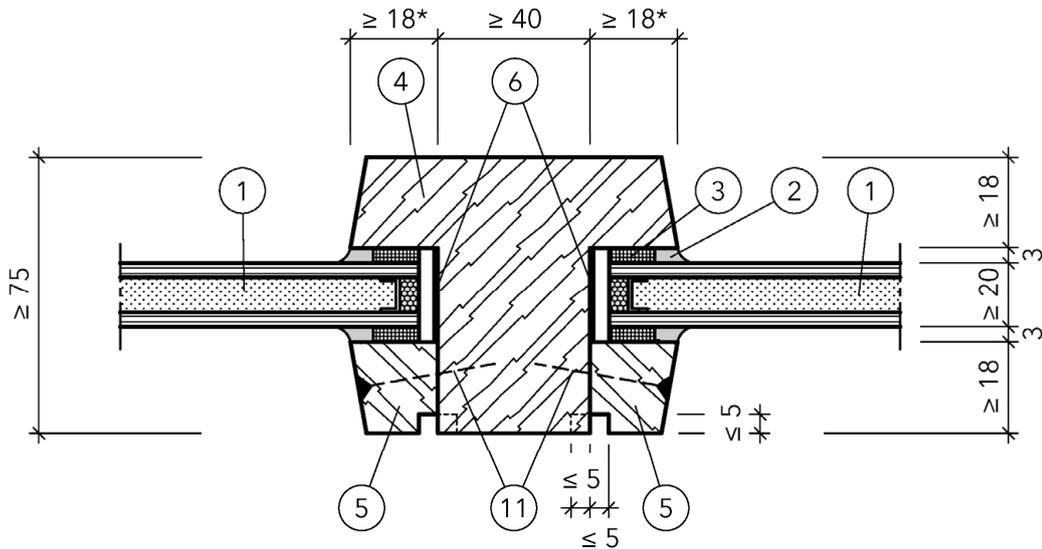
Schnitt A-A und Alternative

Schnitt B-B
 Pfosten mit beidseitigen Glashalteleisten



Schnitt B-B, Alternative
 Pfosten mit einseitigen Glashalteleisten

* ≥ 19 bei Scheibenhöhen > 3000 mm



Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Holzrahmenverglasung F1
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

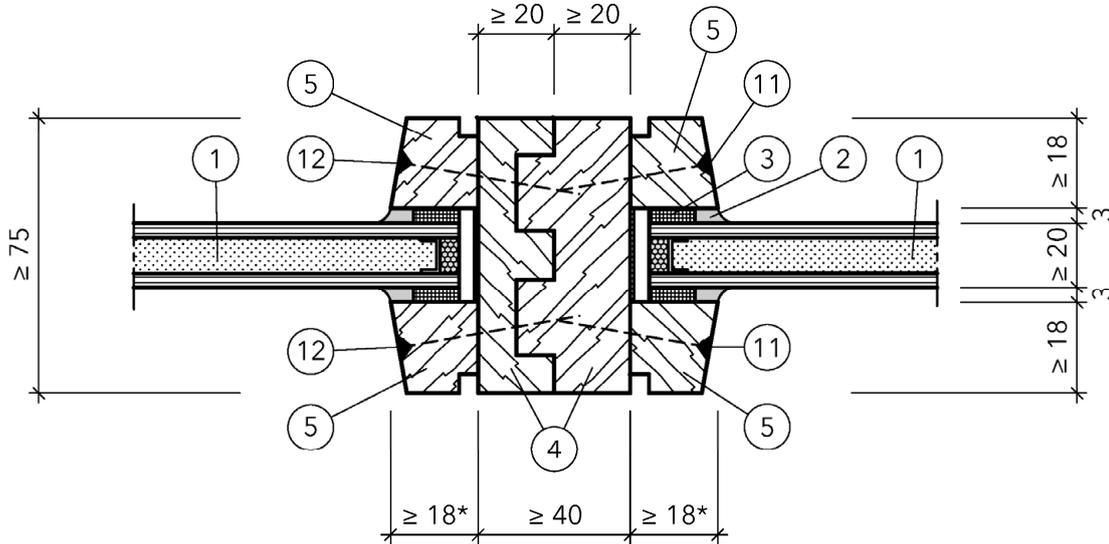
Anlage 5

Schnitt B-B und Alternative

Schnitt C-C

Pfosten mit beidseitigen Glashalteleisten

Elementstoß-Ausführung mit angefräster Feder und Nut

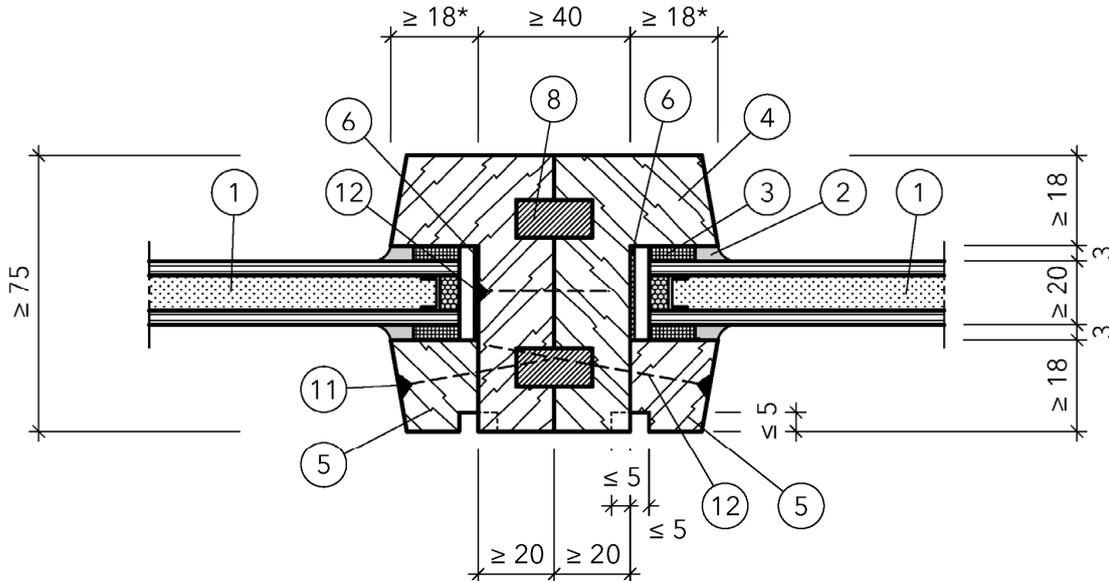


* ≥ 19 bei Scheibenhöhen > 3000 mm

Schnitt C-C, Alternative

Pfosten mit einseitigen Glashalteleisten

Elementstoß-Ausführung mit eingelegter Feder verleimt, Rahmen beidseitig genutet



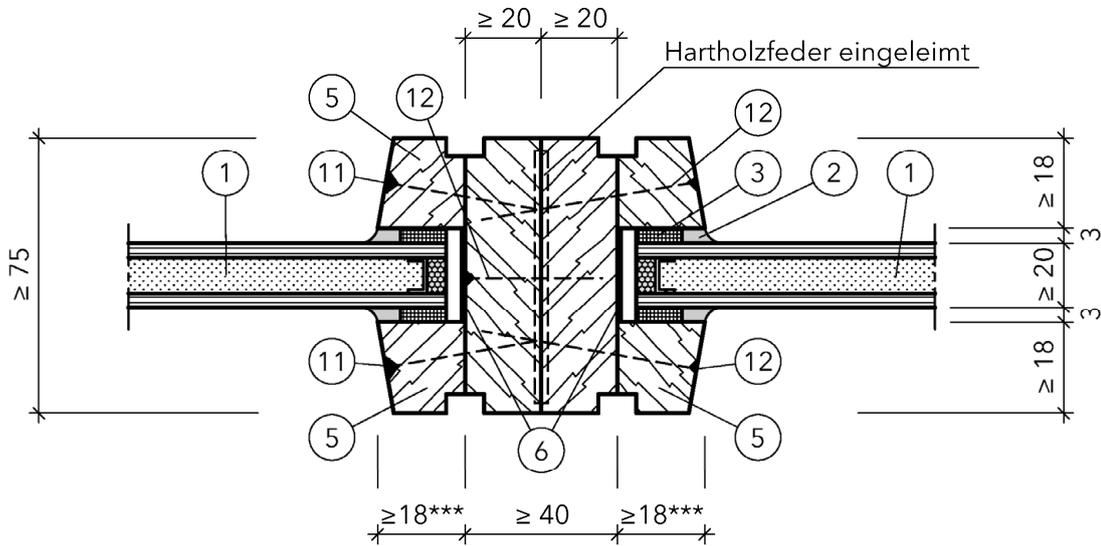
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Holzrahmenverglasung F1 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

