

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:

02.10.2017

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-78/17

Nummer:

Z-19.14-2122

Antragsteller:

Promat GmbH
Scheifenkamp 16
40878 Ratingen

Geltungsdauer

vom: **2. Oktober 2017**

bis: **2. Oktober 2022**

Gegenstand dieses Bescheides:

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Promat-Ganzglaswand F1-60"
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13**

Dieser Bescheid umfasst 13 Seiten und 14 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 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-Ganzglaswand F1-60" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13^{1,2}.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus folgenden Komponenten, jeweils nach Abschnitt 2.1, zu errichten:
- Scheiben,
 - Scheibenaufleger,
 - Glashalterahmen aus Stahlhohlprofilen bzw. Glashalteleisten,
 - Dichtungen,
 - Befestigungsmitteln und
 - Fugenmaterialien.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Der Regelungsgegenstand ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung zum Errichten nichttragender innerer Trennwände bzw. zum Ausführen lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden 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 60 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.3 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete 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 nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) an Massivwände bzw. -decken nach Abschnitt 3.3.1.1 anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens hochfeuerhemmende³ Bauteile sein.

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

² Gutachten, die eine Übereinstimmung mit den gemäß Prüfnormen zu erwartenden Ergebnissen bescheinigen, wurden für die Bewertung der Eigenschaften der Brandschutzverglasung ebenfalls berücksichtigt.

³ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Feuerwiderstandes zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.1 ff., in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2122

Seite 4 von 13 | 2. Oktober 2017

Die Brandschutzverglasung ist für den Anschluss an mit nichtbrennbaren⁴ Bauplatten bekleidete Stahlbauteile nach Abschnitt 3.3.1.2, jeweils in der Bauweise wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4⁵ und DIN 4102-22⁶ oder nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nach Abschnitt 3.3.1.2, nachgewiesen, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, entsprechend feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.

1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3560 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen (maximale Scheibengröße) entsprechend Tabelle 1 entstehen.

Tabelle 1

Scheibentyp / Ausführung der Brandschutzverglasung	maximale Scheibengröße, Breite [mm] x Höhe [mm]	Mindestbreite der Randscheibe [mm]
"Promat-SYSTEMGLAS F1-60", Ausführung der Brandschutzverglasung als sog. einreihiges Fensterband	1500 x 3500 oder 3500 x 1000	680

1.2.7 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung darf

- nicht als Absturzsicherung angewendet werden und
- nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2 Bestimmungen für Planung und Bemessung

2.1 Planung – Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.1.1 Scheiben

Für den Regelungsgegenstand sind Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁷ vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS F1-60" der Firma Promat GmbH, Ratingen, entsprechend Anlage 13 zu verwenden.

Jede Verbundglasscheibe vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS F1-60" ist laut Herstellerangabe zur Identifikation der Einbaurichtung zusätzlich mit einer Lasergravur versehen, die folgende Angaben enthält:

- Name des Herstellers der Verbundglasscheibe
- Bezeichnung des Scheibentyps:

Die Lasergravur ist laut Herstellerangabe - bezogen auf den Scheibenaufbau - jeweils auf der gleichen Außenseite aufgebracht.

2.1.2 Scheibenaufleger

Als Scheibenaufleger sind ca. 5 mm dicke Klötzchen aus

⁴ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2 ff., in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de

⁵ DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung

⁶ und DIN 4102-4/A1:2004-11 klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

⁷ DIN 4102-22:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 22: Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 auf der Bemessungsbasis von Teilsicherheitsbeiwerten

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

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2122

Seite 5 von 13 | 2. Oktober 2017

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

zu verwenden (s. Anlagen 2, 3, 5 und 6).

2.1.3 Rahmen bzw. Glashalteleisten

2.1.3.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus jeweils zwei Glashalterahmen, sind Stahlhohlprofile

- nach DIN EN 10210-1⁸ bzw. DIN EN 10219-1⁹, jeweils aus unlegierten Baustählen und mindestens der Stahlsorte S235JRH (Werkstoffnummer 1.0039),
oder
- nach DIN EN 10305-5¹⁰, aus unlegierten Baustählen und mindestens der Stahlsorte E235 (Werkstoffnummer 1.0308), $f_{y,k} \geq 240 \text{ N/mm}^2$,
oder
- aus nichtrostenden Stählen der Festigkeitsklasse $\geq \text{S235}$ gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6

mit Mindestabmessungen von 50 mm (Ansichtsbreite) x 20 mm x 2 mm zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 4, 9 und 10).

Beim seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile betragen die Mindestabmessungen der vorgenannten Stahlhohlprofile 25 mm (Ansichtsbreite) x 20 mm x 2 mm (s. Anlage 8, untere Abb.).

2.1.3.2 Wahlweise dürfen Streifen aus $\geq 20 \text{ mm}$ dicken, nichtbrennbaren (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1¹¹) Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß europäischer technischer Zulassung ETA-06/0206 als Rahmenprofile verwendet werden (s. Anlage 6). Als Glashalteleisten sind $\geq 25 \text{ mm}$ dicke (Ansichtsbreite) und 30 mm breite Streifen aus vorgenannten Silikat-Brandschutzbauplatten - je nach Ausführungsvariante - ggf. in Verbindung mit Stahlschrauben, $\varnothing \geq 3,9 \text{ mm}$, zu verwenden (s. Anlagen 5 bis 8).

Die vorgenannten Rahmenprofile und Glashalteleisten dürfen an den Sichtseiten mit Abdeckprofilen aus mindestens normalentflammbaren⁴ Baustoffen bekleidet werden (s. Anlagen 6 und 8).

2.1.3.3 Für den Randbereich der Brandschutzverglasung sind - je nach Ausführungsvariante - ggf. $\geq 40 \text{ mm}$ breite Streifen aus $\geq 25 \text{ mm}$ dicken Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" zu verwenden (s. Anlagen 2, 9 und 10).

2.1.3.4 Für den oberen Anschluss der Brandschutzverglasung als sog. verschieblicher Deckenan-schluss sind $\geq 3 \text{ mm}$ dicke Winkelstahlprofile

- nach DIN EN 10056-1¹² (Stahlsorte nach DIN EN 10025-2¹³)

⁸	DIN EN 10210-1:2006-07	Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
⁹	DIN EN 10219-1:2006-07	Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
¹⁰	DIN EN 10305-5:2016-08	Präzisionsstahlrohre - Technische Lieferbedingungen - Teil 5: Geschweißte maßumgeformte Rohre mit quadratischem und rechteckigem Querschnitt
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
¹²	DIN EN 10056-1:2017-06	Gleichschenklige und ungleichschenklige Winkel aus Stahl - Teil 1: Maße
¹³	DIN EN 10025-2:2005-04	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2122

Seite 6 von 13 | 2. Oktober 2017

oder

- aus nichtrostenden Stählen der Festigkeitsklasse $\geq S235$ gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6

zu verwenden (s. Anlage 4).

2.1.4 Dichtungen

2.1.4.1 Für die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalterahmen bzw. den Glas-halteleisten sind umlaufend 12 mm breite und 3 mm dicke Streifen des Vorlegebandes vom Typ "Promat-Vorlegeband" der Firma Promat GmbH, Ratingen, und für das abschließende Versiegeln der normalentflammbare (Klasse E nach DIN EN 13501-1¹⁴) Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-2¹⁴ vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS-Silikon" der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 10).

2.1.4.2 Für die vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander angeordneten Scheiben sind jeweils zwei durchgehende ≥ 25 mm breite und 3 mm dicke nichtbrennbare (Baustoff-klasse DIN 4102-A1)¹⁵ Dichtungstreifen aus dem Vliesstoff "PROMAGLAF-A" gemäß allge-meinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-206 und für das abschließende Versie-geln der Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.4.1 zu verwenden (s. Anlage 11).

Die vorgenannten Fugen dürfen entsprechend Anlage 11 (untere Abb.) mit mindestens normalentflammbaren⁴ Abdeckungen versehen werden (in Verbindung mit dem Fugendicht-stoff nach Abschnitt 2.1.4.1).

2.1.4.3 Bei der Ausführung des oberen Anschlusses der Brandschutzverglasung als verschieblicher Deckenanschluss ist

- in den Winkelstahlprofilen nach Abschnitt 2.1.3.4 jeweils ein durchgehender 2,5 mm dicker Streifen des normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)¹⁵ dämmschicht-bildenden Baustoffs vom Typ "PROMASEAL-PL" (Grundauführung, zusätzlich auf einer Seite mit doppelseitigem Klebeband kaschiert) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zu-lassung Nr. Z-19.11-249,
- im verbleibenden Hohlraum Mineralwolle¹⁶

zu verwenden (s. Anlage 4).

2.1.5 Befestigungsmittel

2.1.5.1 Für die Befestigung der Rahmenprofile bzw. der Glashalterungen der Brandschutzver-glasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile müssen Dübel gemäß allge-meiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

2.1.5.2 Für die Befestigung der Glashalterahmen der Brandschutzverglasung an den angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

2.1.5.3 Die Glashalterahmen nach Abschnitt 2.1.3.1 sind - je nach Ausführungsvariante - ggf. zusätzlich unter Verwendung von

- Befestigungsglaschen aus ≥ 5 mm dickem Stahlblech in Verbindung mit Stahlschrauben und -distanzhülsen, jeweils $\geq M6$
bzw.
- Befestigungsglaschen aus ≥ 2 mm dickem Stahlblech und ggf. Stahlschrauben $\geq M6$
an den angrenzenden Bauteilen zu befestigen.

¹⁴ DIN EN 15651-2:2012-12 Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgänger-wegen – Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen

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

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

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2122

Seite 7 von 13 | 2. Oktober 2017

2.1.5.4 Die Eckverbindungen der Glashalterahmen sind - je nach Ausführungsvariante - ggf. unter Verwendung von $\geq 1,5$ mm dicken Stahl-U-Profilen und Stahlschrauben, $\varnothing \geq 3,9$ mm, auszuführen.

2.1.6 Fugenmaterialien

Für alle Fugen zwischen dem Rahmen bzw. den Glashalterungen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen nichtbrennbare⁴ Baustoffe verwendet werden, z. B. Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder Mineralwolle¹⁶, ggf. zusätzlich in Verbindung mit dem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.4.1.

2.2 Bemessung

2.2.1 Allgemeines

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

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

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 2.2.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben, die Glashalterungen sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitte 2.2.2 und 2.2.3) aufgenommen werden können.