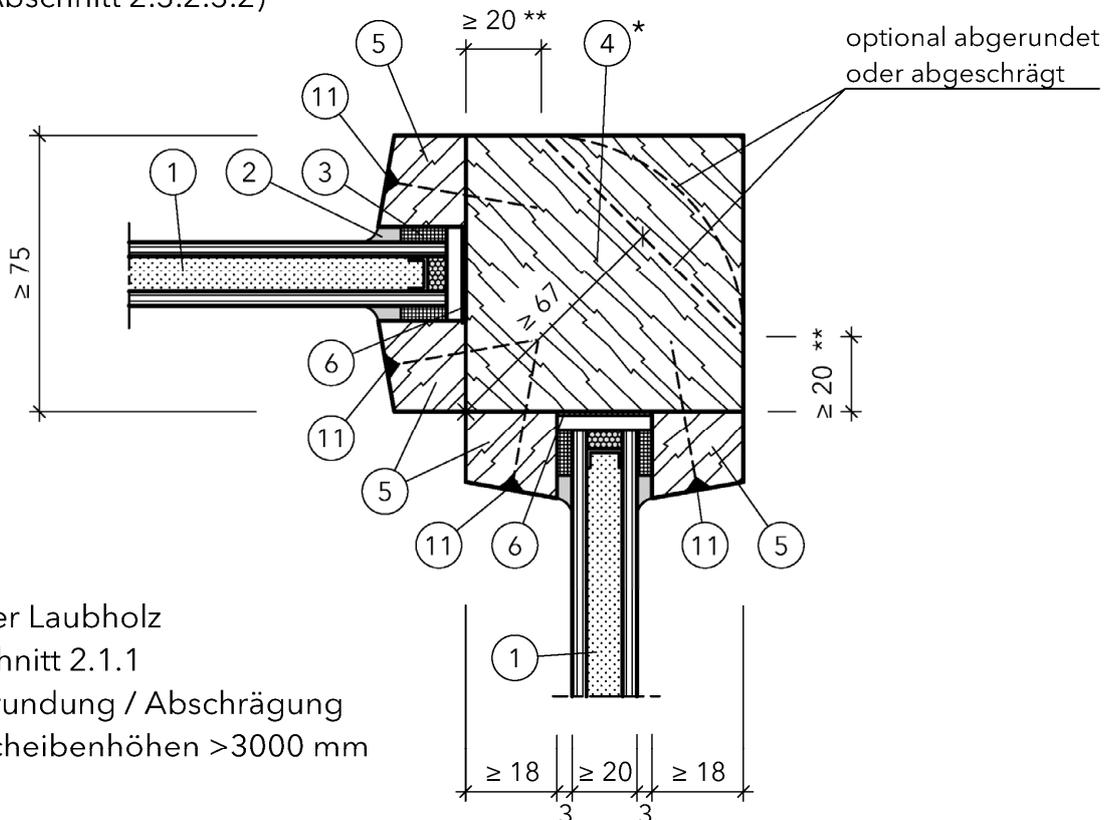
Anlage 6

Schnitt C-C und Alternative

Schnitt C-C, Alternative
 Elementstoß



Eckausbildung bei 90°
 (siehe auch Abschnitt 2.3.2.3.2)



- * Nadel- oder Laubholz nach Abschnitt 2.1.1
- ** bis zur Abrundung / Abschrägung
- *** ≥ 19 bei Scheibenhöhen > 3000 mm

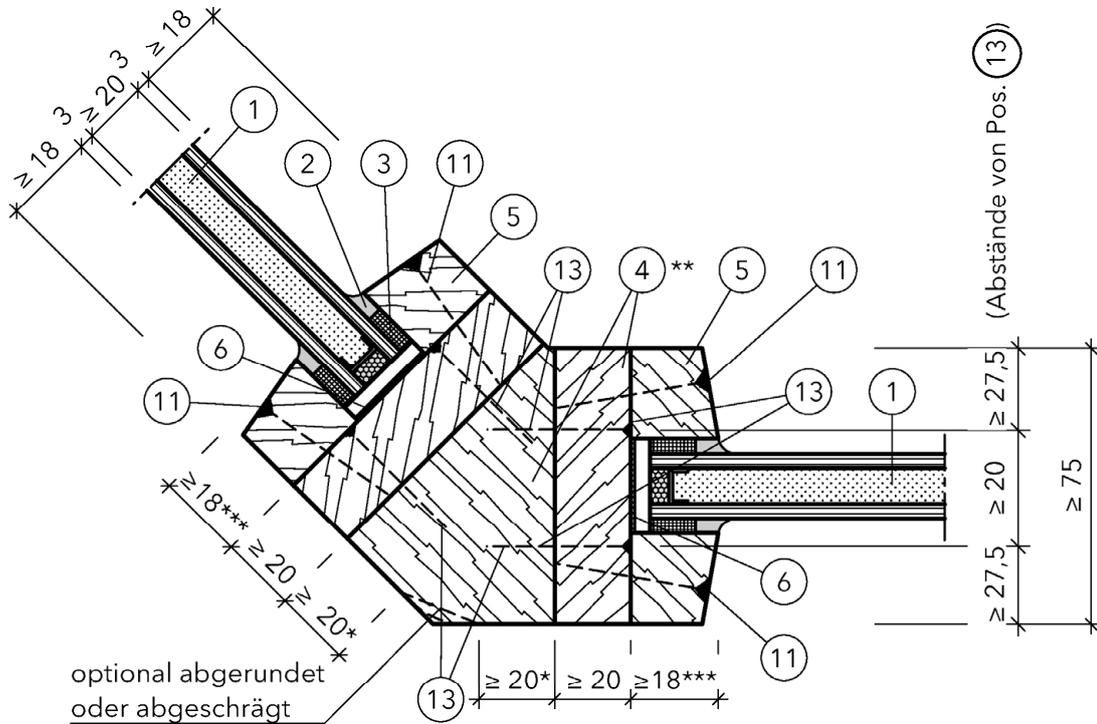
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Holzrahmenverglasung F1 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 7

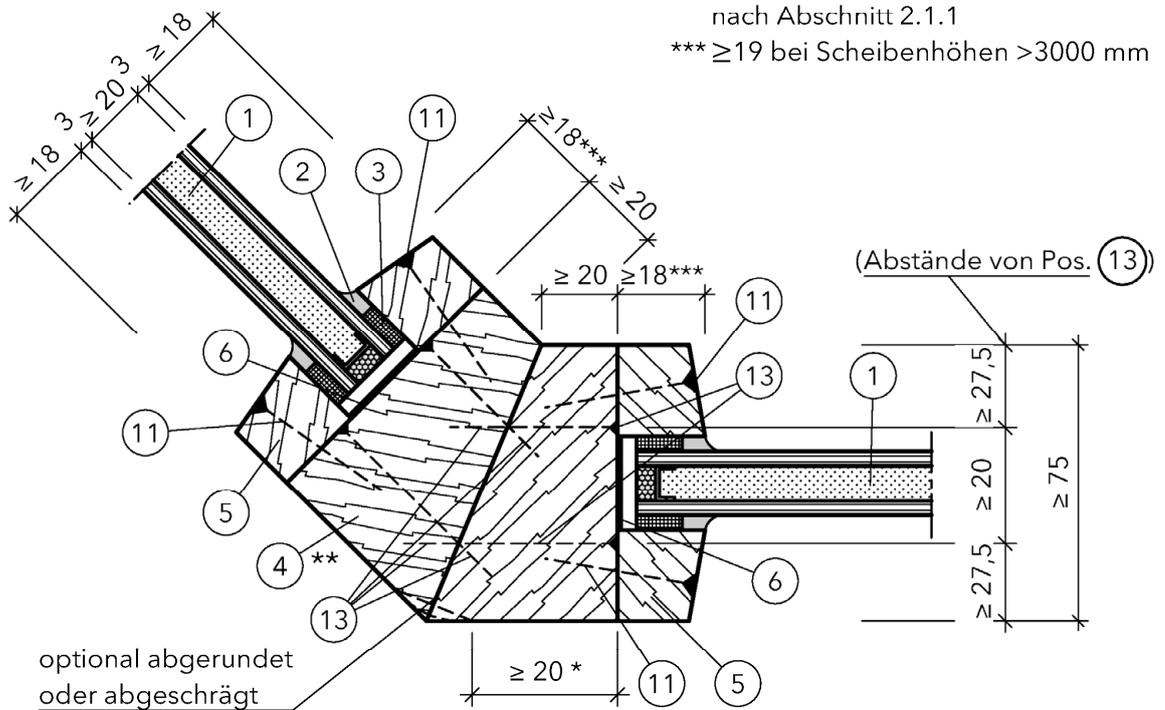
Schnitt C-C Alternative und Eckausbildung 90°

Eckausbildung bei $> 90^\circ$ bis $< 180^\circ$ (siehe auch Abschnitt 2.3.2.3.2)



Eckausbildung bei $> 90^\circ$ bis $< 180^\circ$,
 Alternative (siehe auch Abschnitt 2.3.2.3.2)

- * bis zur Abrundung / Abschrägung
- ** Nadel- oder Laubholz nach Abschnitt 2.1.1
- *** ≥ 19 bei Scheibenhöhen > 3000 mm



Alle Maße in mm

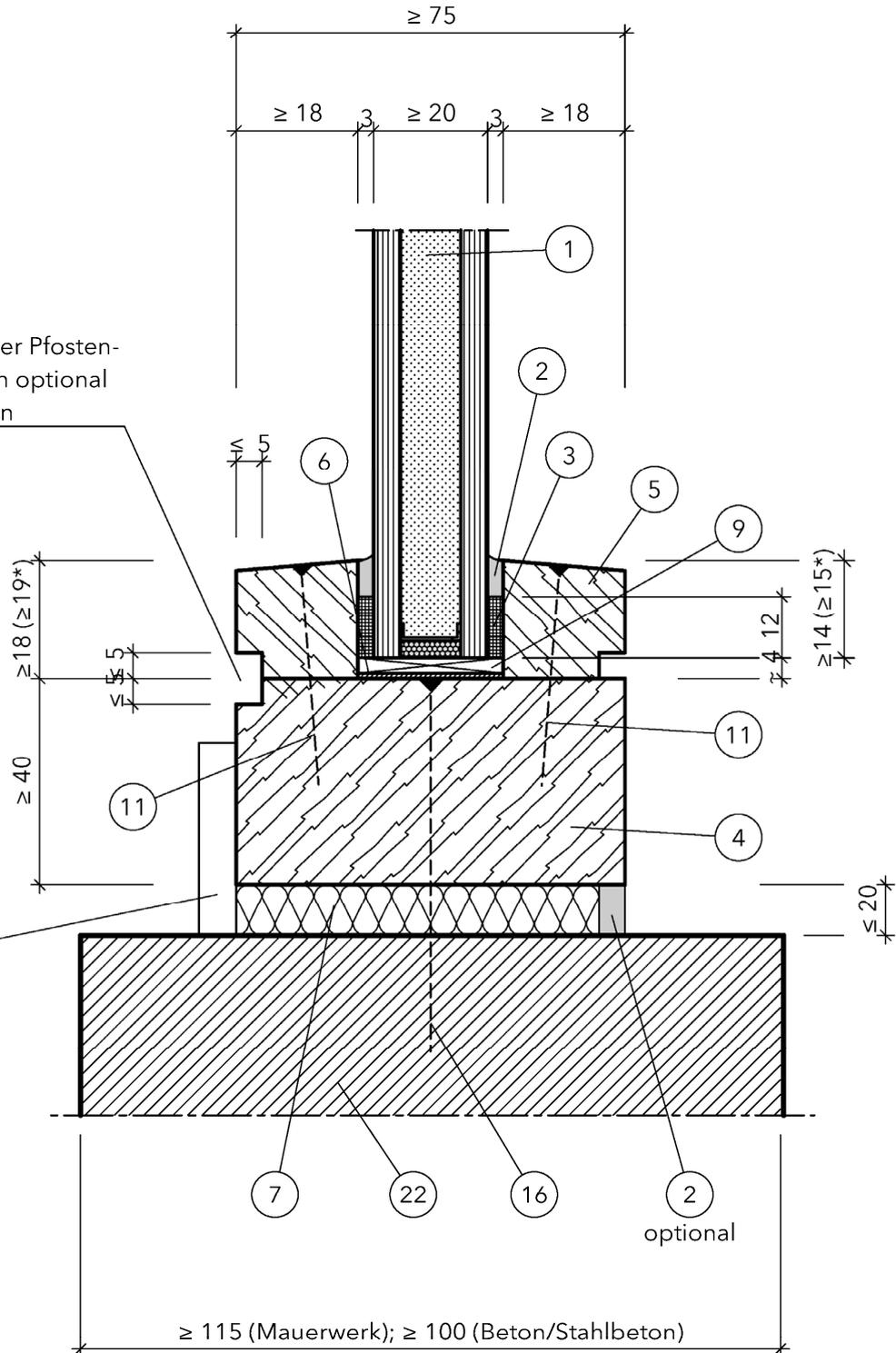
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Holzrahmenverglasung F1
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 8

Eckausbildungen $> 90^\circ$ bis $< 180^\circ$

Glashalteleisten und/oder Pfosten-
 bzw. Riegelprofil können optional
 mit Nut versehen werden

optional mit Deckleiste



* bei Scheibenhöhen >3000 mm

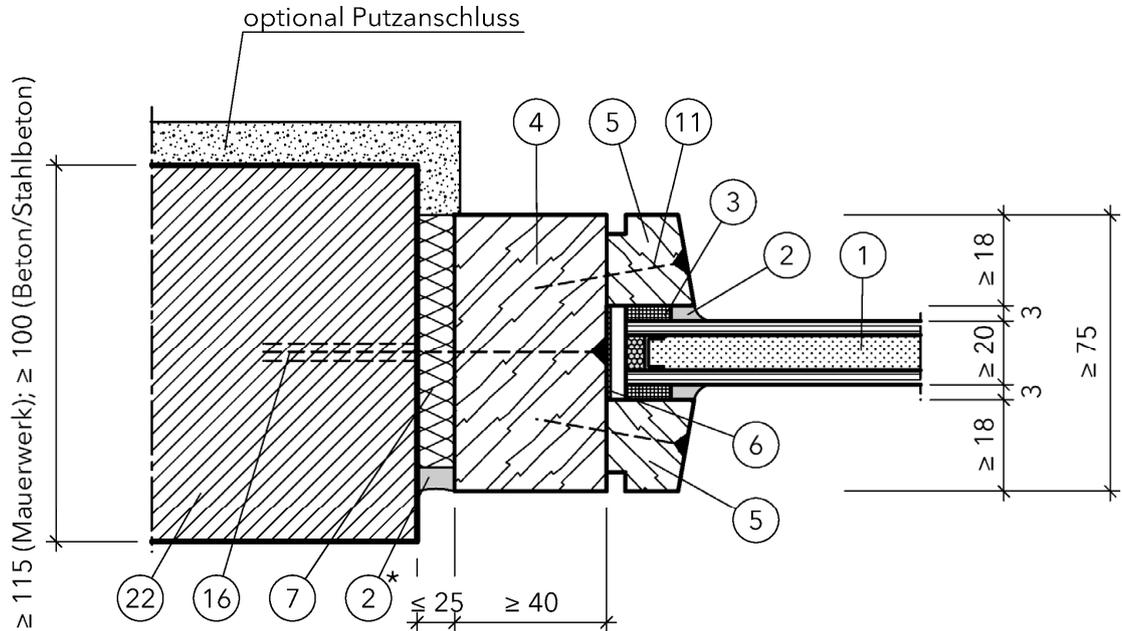
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Holzrahmenverglasung F1
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anschluss an Massivbauteil

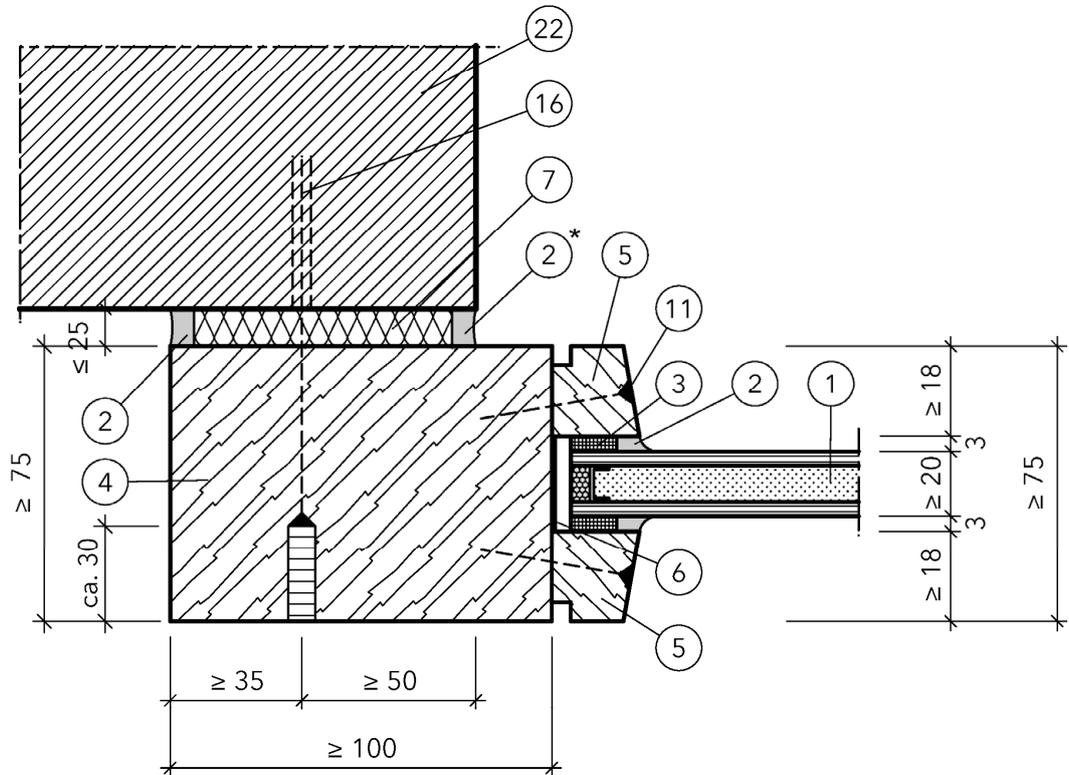
Anlage 9

Anschluss an Mauerwerk oder Beton/Stahlbeton



* optional

Wandanschluss Alternative (seitlicher Anschluss)



Alle Maße in mm

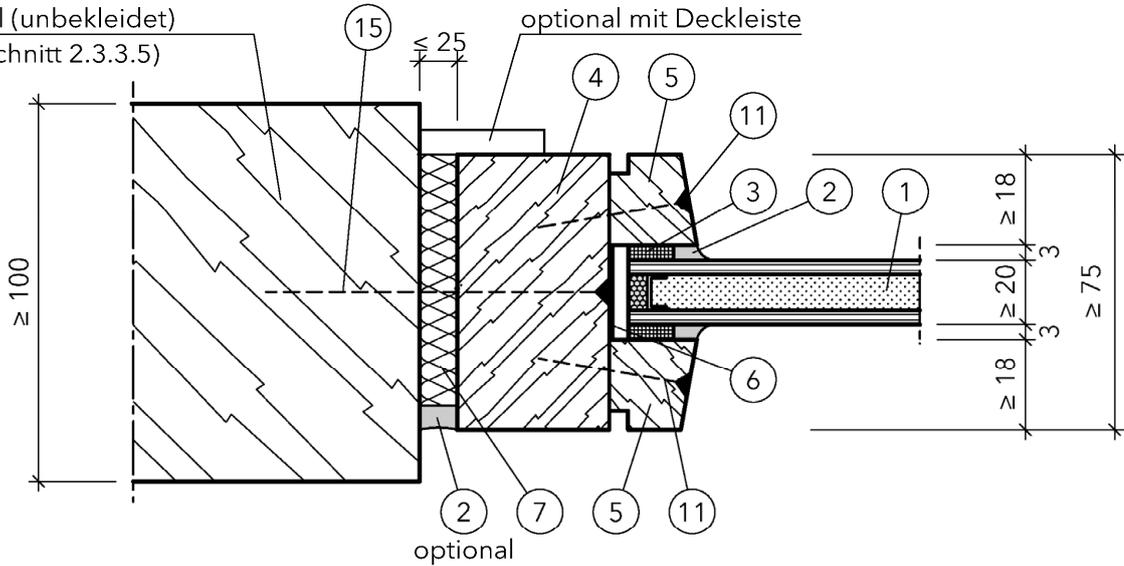
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Holzrahmenverglasung F1
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 10