2.2.2 Einwirkungen

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

2.2.2.2 Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1¹⁷ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1¹⁷

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1¹⁸ und DIN EN 1991-1-1/NA¹⁹ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4²⁰ und DIN EN 1991-1-4/NA²¹ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach DIN 18008-1²² und DIN 18008-4²³ mit $G = 50$ kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-1²² und DIN 18008-4²³) erfolgen.

17	DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände - Teil 1: Anforderungen und Nachweise
18	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
19	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
20	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
21	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
22	DIN 18008-1:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen
23	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

2.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.2.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1²² und DIN 18008-2²⁴ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

2.2.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalterungen nach Abschnitt 2.1.3 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 DIN 18008-1²² und DIN 18008-2²⁴ zu beachten.

2.2.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung der Rahmenprofile bzw. der Glashalterungen 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 Glashalterahmen der Brandschutzverglasung an den angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen sind geeignete Befestigungsmittel zu verwenden.

3 Bestimmungen für die Ausführung

3.1 Allgemeines

3.1.1 Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1, unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 2.2 und unter Beachtung der nachfolgenden Bestimmungen, errichtet werden.

Der Regelungsgegenstand darf nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung 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 Regelungsgegenstand auszuführen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

3.1.2 Die für die Errichtung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen

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

3.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

3.2.1 Zusammenbau der Rahmenprofile

3.2.1.1 Für die Glashalterahmen sind Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 und entsprechend den Anlagen 2 bis 4 und 8 bis 10 zu verwenden.

²⁴ DIN 18008-2:2010-12

Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

Die Eckverbindungen der Profile sind wie folgt auszuführen:

- durch Schweißen
bzw.
- durch U-Profile und Stahlschrauben, jeweils nach Abschnitt 2.1.5.4
(s. Anlage 9, untere Abb.).

Die vertikal anzuordnenden Rahmenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

- 3.2.1.2 Wahlweise dürfen Streifen aus Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.3.2 als Rahmenprofile verwendet werden (s. Anlage 6).

3.2.2 Scheibeneinbau

- 3.2.2.1 Die Scheiben sind auf jeweils zwei ca. 5 mm dicken Klötzchen nach Abschnitt 2.1.2 abzusetzen (s. Anlagen 2, 3, 5 und 6).

Beim Einbau von unsymmetrisch aufgebauten Scheiben ist darauf zu achten, dass sich die Lasergravur jeweils auf der gleichen Außenseite befindet (s. Anlage 11).

Je nach Ausführungsvariante sind zwischen den Glashalterahmen (im Randbereich der Brandschutzverglasung) ggf. zusätzlich durchgehende Streifen aus Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.3.3 zu verwenden (s. Anlagen 2, 9 und 10).

- 3.2.2.2 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.3.2 sind - je nach Ausführungsvariante - ggf. mit Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.3.2 in Abständen ≤ 200 mm an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlage 6). Die vorgenannten Glashalteleisten und die Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.3.2 dürfen an den Sichtseiten mit Bekleidungen nach Abschnitt 2.1.3.2 ausgeführt werden (s. Anlagen 6 und 8).

- 3.2.2.3 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalterahmen bzw. den Glashalteleisten sind als Abstandhalter umlaufend Streifen des Vorlegebandes nach Abschnitt 2.1.4.1 zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit dem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.4.1 umlaufend zu versiegeln (s. Anlagen 2 bis 10).

- 3.2.2.4 In den vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander angeordneten Scheiben sind jeweils zwei durchgehende Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.4.2 mittig zu verwenden. Für die Fixierung der Dichtungstreifen ist punktuell eine Selbstklebeschicht oder der Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.4.1 zu verwenden. Die Fugen sind mit dem vorgenannten Fugendichtstoff zu versiegeln (s. Anlage 11).

Die vorgenannten Fugen dürfen mit Abdeckungen nach Abschnitt 2.1.4.2 versehen werden, welche mit dem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.4.1 an den Scheiben anzukleben sind (s. Anlage 11, untere Abb.).

- 3.2.2.5 Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalterungen muss je nach Ausführungsvariante längs aller Ränder ≥ 20 mm bzw. ≥ 45 mm betragen (s. Anlagen 2 bis 10).

3.2.3 Schweißen

Für das Schweißen gelten die Bestimmungen der Ausführungsklasse EXC 1 nach DIN EN 1090-2²⁵ sinngemäß.

3.2.4 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2²⁵, DIN EN 1090-3²⁶, DIN EN 1993-1-3²⁷ in Verbindung mit

25	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
26	DIN EN 1090-3:2008-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken
27	DIN EN 1993-1-3:2010-12	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche

DIN EN 1993-1-3/NA²⁸) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6. Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz mit einem geeigneten Beschichtungssystem, mindestens jedoch Korrosionskategorie C2 nach DIN EN ISO 9223²⁹ mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944-10³⁰, zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

3.3 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung

3.3.1 Angrenzende Bauteile

3.3.1.1 Der Regelungsgegenstand ist in Verbindung mit folgenden angrenzenden Bauteilen nachgewiesen:

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³¹ oder DIN EN 1996-1-1³² in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA³³ und DIN EN 1996-2³⁴ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA³⁵ aus
 - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1³⁶ in Verbindung mit DIN 20000-401³⁷ oder DIN 105-100³⁸ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
 - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2³⁹ in Verbindung mit DIN 20000-402⁴⁰ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
 - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2⁴¹ in Verbindung mit DIN 20000-412⁴² mindestens der Mörtelklasse 5 oder nach DIN V 18580⁴³ mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 15 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³¹ oder DIN EN 1996-1-1³² in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA³³ und DIN EN 1996-2³⁴ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA³⁵ aus

28	DIN EN 1993-1-3/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
29	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung
30	DIN EN ISO 12944-1:1998-07	Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung
31	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
32	DIN EN 1996-1-1:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
33	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
34	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
35	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
36	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
37	DIN 20000-401:2012-11	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2011-07
38	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
39	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
40	DIN 20000-402:2016-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
41	DIN EN 998-2:2010-12	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
42	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
43	DIN V 18580:2004-03	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2122

Seite 11 von 13 | 2. Oktober 2017

- Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4⁴⁴ in Verbindung mit DIN 20000-404⁴⁵ mindestens der Steifigkeitsklasse 4 und
- Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2⁴¹ in Verbindung mit DIN 20000-412⁴² oder nach DIN V 18580⁴³ oder
- mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1⁴⁶ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁴⁷ (die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1⁴⁶ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁴⁷, NDP Zu E.1 (2), sind zu beachten.).

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens hochfeuerhemmende³ Bauteile sein.

3.3.1.2 Die Eignung des Regelungsgegenstands zur Erfüllung der Anforderungen des Brand-schutzes ist für den Anschluss an mit nichtbrennbaren⁴ Bauplatten

- doppelt bzw. dreifach bekleidete Stahlträger bzw. -stützen, jeweils in der Bauweise wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-4⁵, Tab. 92 bzw. Tab. 95,
- bekleidete Stahlbauteile, jeweils in der Bauweise wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-2⁴⁸, gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 2,

nachgewiesen.

Tabelle 2

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

Bei der Anwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

3.3.2.1 Die Glashalterahmen bzw. die Rahmenprofile bzw. die Glashalteleisten der Brandschutzverglasung sind an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.5.1 und ggf. Abschnitt 2.1.5.3, in Abständen ≤ 150 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, umlaufend zu befestigen (s. Anlagen 2, 3, 6, 8 und 9).

An den oberen und unteren Rändern der Brandschutzverglasung sind im Bereich der vertikalen Fugen der nebeneinander angeordneten Scheiben, in Abständen ≤ 150 mm von den vertikalen Scheibenrändern, zusätzliche Befestigungen zu verwenden (s. Anlage 11).

3.3.2.2 Sofern der obere Anschluss als verschieblicher Deckenanschluss ausgebildet wird, ist in den Winkelstahlprofilen nach Abschnitt 2.1.3.4 jeweils ein durchgehender Streifen des dämm-

⁴⁴ DIN EN 771-4:2011-07 Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
⁴⁵ 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
⁴⁶ 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
⁴⁷ 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
⁴⁸ DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2122

Seite 12 von 13 | 2. Oktober 2017

schichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.4.3 zu befestigen. Der verbleibende Hohlraum ist mit Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.4.3 auszufüllen. Die Stahlwinkel sind an den Laibungen der angrenzenden Stahlbetondecke gemäß Abschnitt 3.3.2.1 zu befestigen (s. Anlage 4).

- 3.3.2.3 Bei Ausführung entsprechend den Anlagen 5 und 7 sind die angrenzenden Massivbauteile mit ≥ 25 mm tiefen Schlitzen auszubilden, die - je nach Ausführungsvariante - ggf. mit ≥ 25 mm dicken (Ansichtsbreite) und 30 mm breiten Streifen aus Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.3.2 auszukleiden sind.

3.3.3 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

- 3.3.3.1 Der Anschluss an bekleidete Stahlstützen bzw. -träger, die in der Bauweise wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-4⁵, Tab. 95 bzw. Tab. 92, ausgeführt sind, ist entsprechend Anlage 10 auszuführen. Die Stahlbauteile müssen umlaufend mit jeweils

- drei ≥ 15 mm dicken (bei Stahlstützen) bzw.
- zwei ≥ 15 mm dicken (bei Stahlträgern)

nichtbrennbaren⁴ Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN EN 520⁴⁹, in Verbindung mit DIN 18180⁵⁰, bekleidet sein.

Die Glashalterahmen der Brandschutzverglasung sind an den bekleideten Stahlbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.5.2 und ggf. Abschnitt 2.1.5.3, in Abständen ≤ 150 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, umlaufend zu befestigen.

Im Bereich der vertikalen Fugen nebeneinander angeordneter Scheiben sind in Abständen ≤ 150 mm von den vertikalen Scheibenrändern zusätzliche Befestigungen zu verwenden (s. Anlage 11).

- 3.3.3.2 Der wahlweise Anschluss an bekleidete Stahlbauteile entsprechend den im Abschnitt 3.3.1.2 (Tab. 2) genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen ist gemäß Abschnitt 3.3.3.1 und entsprechend Anlage 10 auszuführen.

3.3.4 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen bzw. den Glashalterungen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit Fugenmaterialien nach Abschnitt 2.1.6 ausgefüllt und verschlossen werden.

Je nach Ausführungsvariante sind die Fugen abschließend mit dem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.4.1 zu versiegeln (s. Anlagen 2, 3, 9 und 10).