Anschluss an Mauerwerk und Beton/Stahlbeton, Varianten

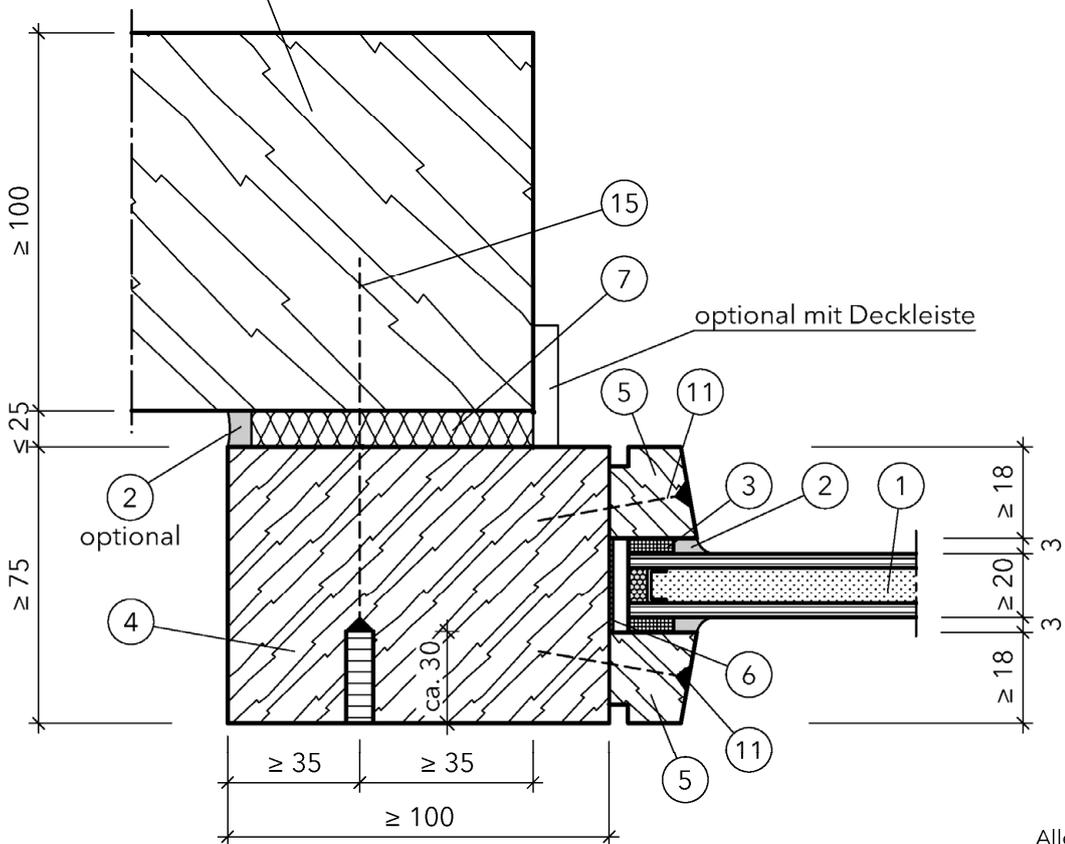
Anschluss an ein unbekleidetes Holzbauteil

Holzbauteil (unbekleidet)
 (siehe Abschnitt 2.3.3.5)



Anschluss an ein unbekleidetes Holzbauteil, Alternative (seitlicher Anschluss)

Holzbauteil (unbekleidet)
 (siehe Abschnitt 2.3.3.5)



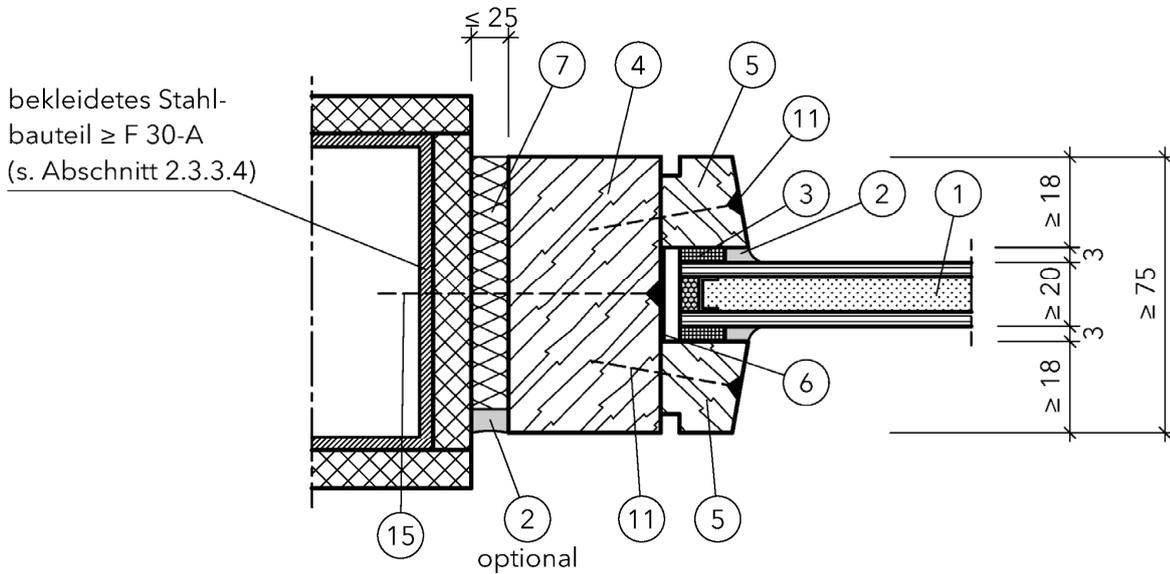
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Holzrahmenverglasung F1
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

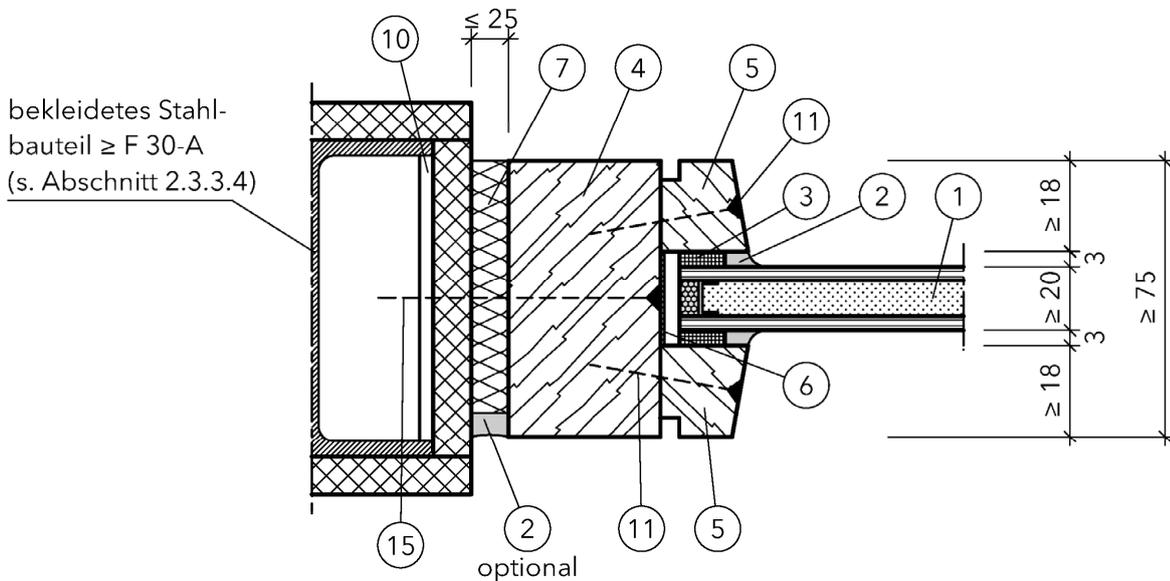
Anlage 11

Anschluss an ein unbekleidetes Holzbauteil nach DIN 4102-4, Abschnitt 8.1

Anschluss an ein bekleidetes Stahlbauteil, mindestens F 30-A



Anschluss an ein bekleidetes Stahlbauteil, mindestens F 30-A, Alternative



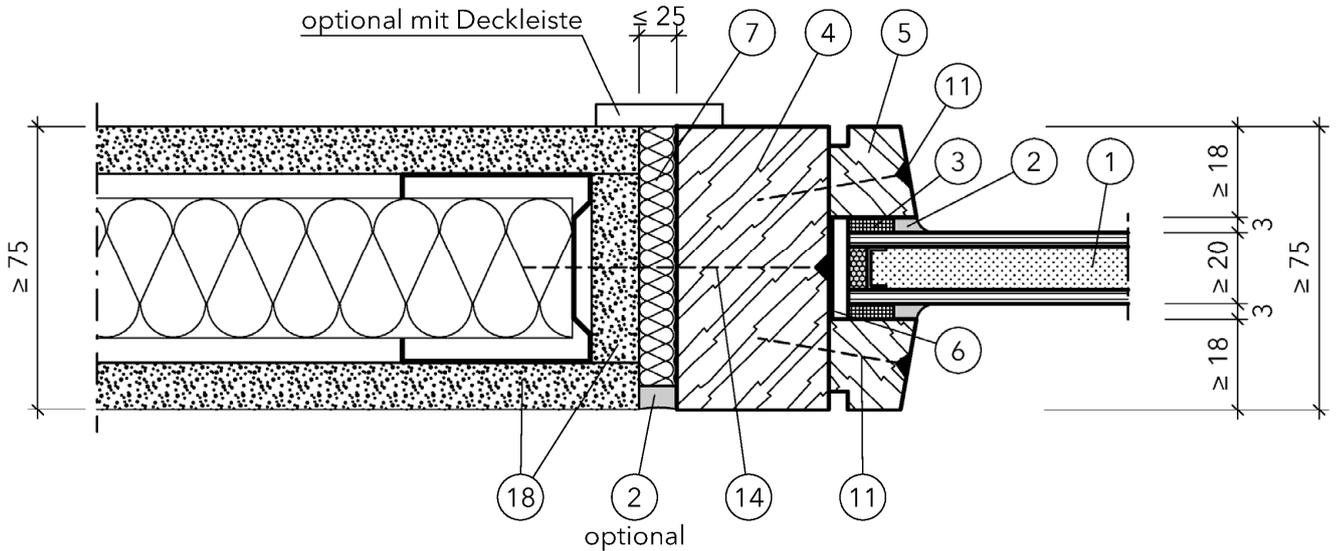
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Holzrahmenverglasung F1
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

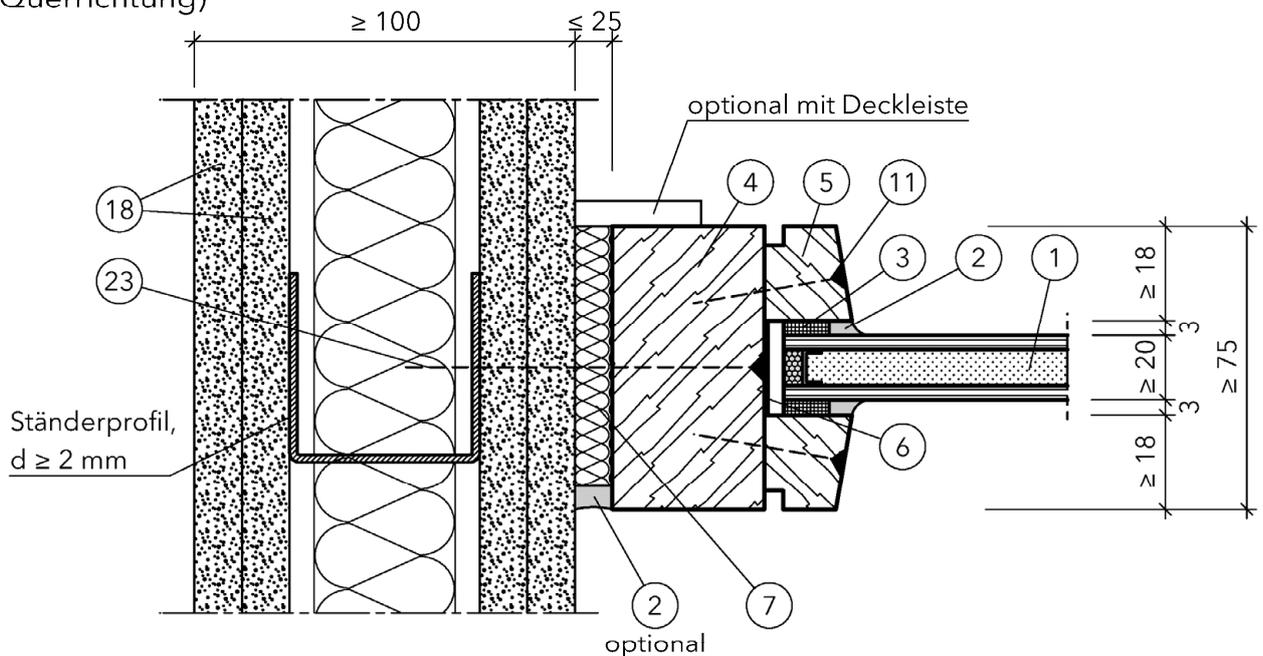
Anlage 12

Anschluss an ein bekleidetes Stahlbauteil, mind. F 30 - A

Seitlicher Anschluss an eine ≤ 4000 mm hohe Trennwand
 nach DIN 4102-4, Tab. 10.2, mindestens F 30



Seitlicher Anschluss an eine ≤ 4000 mm hohe Trennwand
 nach DIN 4102-4, Tab. 10.2, mindestens F 60
 (Querrichtung)



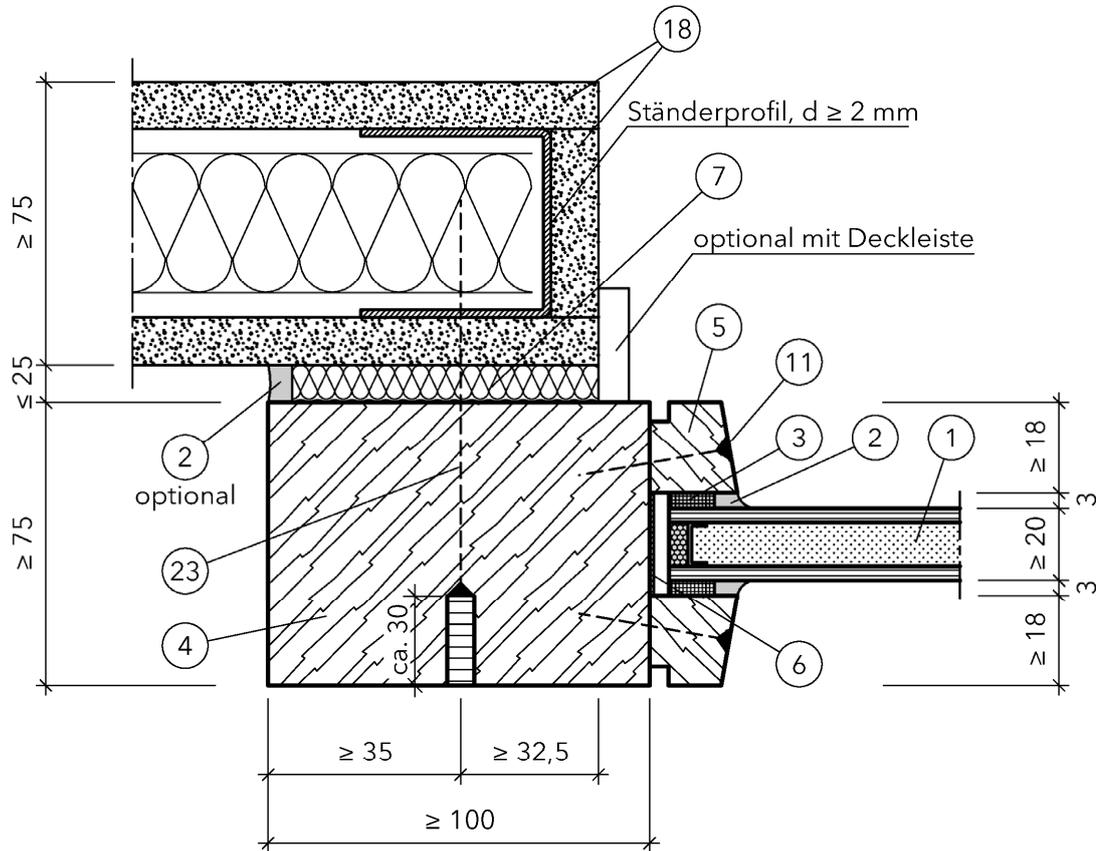
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Holzrahmenverglasung F1
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Seitlicher Anschluss an eine Trennwand
 nach DIN 4102-4, Tab. 10.2, mind. F 30 bzw F 60

Anlage 13

Seitlicher Anschluss an eine ≤ 4000 mm hohe Trennwand
 nach DIN 4102-4, Tab. 10.2, mindestens F 30
 Alternative



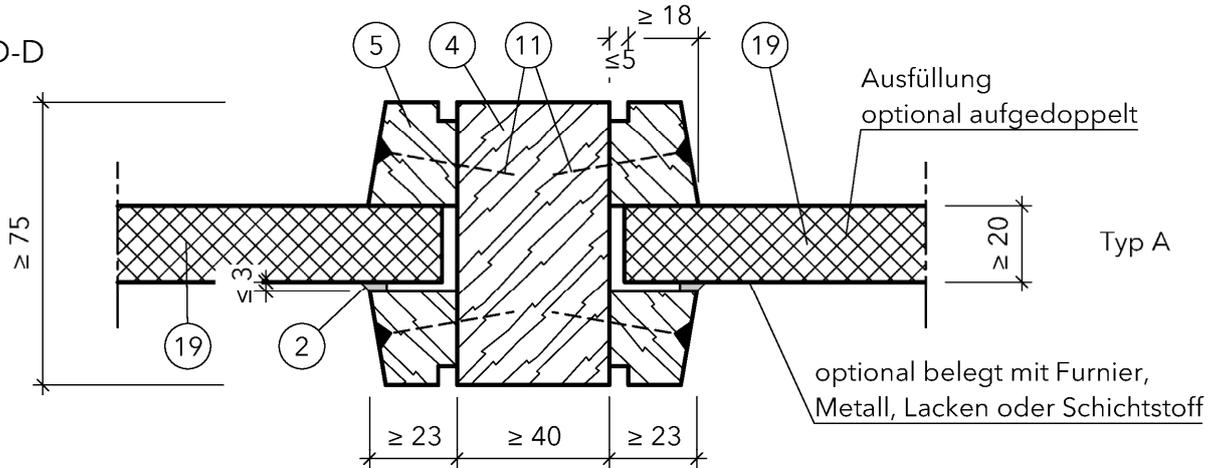
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Holzrahmenverglasung F1
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