3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "Promat-Ganzglaswand F1-60" der Feuerwiderstandsklasse F 60
- Name (oder ggf. Kennziffer) des ausführenden Unternehmers, der die Brandschutzverglasung errichtet hat (s. Abschnitt 3.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom ausführenden Unternehmer
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-2122
- Errichtungsjahr:

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

⁴⁹
⁵⁰

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

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

3.5 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung errichtet hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Komponenten (z. B. Rahmentteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 14). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

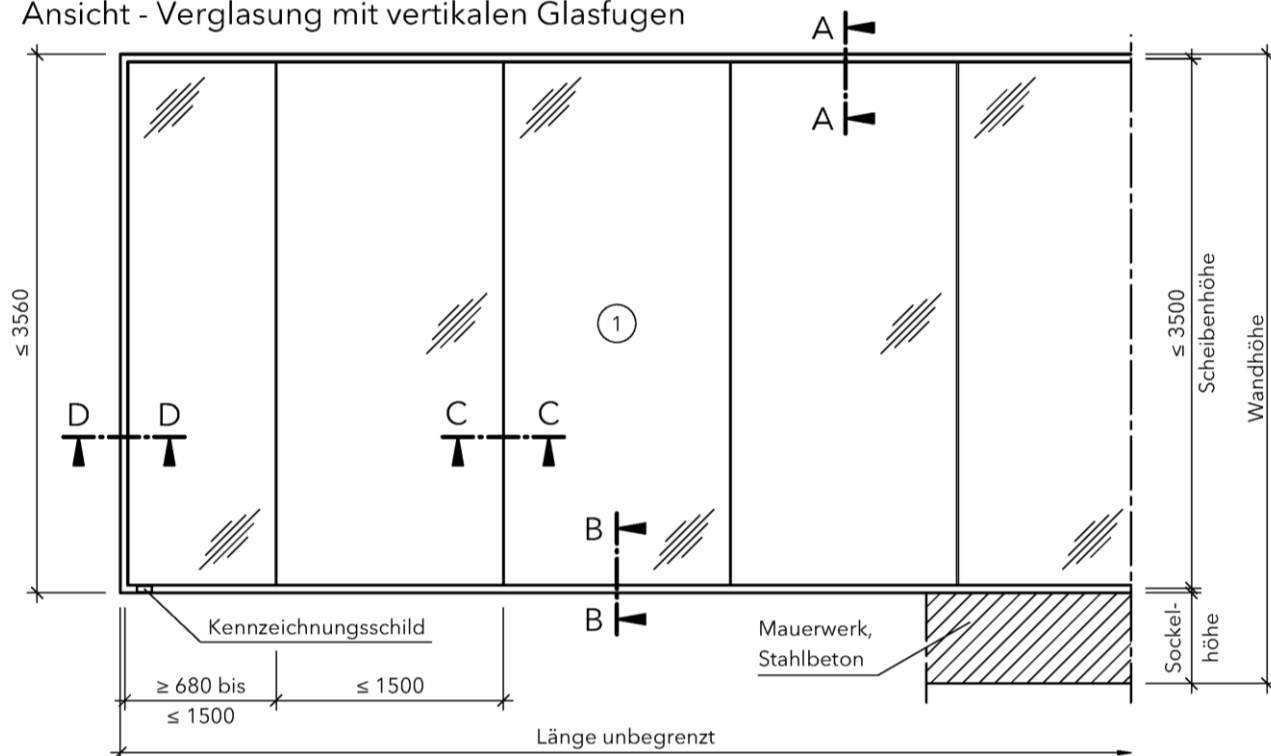
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen. Der Einbau muss wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgen.

Die Bestimmungen der Abschnitte 3.1.1 und 3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

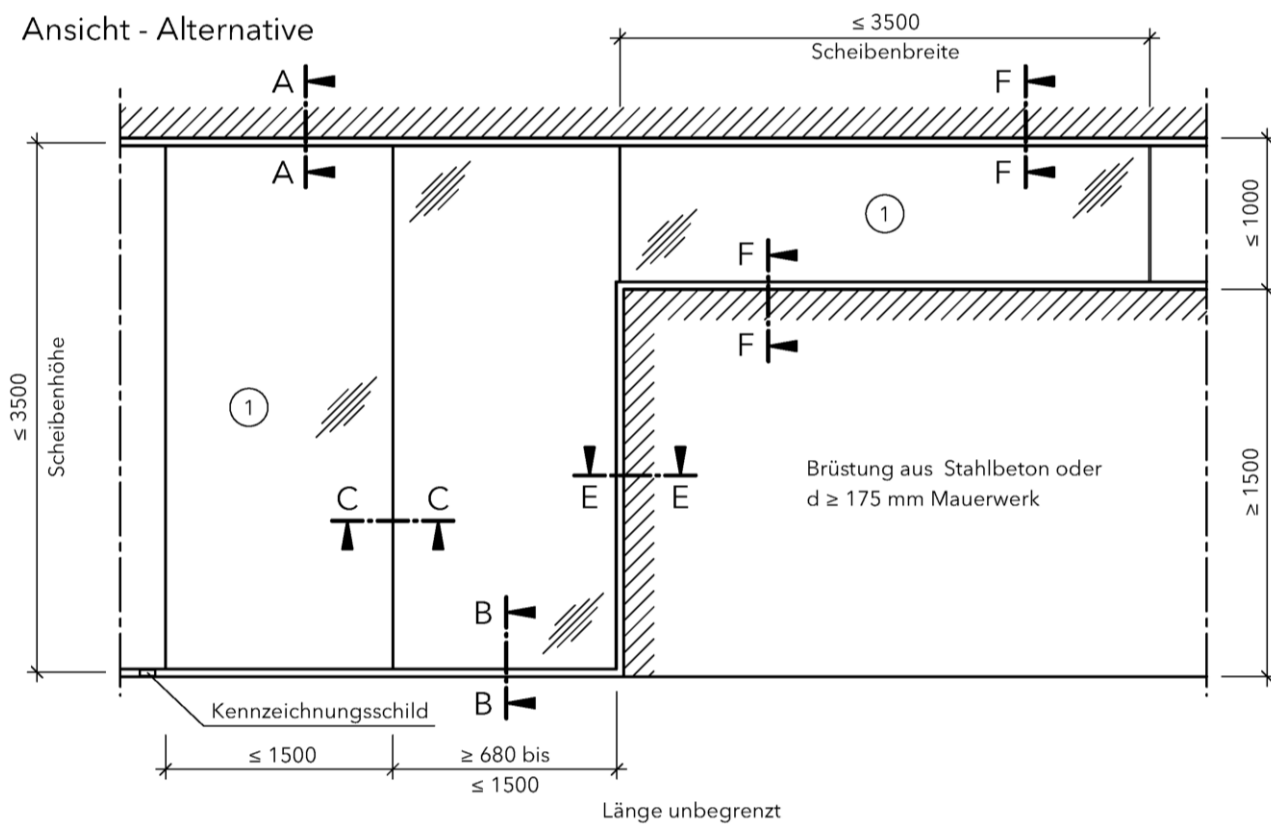
Maja Tiemann
Referatsleiterin

Beglaubigt

Ansicht - Verglasung mit vertikalen Glasfugen



Ansicht - Alternative



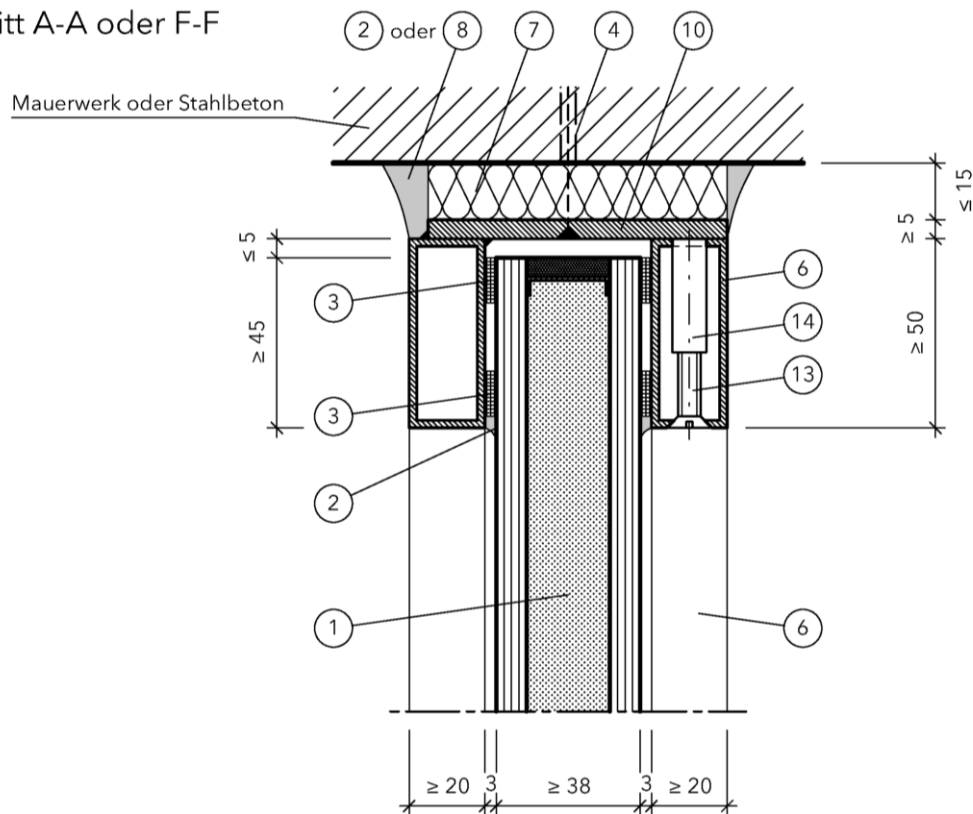
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Ganzglaswand F1-60
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