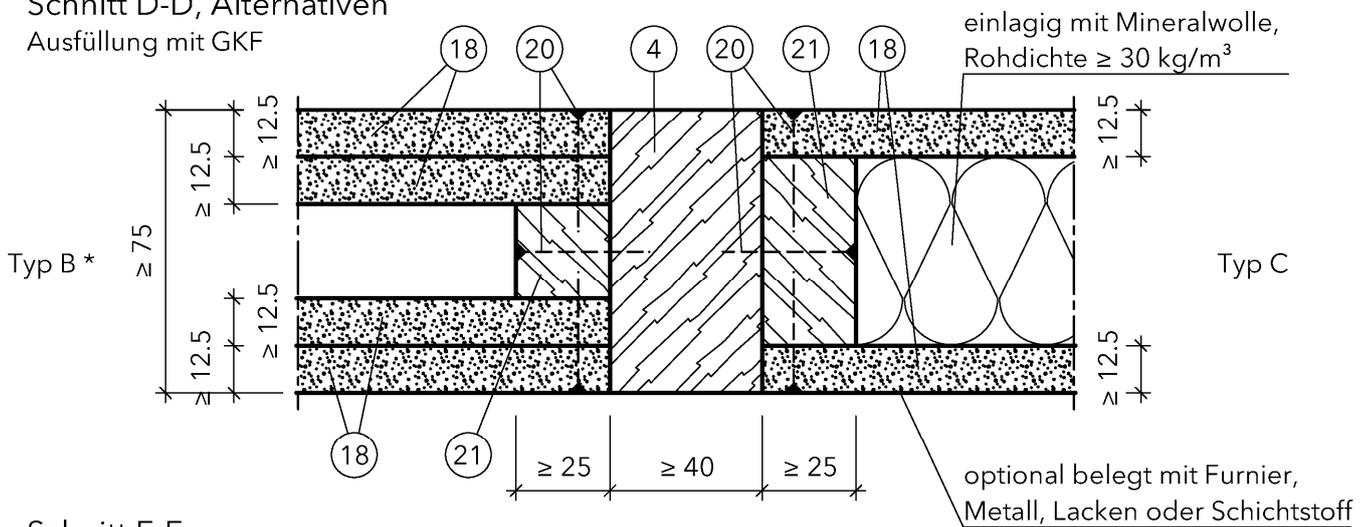
Seitlicher Anschluss an eine Trennwand
 nach DIN 4102-4, Tab. 10.2, mind. F 30

Anlage 14

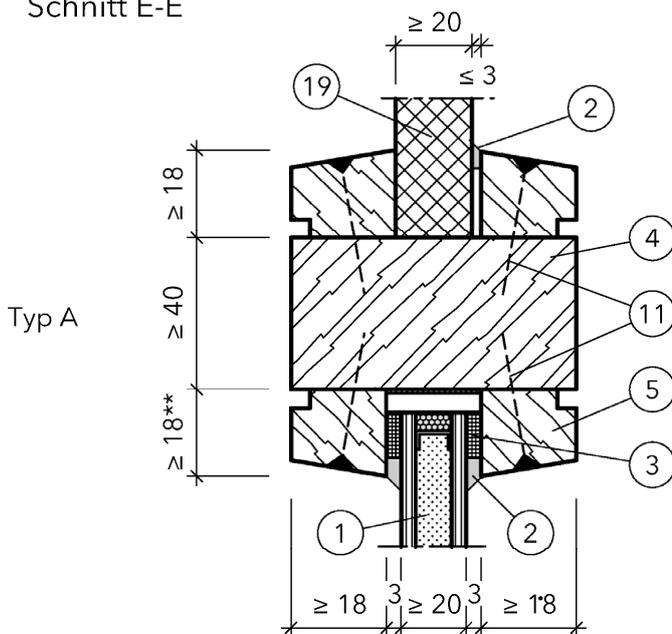
Schnitt D-D



Schnitt D-D, Alternativen
 Ausfüllung mit GKF



Schnitt E-E



* Evtl. Stoßfugen der Bauplatten müssen ≥ 100 mm versetzt sein.

** ≥ 19 bei Scheibenhöhen > 3000 mm

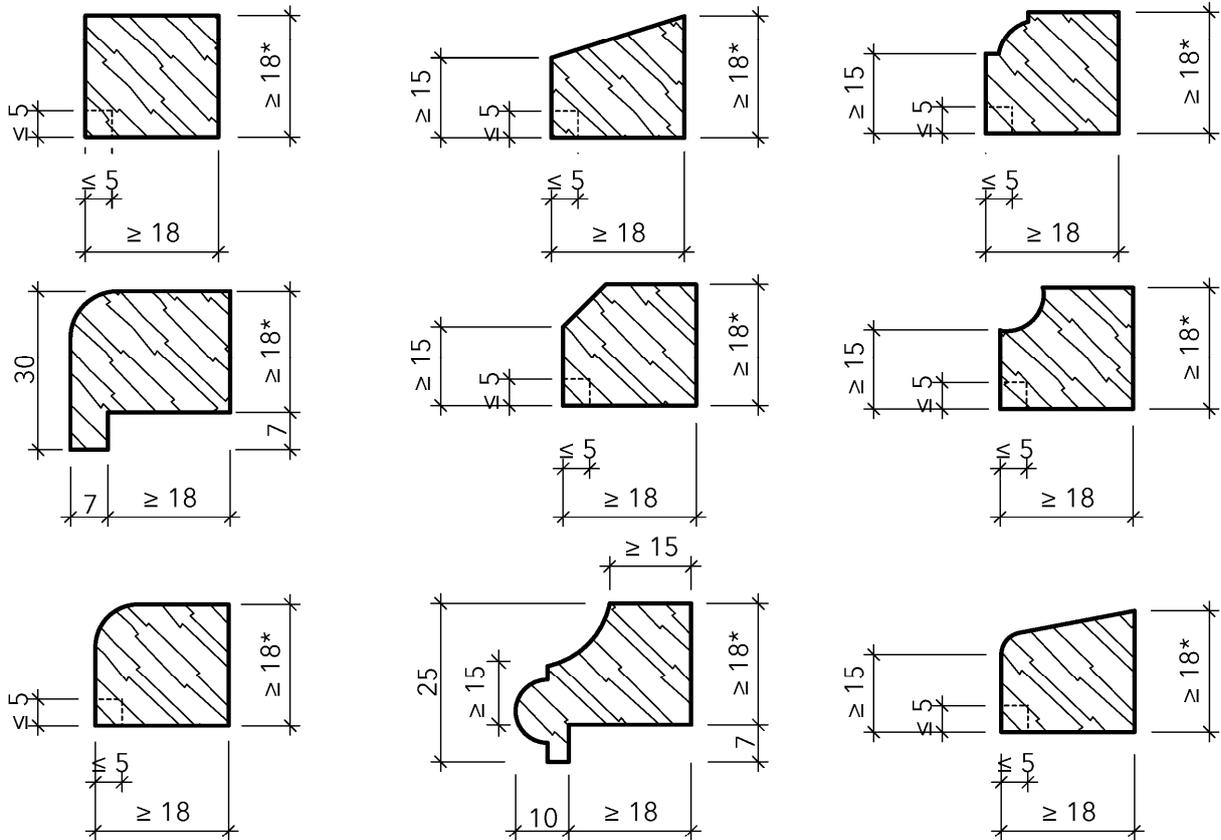
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Holzrahmenverglasung F1 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 15

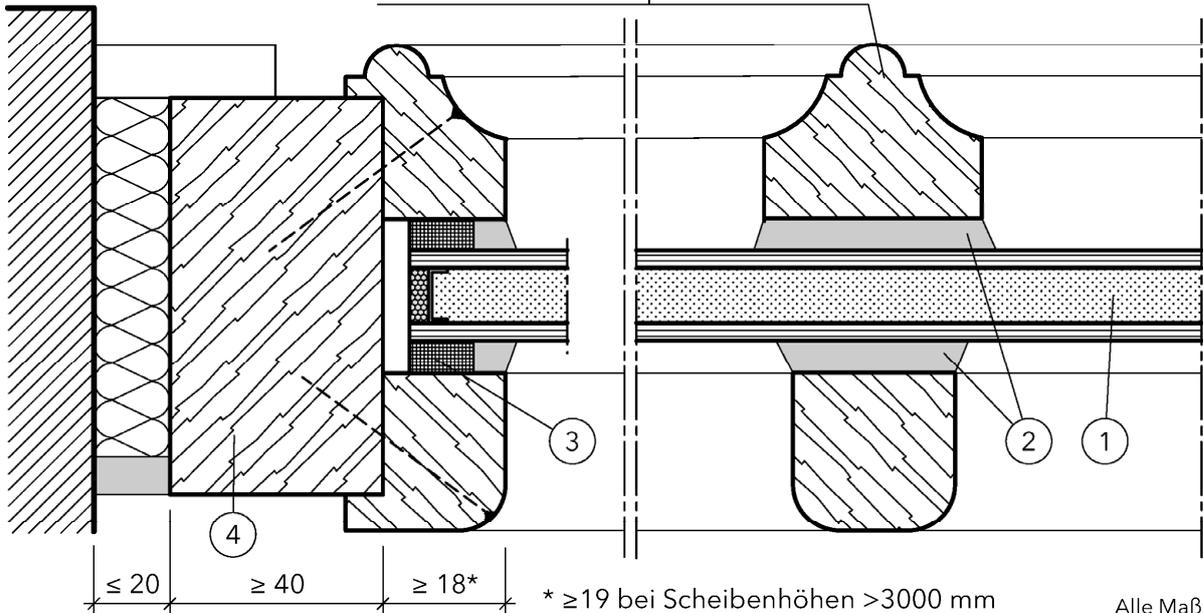
Einbau von Ausfüllungen, Schnitt D-D und Alternativen und Schnitt E-E