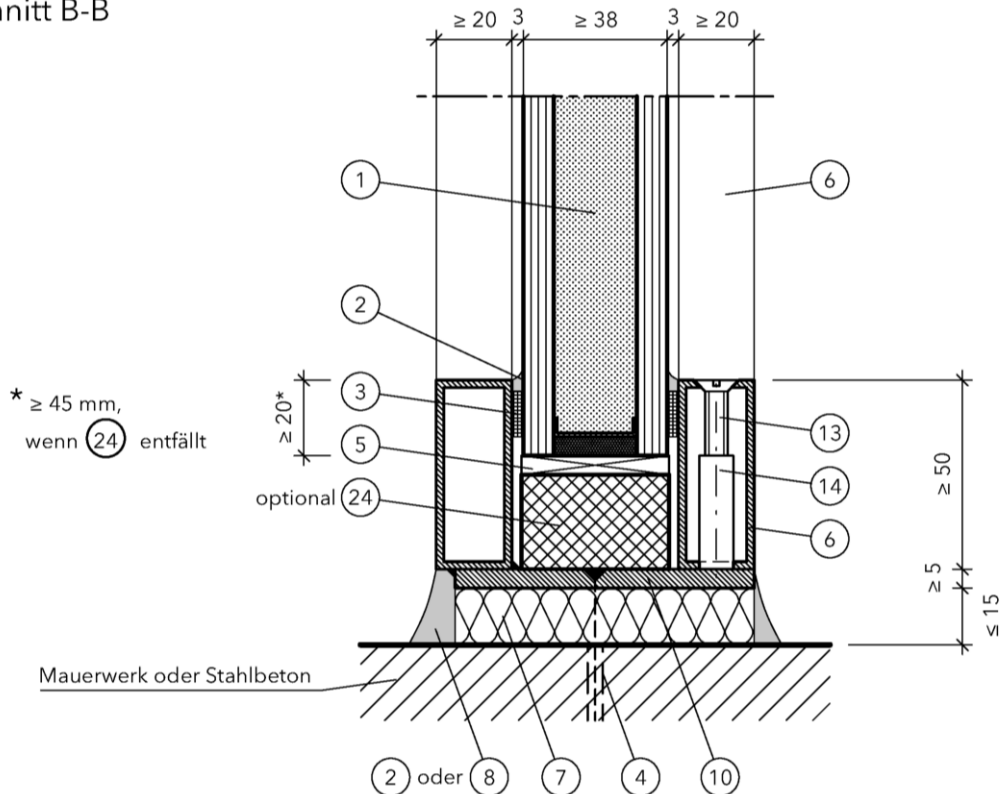
Ansicht

Anlage 1

Schnitt A-A oder F-F



Schnitt B-B



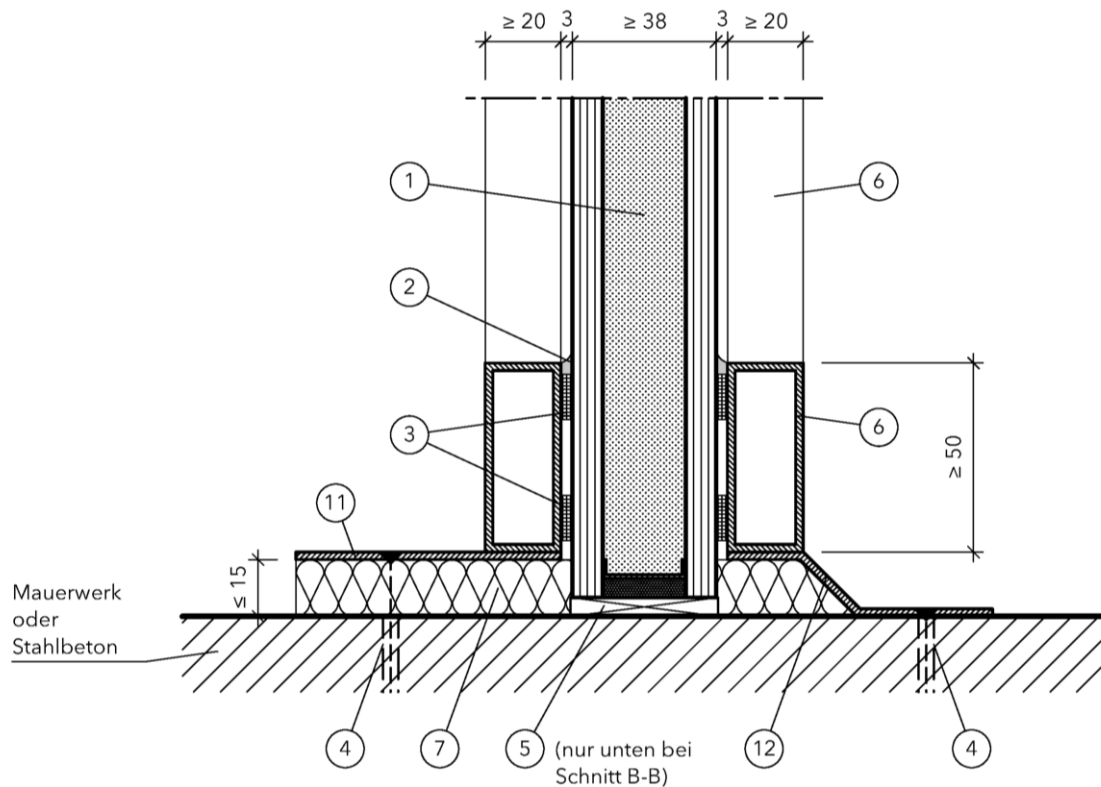
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Ganzglaswand F1-60
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

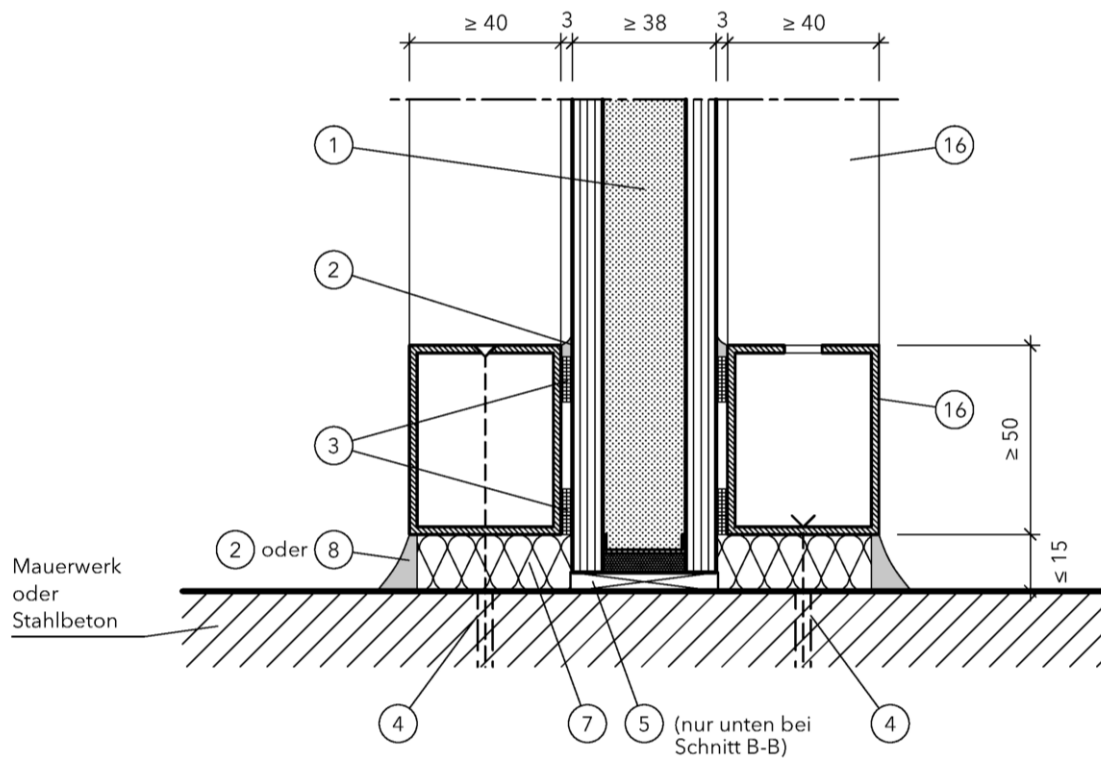
Vertikale Anschlüsse mit Stahl-Hohlprofilen, Schnitte A-A, B-B, F-F

Anlage 2

Schnitt A-A, B-B oder F-F - Alternative



Schnitt A-A oder B-B - Alternative



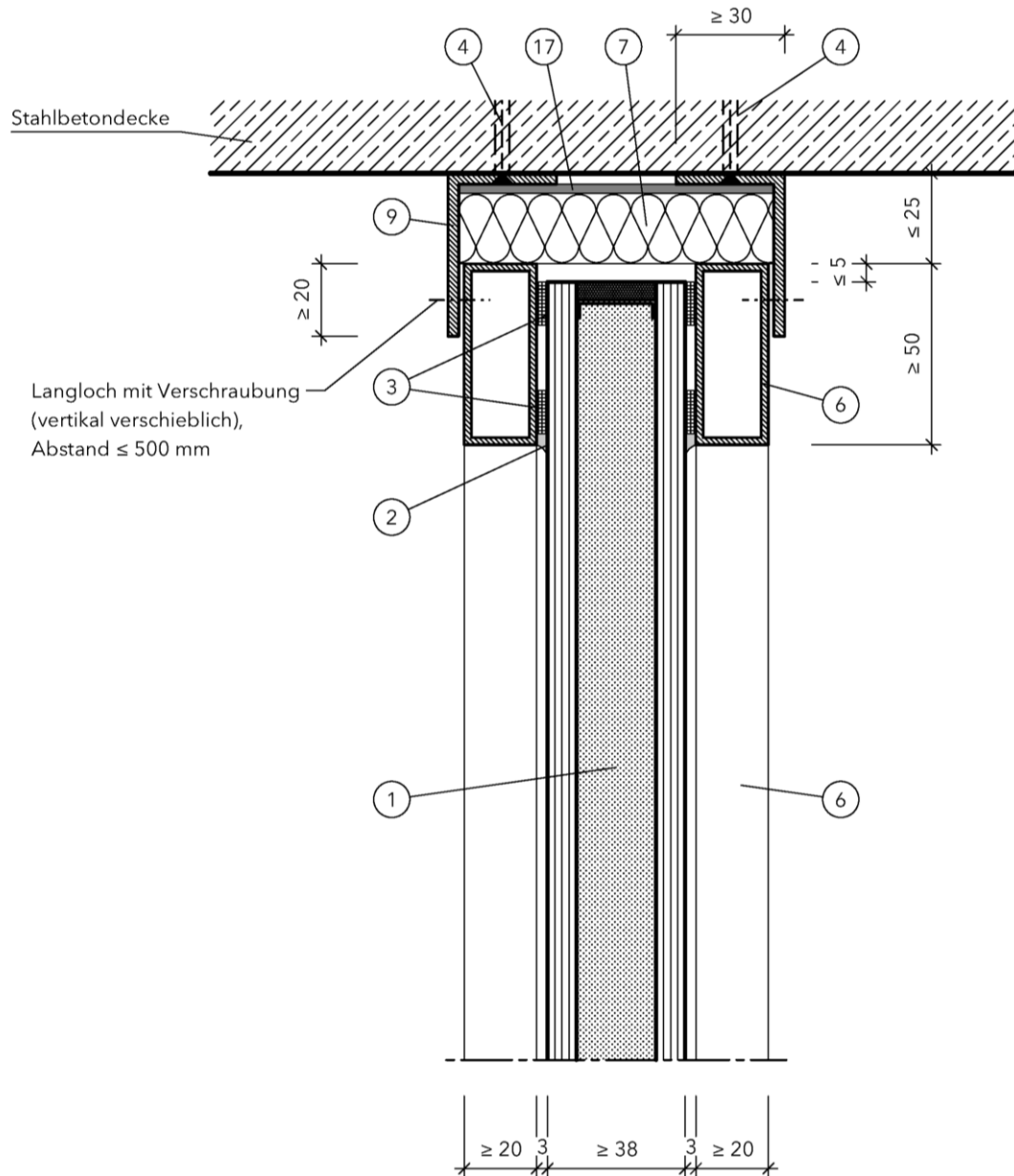
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Ganzglaswand F1-60
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Vertikale Anschlüsse mit Stahl-Hohlprofilen,
Schnitte A-A, B-B, F-F (Alternative)

Anlage 3

Schnitt A-A oder F-F (oberer Anschluss) -
Alternative: verschieblicher Massivdeckenanschluss
(wenn Deckendurchbiegung zu erwarten ist)

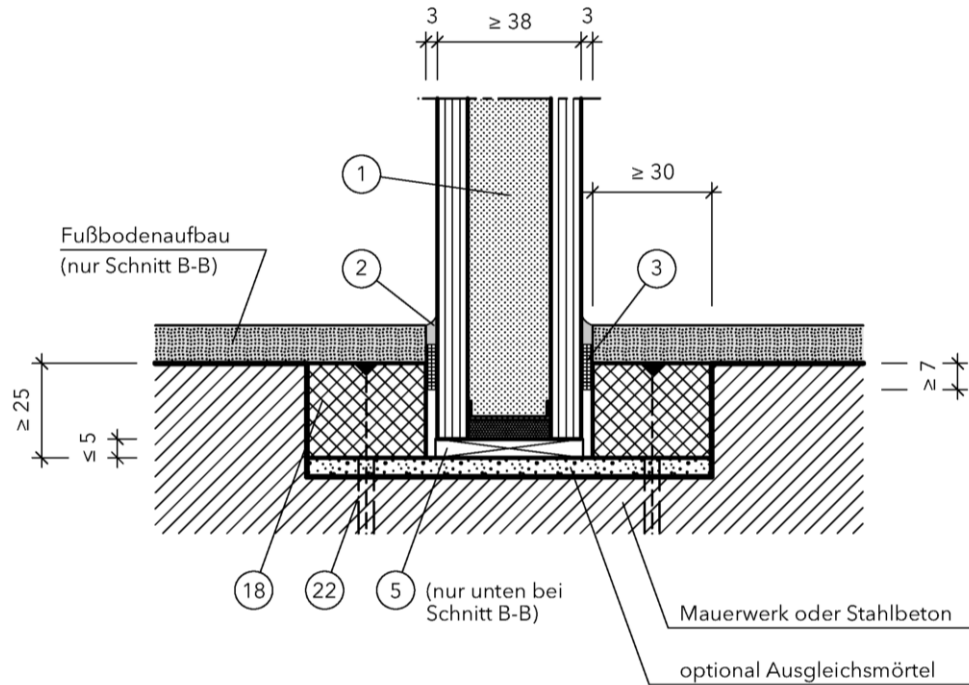


Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Ganzglaswand F1-60
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

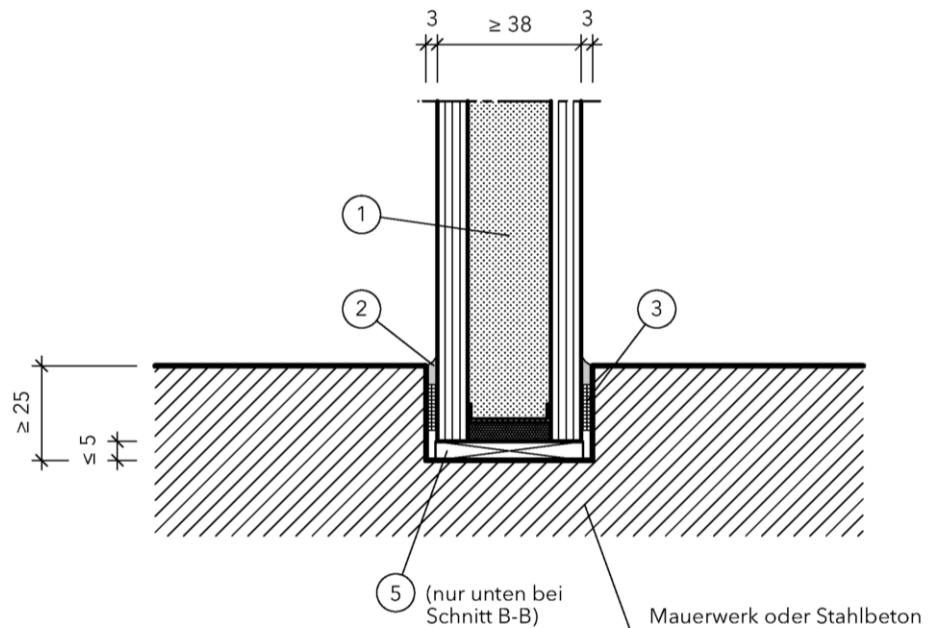
Verschieblicher Deckenanschluss,
Schnitte A-A, F-F (oberer Anschluss)

Anlage 4

Schnitt A-A, Schnitt B-B oder Schnitt D-D



Schnitt A-A, Schnitt B-B oder Schnitt D-D - Alternative

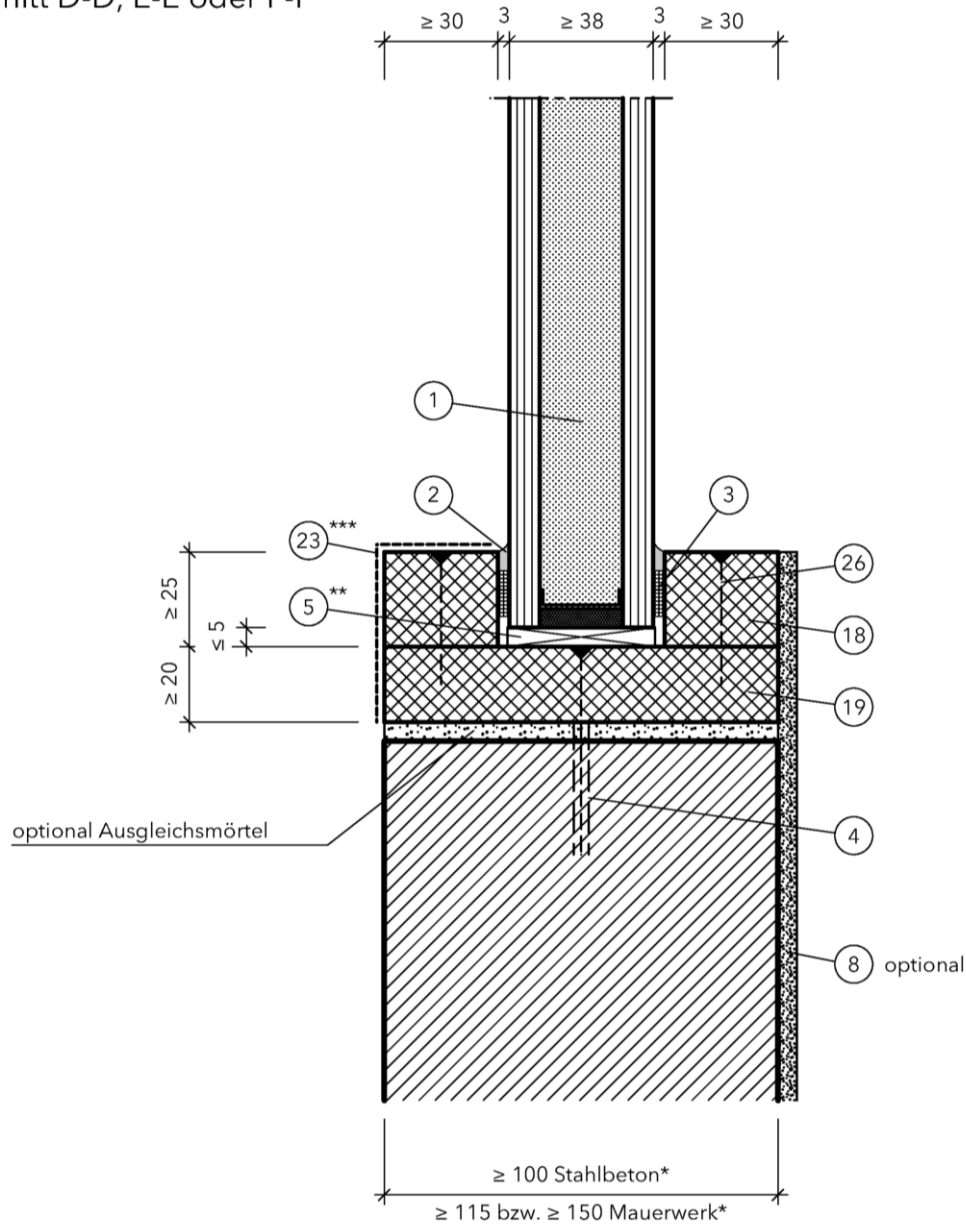


Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Ganzglaswand F1-60
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Vertikale und horizontale Anschlüsse an Massivbauteile,
Schnitte A-A, B-B, D-D

Anlage 5

Schnitt D-D, E-E oder F-F



* Bei Anschluss an Brüstung nach Anlage 1:
nur Stahlbeton oder Mauerwerk mit $d \geq 175$ mm zulässig.