Glashalteleisten, Varianten (optional belegt mit Furnier, ≤ 5 mm dick oder Schichtstoff, 0,5 bis 1,5 mm dick)



Optional auf den Scheiben aufgeklebte Blindsprossen bzw. Zierleisten

nicht mit den Rahmenprofilen verkleben

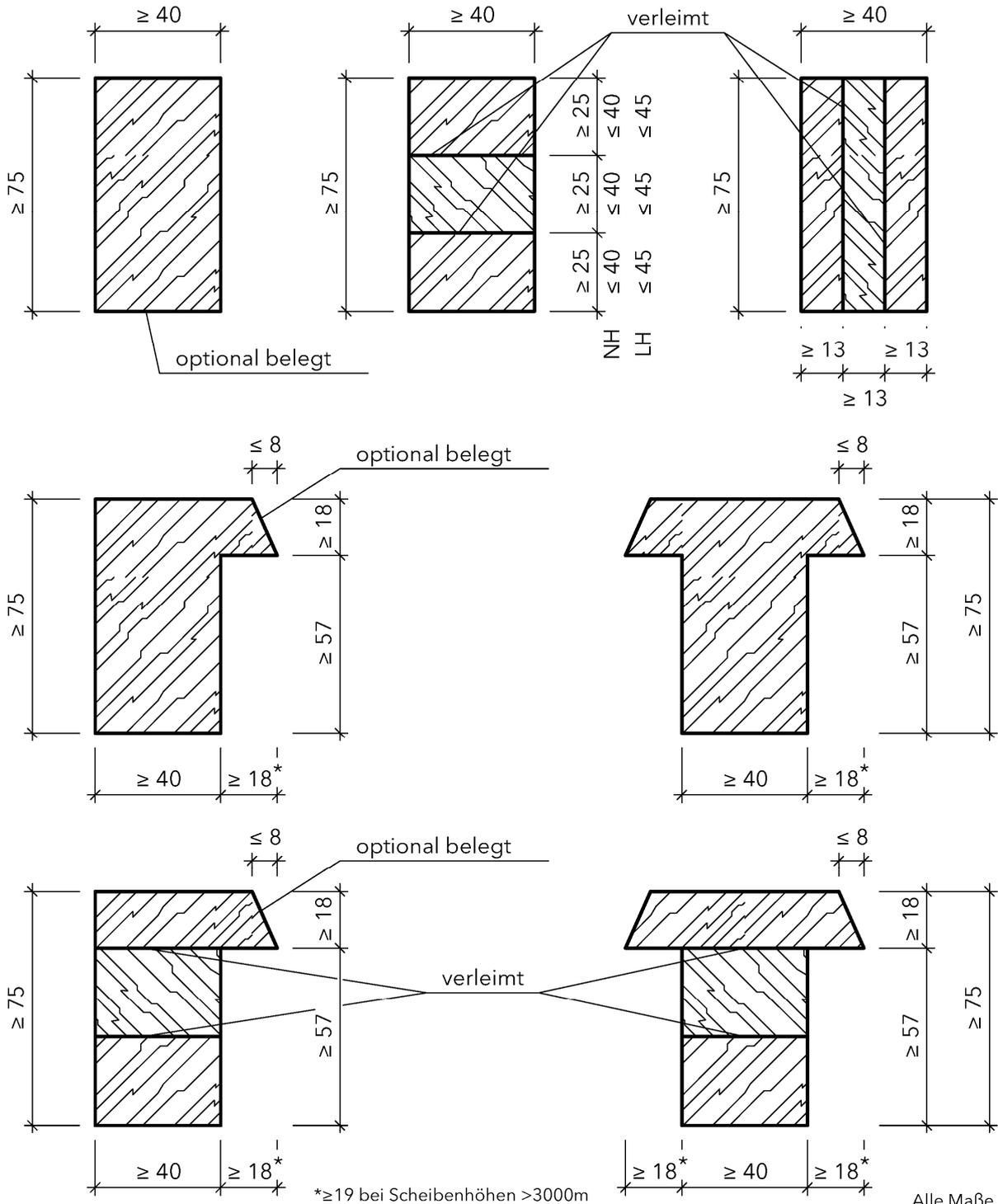


Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Holzrahmenverglasung F1
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Ausführung der Glashalteleisten, aufgeklebte Blindsprossen bzw. Zierleisten

Anlage 16

Pfosten- und Riegelprofile aus Nadel-(NH), Laub- (LH) oder Brettschichtholz
 mit der Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$
 längsverzinkt gestoßen, Sichtfläche optional belegt mit: Furnier bis 5 mm oder
 Schichtstoff 0,5 mm bis 1,5 mm



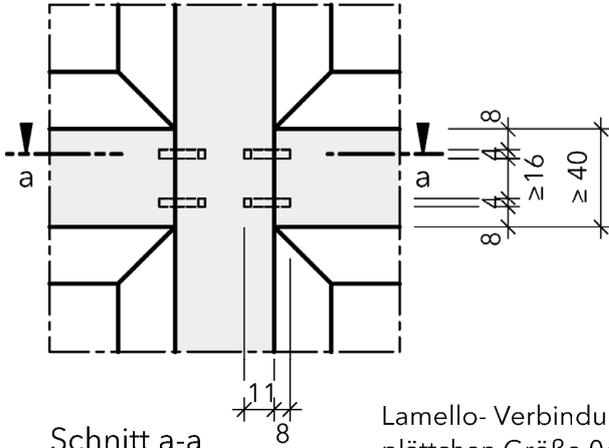
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2003

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Holzrahmenverglasung F1
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

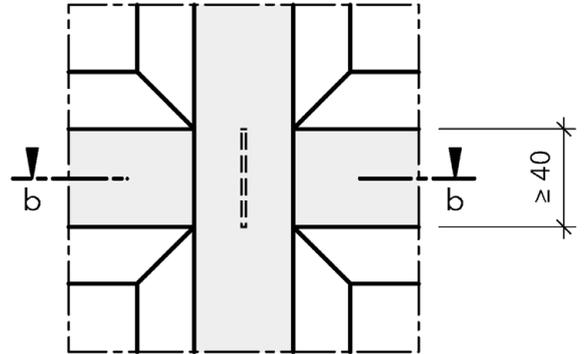
Anlage 17

Pfosten- und Riegelprofile

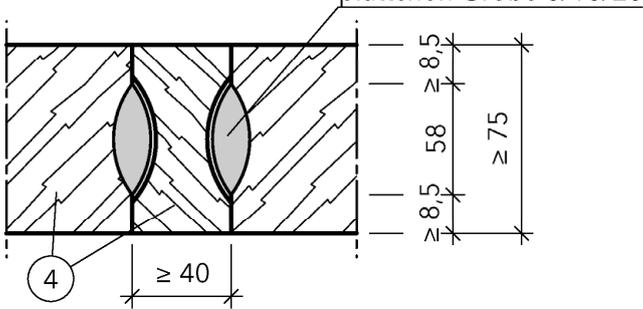
Lamello-Verbindung



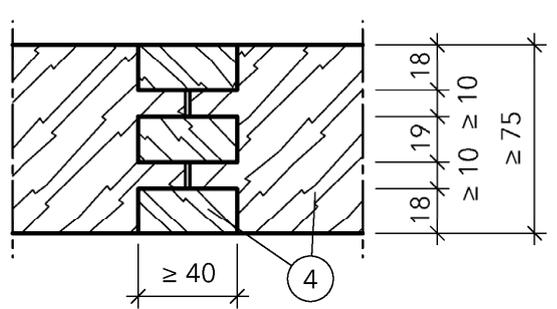
Zapfen-Verbindung



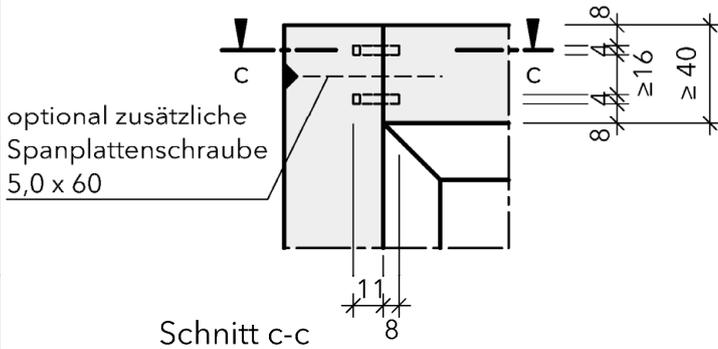
Schnitt a-a



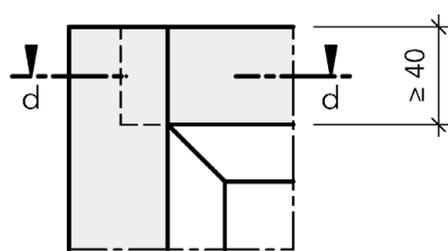
Schnitt b-b



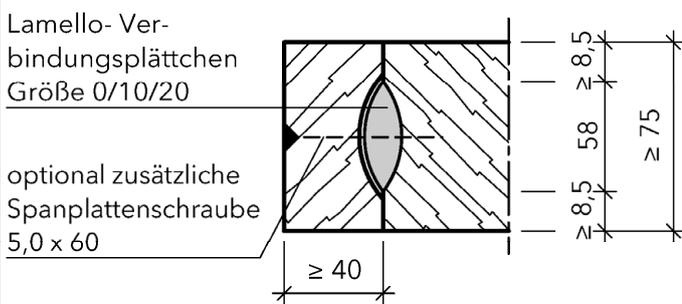
Lamello-Verbindung



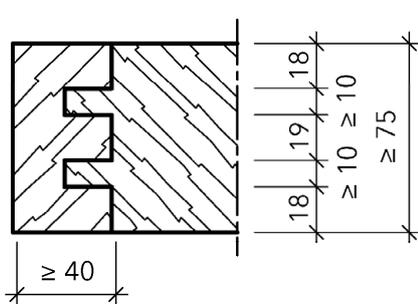
Zapfen-Verbindung



Schnitt c-c



Schnitt d-d



Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Holzrahmenverglasung F1
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 18