** (nur unten, bei Schnitt F-F)

*** Verwendung optional

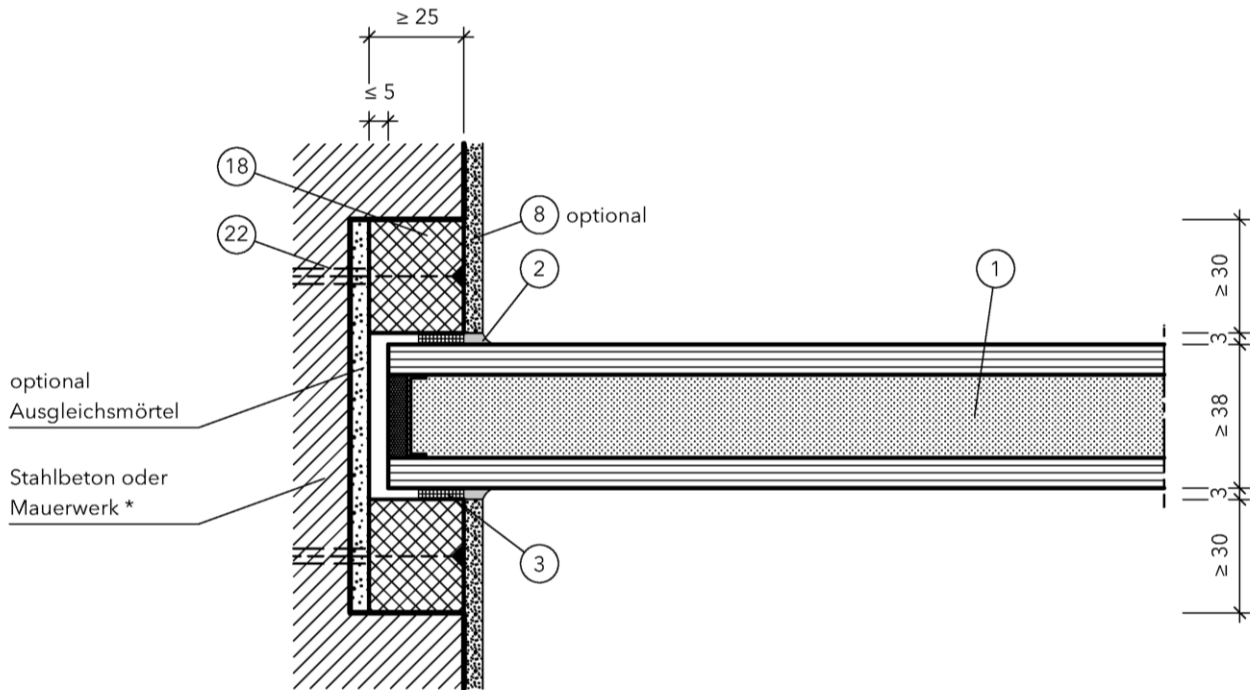
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Ganzglaswand F1-60
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

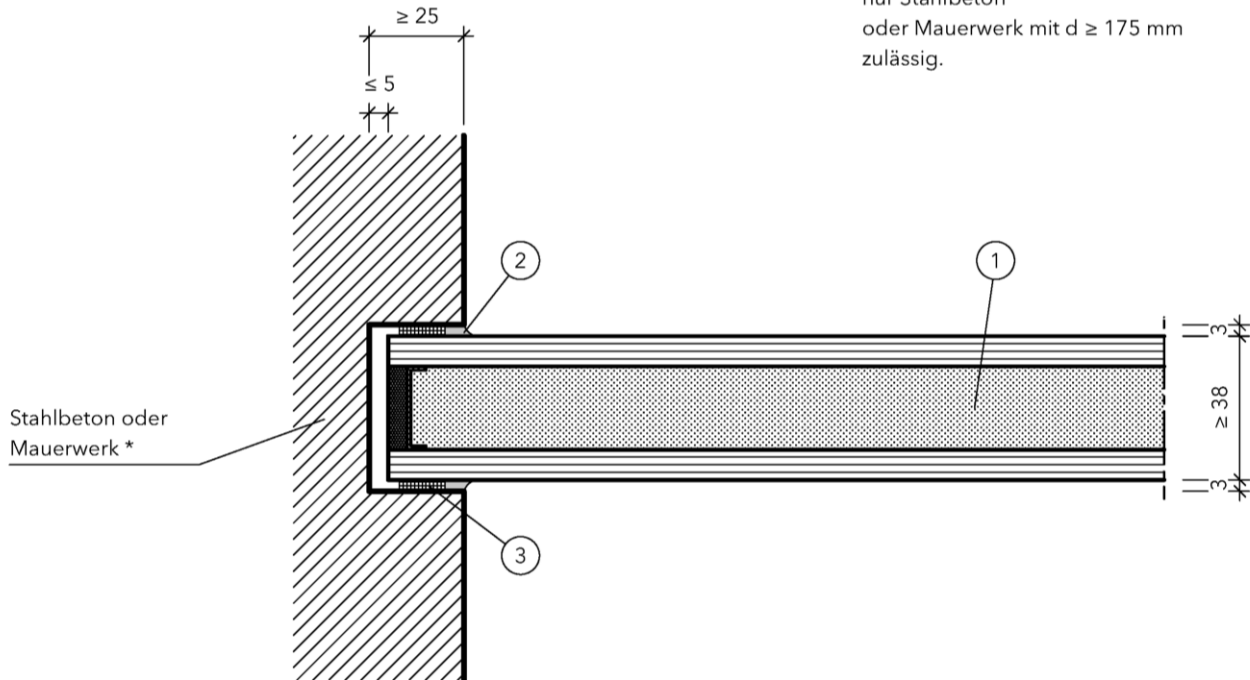
Vertikaler und horizontaler Anschluss an Massivbauteile,
Schnitte D-D, E-E, F-F

Anlage 6

Schnitt D-D oder E-E - Alternative



Schnitt D-D oder E-E - Alternative



* Bei Anschluss an Brüstung
nach Anlage 1:
nur Stahlbeton
oder Mauerwerk mit $d \geq 175$ mm
zulässig.

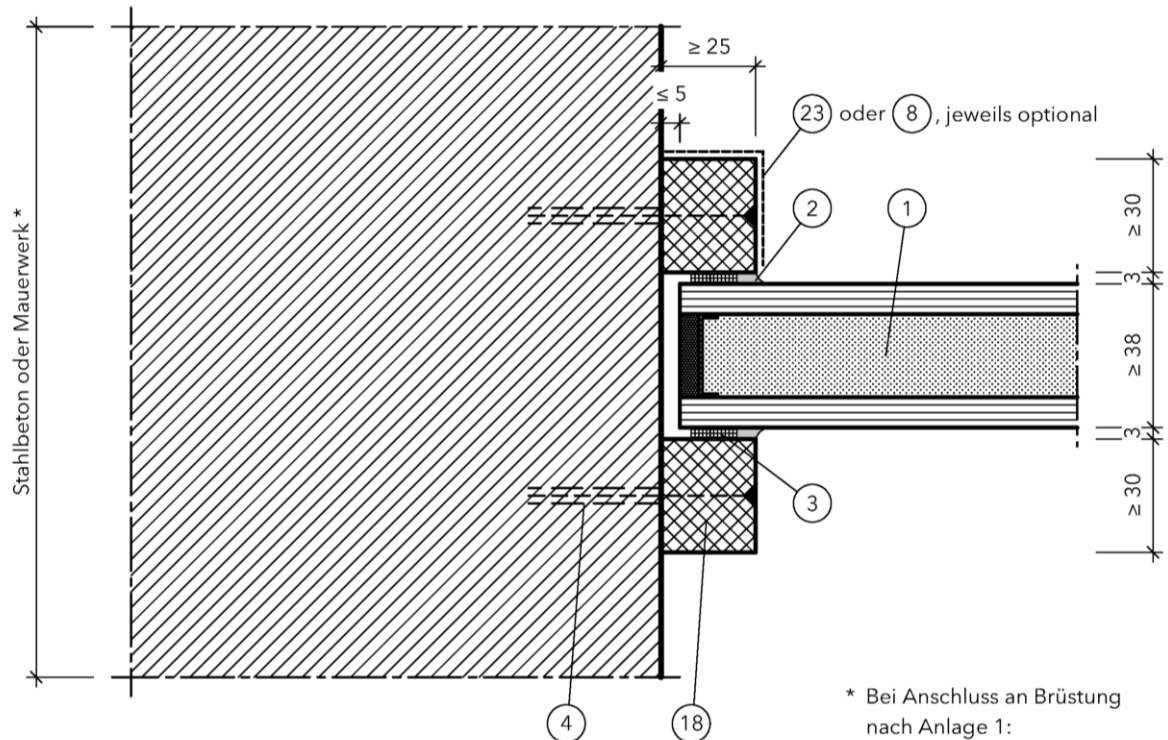
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Ganzglaswand F1-60
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

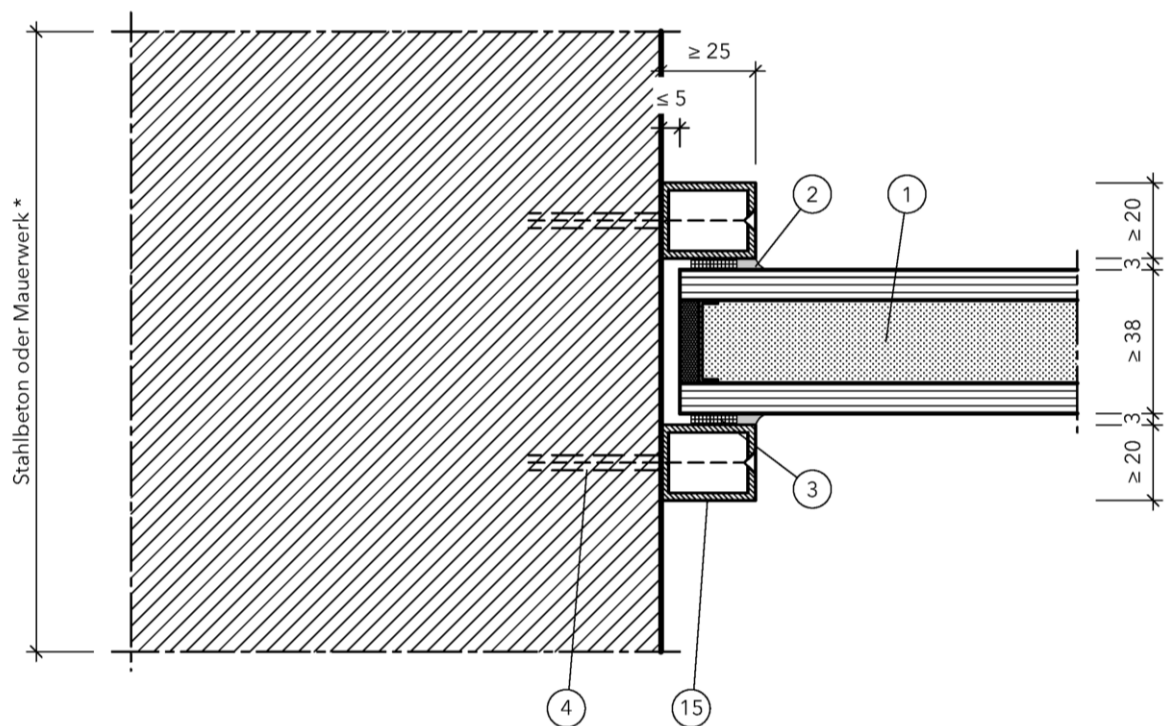
Horizontale Anschlüsse an Massivbauteile, Schnitte D-D, E-E

Anlage 7

Schnitt D-D oder E-E - Alternative



Schnitt D-D oder E-E - Alternative



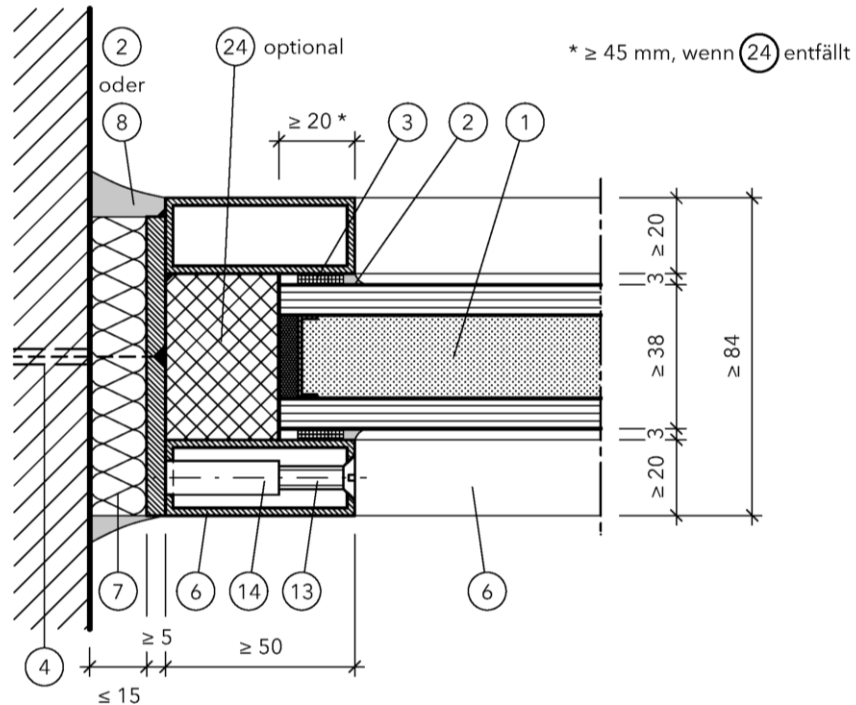
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Ganzglaswand F1-60 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

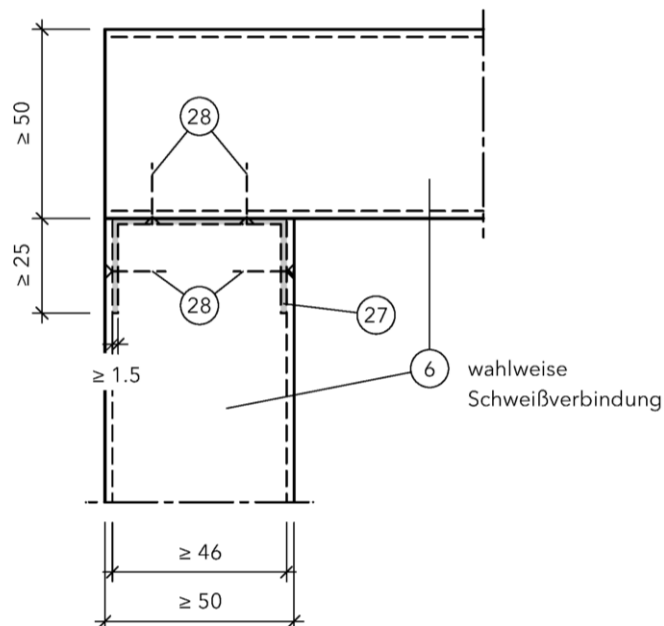
Horizontale Anschlüsse an Massivbauteile, Schnitte D-D, E-E (Alternative)

Anlage 8

Schnitt D-D oder Schnitt E-E - Alternative
Anschluss an Massivwand



Profilverbindung



Alle Maße in mm

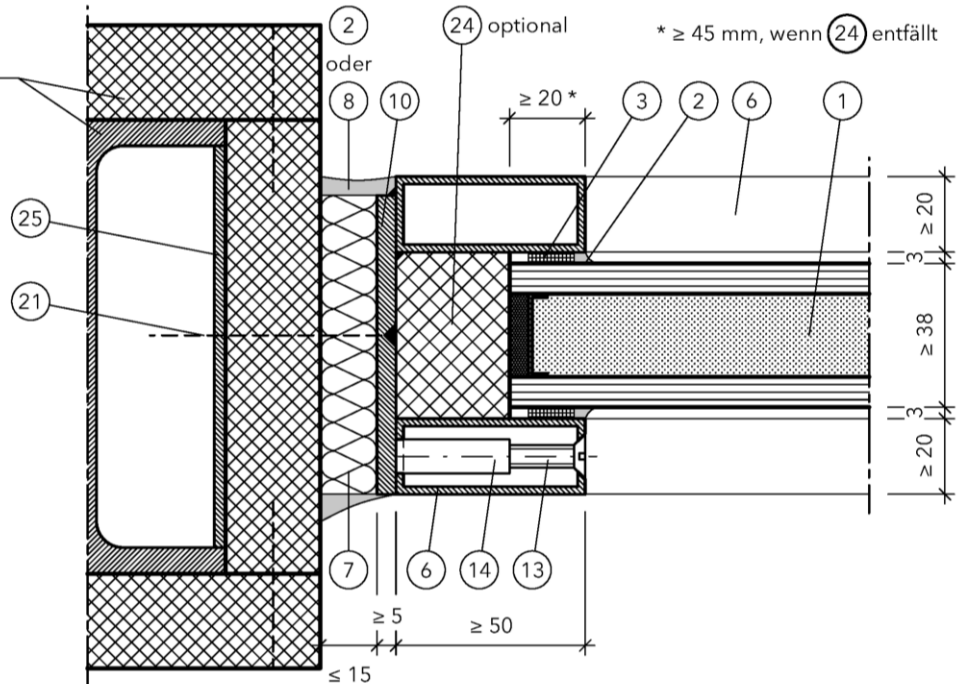
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Ganzglaswand F1-60
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Horizontale Anschlüsse mit Stahl-Hohlprofilen,
Schnitte D-D, E-E (Alternative); Profilverbindungen

Anlage 9

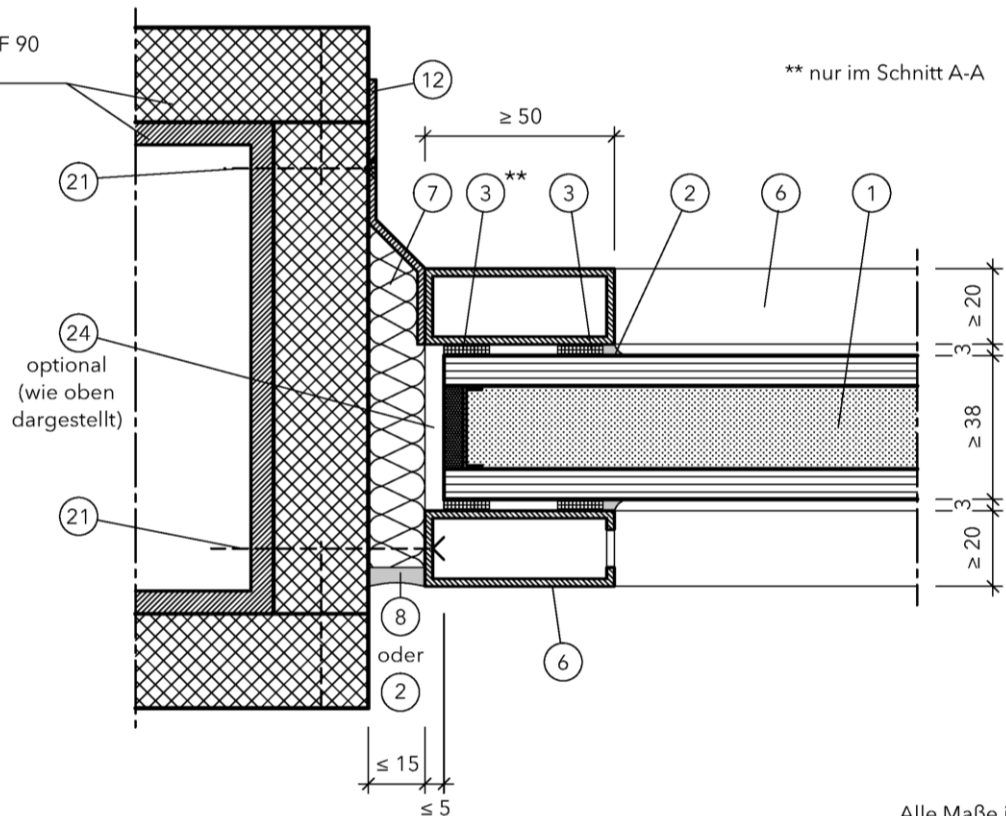
Schnitt A-A bzw. Schnitt D-D und Schnitt F-F (oberer Anschluss)

bekleidetes Stahlbauteil $\geq F 90$
(siehe Abschnitt 3.3.3)



Schnitt A-A, Schnitt D-D oder Schnitt F-F (oberer Anschluss) - Alternative

bekleidetes Stahlbauteil $\geq F 90$
(siehe Abschnitt 3.3.3)