Profil-Verbindungen

- ① Verbundglasscheibe "PROMAGLAS F1-30" bzw. Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS F1-30-ISO" bzw. "PROMAGLAS F1-30-DOPPELISO" mit maximalen Scheibenabmessungen 1500 mm x 3500 mm (BxH) bzw. 3000 mm x 1500 mm (BxH), entsprechend den Anlagen 20 bis 22
- ② Promat-SYSTEMGLAS-Silikon
- ③ Promat-Vorlegeband 12 x 3
- ④ Rahmen-, Pfosten- und Riegelprofil aus Nadel-, Laub- oder Brettschichtholz*, Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$
- ⑤ Glashalteleiste aus Nadel- oder Laubholz*, Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$
- ⑥ PROMASEAL-LW, 25 x 1,8 mm zzgl. Selbstklebefolie, umlaufend im Glasfalzraum
- ⑦ Nichtbrennbare Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klassen A1/A2-s1, d0), Schmelzpunkt $>1000^\circ\text{C}$
- ⑧ Feder aus Nadel- oder Laubholz
- ⑨ Klötzchen aus Hartholz, PROMATECT-H oder Kunststoff (PP), ca. 4 mm dick, nur unten
- ⑩ Flachstahl im Bereich der Verschraubung eingeschweißt
- ⑪ Spanplattenschraube $\geq 3,0 \times 40$, wahlweise mit Senkkopf, Abstand $\leq 400 \text{ mm}$
- ⑫ Spanplattenschraube $\geq 4,0 \times \text{Länge}$, Einschraubtiefe mind. 15 mm, Abstand $\leq 400 \text{ mm}$
- ⑬ Spanplattenschraube $\geq 5,0 \times \text{Länge}$, entsprechend den baulichen Gegebenheiten, Einschraubtiefe mind. 20 mm, Abstand $\leq 1000 \text{ mm}$
- ⑭ Spanplattenschraube $\geq 6,0 \times \text{Länge}$, entsprechend den baulichen Gegebenheiten Abstand $\leq 200 \text{ mm}$ vom Rand und $\leq 1000 \text{ mm}$ untereinander
- ⑮ Schraube, selbstschneidend, $\geq 6,0 \times \text{Länge}$, entsprechend den baulichen Gegebenheiten, Abstand $\leq 200 \text{ mm}$ vom Rand und $\leq 500 \text{ mm}$ untereinander
- ⑯ Geeignete Befestigungsmittel z.B. zugelassener Dübel mit Schraube, Abstand $\leq 200 \text{ mm}$ vom Rand und $\leq 1000 \text{ mm}$ untereinander
- ⑰ Optionale Bekleidung aus Stahl, NE-Metallen (jeweils aufgeklebt oder aufgeklopft) oder Holz
- ⑱ GKF, $d \geq 12,5 \text{ mm}$
- ⑲ PROMATECT-H, $d = 20 \text{ mm}$
- ⑳ Spanplattenschraube $3,5 \times 40$, Abstand $\leq 400 \text{ mm}$
- ㉑ Abstandshalter aus Holz oder GKF
- ㉒ Angrenzendes Massivbauteil (s. Abschnitt 2.3.3.1.1)
- ㉓ Senkkopfschraube mit Bohrspitze $\geq 6,0 \times \text{Länge}$, entsprechend den baulichen Gegebenheiten Abstand $\leq 200 \text{ mm}$ vom Rand und $\leq 1000 \text{ mm}$ untereinander

* (bei Scheibenhöhen $> 3000 \text{ mm}$ nur Laubholz)

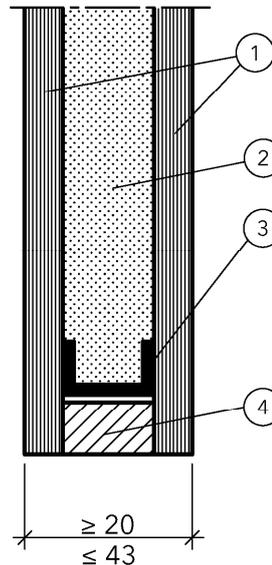
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Holzrahmenverglasung F1 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 19

Positionsliste

Verbundglasscheibe PROMAGLAS F1-30



- ①* $\geq 5,0^1$ mm dickes, thermisch vorgespanntes Kalknatrium-Einscheibensicherheitsglas aus Floatglas oder Ornamentglas
oder
heißgelagertes Kalknatrium-Einscheibensicherheitsglas aus Floatglas
oder
 $\geq 6,0$ mm dickes Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie
mit Aufbau $\geq 3,0$ mm Floatglas, $\geq 0,38$ mm PVB-Folie, $\geq 3,0$ mm Floatglas

Jeweils ungefärbt oder in der Masse eingefärbt, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Schichten, Emaille- oder Lackauftrag, Siebdruck, aufgeklebte Sprossen², Folienbeklebung

- ②* Farbneutrale Brandschutzschicht ≥ 12 mm dick
- ③ Abstandshalter
- ④ Dichtstoff aus Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon

¹ ESG 4 mm dick bis Breite ≤ 1400 mm und Höhe ≤ 2000 mm zulässig

² nicht mit dem Rahmen verklebt

* siehe auch Abschnitt 2.1.2.1, Tab. 1

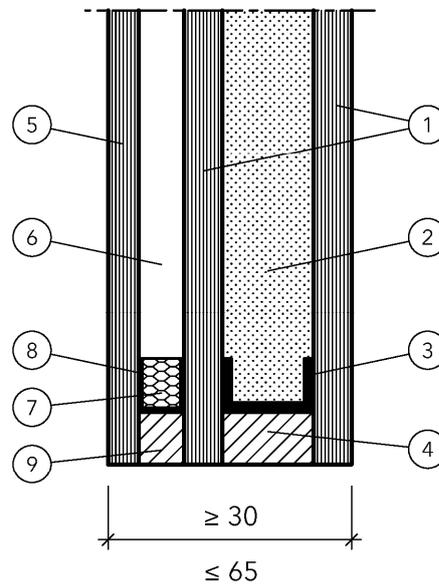
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Holzrahmenverglasung F1
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe PROMAGLAS F1-30

Anlage 20

Isolierverbundglasscheibe PROMAGLAS F1-30-ISO



① bis ④ ≥ 20 mm und ≤ 43 mm dick entspricht PROMAGLAS F1-30 nach Anlage 20

⑤ $\geq 4,0$ mm dicke Scheibe wahlweise aus:
 Thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas
 oder heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas
 oder
 Floatglas oder Ornamentglas
 oder
 Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie

Jeweils ungefärbt oder in der Masse eingefärbt, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Schichten, Emaille- oder Lackauftrag, Siebdruck, aufgeklebte Sprossen (nicht mit dem Rahmen verklebt), Folienbeklebung

- ⑥ Scheibenzwischenraum mit Luft- oder Spezialgasfüllung, optional mit eingelegter Sprosse
- ⑦ Abstandhalter aus Metall oder Kunststoff oder Verbundmaterialien mit Trockenmittel, $\geq 6,0$ mm, ≤ 16 mm
- ⑧ Primärdichtung aus Polyisobutylen oder wasser- und gasdichten Polymeren
- ⑨ Elastischer Dichtstoff auf Basis von Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon

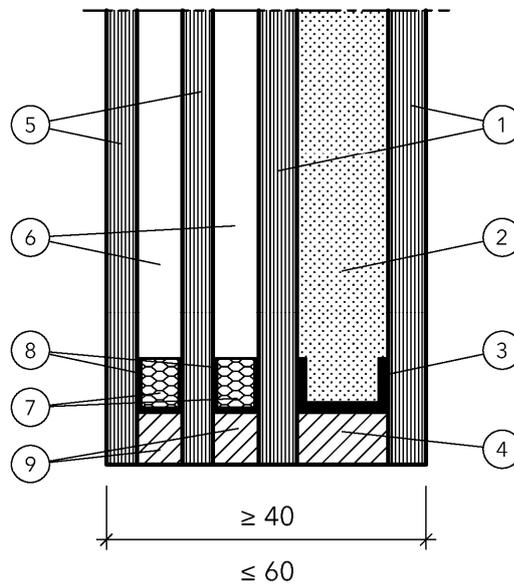
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Holzrahmenverglasung F1 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 21

Isolierverbundglasscheibe PROMAGLAS F1-30-ISO

Isolierverbundglasscheibe PROMAGLAS F1-30-DOPPELISO



① bis ④ ≥ 20 mm und ≤ 43 mm dick entspricht PROMAGLAS F1-30 nach Anlage 20

⑤ $\geq 4,0$ mm dicke Scheibe wahlweise aus:
Thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas
oder heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas
oder
Floatglas oder Ornamentglas
oder
Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie

Jeweils ungefärbt oder in der Masse eingefärbt, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Schichten, Emaille- oder Lackauftrag, Siebdruck, aufgeklebte Sprossen (nicht mit dem Rahmen verklebt), Folienbeklebung

- ⑥ Scheibenzwischenraum mit Luft- oder Spezialgasfüllung, optional mit eingelegter Sprosse
- ⑦ Abstandshalter aus Metall oder Kunststoff oder Verbundmaterialien mit Trockenmittel, $\geq 6,0$ mm, ≤ 16 mm
- ⑧ Primärdichtung aus Polyisobutylen oder wasser- und gasdichten Polymeren
- ⑨ Elastischer Dichtstoff auf Basis von Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon

Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Holzrahmenverglasung F1
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierverbundglasscheibe PROMAGLAS F1-30-DOPPELISO

Anlage 22