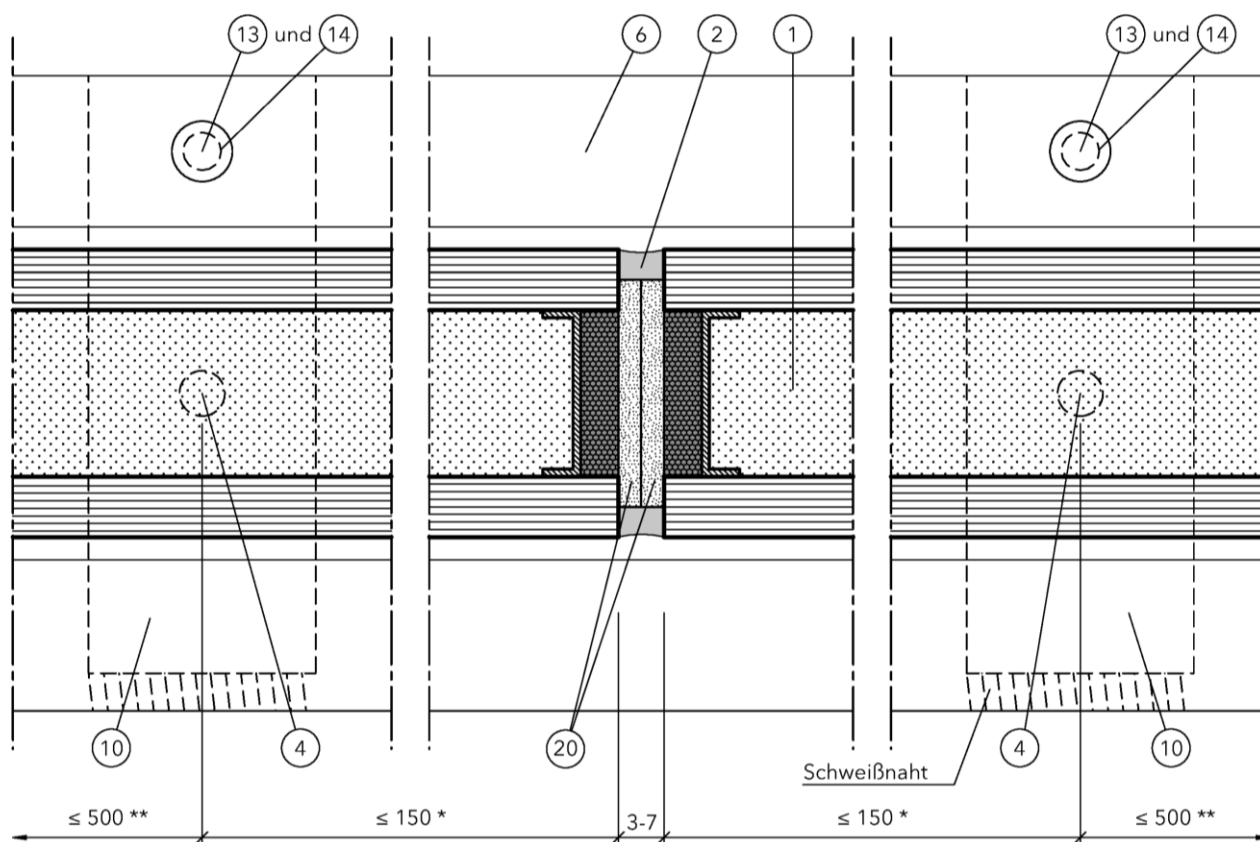
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Ganzglaswand F1-60
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Anschluss an bekleidete Stahlbauteile, mindestens F 90,
Schnitt A-A, D-D, F-F (oberer Anschluss)

Anlage 10

Schnitt C-C

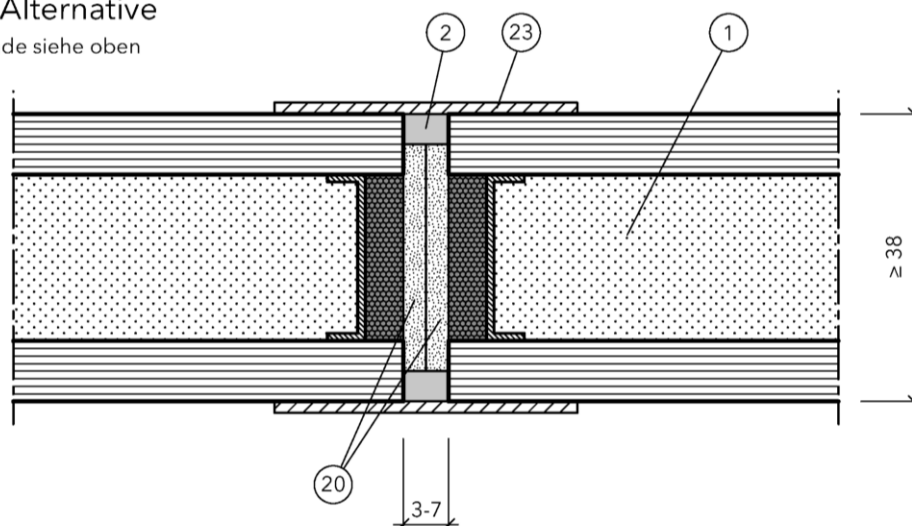


* Abstand von der Glaskante bis zum ersten Befestigungspunkt am angrenzenden Bauteil ≤ 150 mm;

** Abstand für die weiteren Befestigungen ≤ 500 mm

Schnitt C-C - Alternative

Befestigungsabstände siehe oben



Beim Einbau von Scheiben mit unsymmetrischem Aufbau ist darauf zu achten, dass sich die Lasergravur (s. Abschnitt 2.1.1) - bezogen auf den Scheibenaufbau - jeweils auf der gleichen Außenseite befindet.

Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Ganzglaswand F1-60
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Ausbildung der Glasfugen, Schnitt C-C

Anlage 11

- ① Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS F1-60 (siehe Anlage 13), maximale Scheibenabmessungen: 1500 mm (B) x 3500 mm (H), bzw. 3500 mm (B) x 1000 mm (H) (siehe Anlage 1)
- ② Promat-SYSTEMGLAS-Silikon
- ③ Promat-Vorlegeband, 12 x 3 mm
- ④ Geeignete Befestigungsmittel, z.B. zugelassener Metalleitdübel mit Stahlschraube ($\varnothing \geq 6$ mm), Abstände wie bei ⑩
- ⑤ Klötzchen aus Hartholz, PROMATECT-H oder Kunststoff (PP), ca. 5 mm dick
- ⑥ Stahl-Hohlprofil, $\geq 50/20 \times 2,0$ mm
- ⑦ Mineralwolle, nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klassen A1/A2-s1, d0), Schmelzpunkt $> 1000^\circ\text{C}$
- ⑧ Putz
- ⑨ Stahl-L-Profil, $d \geq 3$ mm
- ⑩ Befestigungsglasche aus Stahlblech, $\geq 79/30 \times 5$ mm, einseitig an Stahlhohlprofil geschweißt ($a \geq 1,5$ mm, $l = 30$ mm) bzw. geschraubt mit ⑬ und ⑭, Randabstand ≤ 150 mm, Abstand untereinander ≤ 500 mm
- ⑪ Befestigungsglasche aus Stahlblech, $d \geq 2$ mm, $l \geq 30$ mm, an Stahlhohlprofil geschweißt ($a \geq 1,5$ mm, $l = 30$ mm) oder geschraubt ($\geq M6$), Abstände wie bei ⑩
- ⑫ gekröpfte Befestigungsglasche aus Stahlblech, $d \geq 2$ mm, $l \geq 30$ mm, an Stahlhohlprofil geschweißt ($a \geq 1,5$ mm, $l = 30$ mm) oder geschraubt ($\geq M6$), Abstände wie bei ⑩
- ⑬ Senkkopfschraube, $\geq M6 \times 35$
- ⑭ Distanzhülse, $\geq M6 \times 30$, auf Befestigungsglasche geschraubt ($\geq M6$)
- ⑮ Stahl-Hohlprofil, $\geq 25/20 \times 2$ mm
- ⑯ Stahl-Hohlprofil, $\geq 50/40 \times 2,0$ mm
- ⑰ PROMASEAL-PL-Streifen, $d = 2,5$ mm
- ⑱ PROMATECT-H-Plattenstreifen, $d \geq 25$ mm
- ⑲ PROMATECT-H-Plattenstreifen, $d \geq 20$ mm
- ⑳ PROMAGLAF-A-Streifen, $d = 3$ mm, $b \geq 25$ mm, selbstklebend bzw. punktuell mit ② fixiert
- ㉑ Schraube, selbstschneidend $\geq 5,5 \times$ Länge entsprechend der baulichen Gegebenheiten, Randabstand ≤ 150 mm, Abstand untereinander ≤ 500 mm
- ㉒ Kunststoffdübel mit Schraube, Abstand ≤ 500 mm
- ㉓ Abdeckung, wahlweise aus Holz, Stahl, Edelstahl, Aluminiumlegierung oder Kunststoff, mit Position ② geklebt
- ㉔ PROMATECT-H-Plattenstreifen, ≥ 40 mm breit, siehe Anlagen 2, 9 und 10
- ㉕ Flachstahl, ≥ 5 mm dick, ≥ 30 mm lang, im Bereich der Verschraubung eingeschweißt, $a \geq 1,5$
- ㉖ Schnellbauschraube, $3,9 \times 35$, Abstand ≤ 200 mm
- ㉗ U-Profil 25/46/25, $d \geq 1,5$ mm, $l \geq 15$ mm
- ㉘ Bohrschraube, selbstschneidend, $3,9 \times 16$

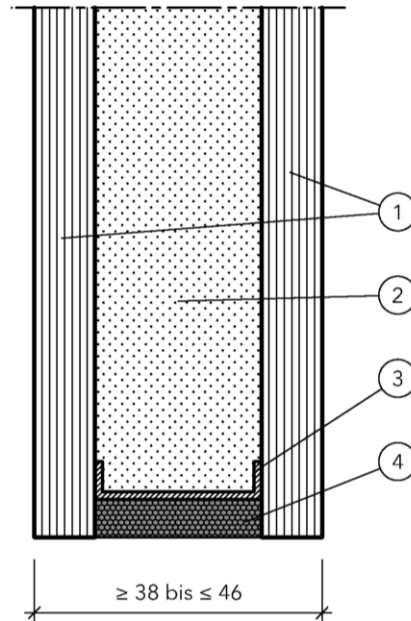
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Ganzglaswand F1-60 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Positionsliste

Anlage 12

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS F1-60



- ① $\geq 8,0$ mm dickes, thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus Floatglas oder Ornamentglas oder
 $\geq 8,0$ mm dickes, heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) aus Floatglas

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

- ② ≥ 22 mm dicke, farbneutrale Brandschutzschicht
- ③ Abstandshalter
- ④ Dichtstoff aus Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon

Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Promat-Ganzglaswand F1-60
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS F1-60

Anlage 13

Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** errichtet hat:
.....
.....
- Baustelle bzw. Gebäude:
.....
.....
- Datum der Errichtung:
- 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 Bauartgenehmigung Nr. Z-19.14-.... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) errichtet sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Ausführung des Regelungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Regelungsgegenstandes, für die die Bauartgenehmigung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

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

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Promat-Ganzglaswand F1-60" der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 14