

Allgemeine Bauartgenehmigung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

20.01.2023

Geschäftszeichen:

III 35.1-1.19.14-111/22

Nummer:

Z-19.14-2089

Geltungsdauer

vom: **20. Januar 2023**

bis: **20. Januar 2028**

Antragsteller:

Etex Building Performance GmbH

Geschäftsbereich Promat

Scheifenkamp 16

40878 Ratingen

Gegenstand dieses Bescheides:

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

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 14 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.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für das Errichten der Brandschutzverglasung, "PROMAGLAS F1-Systemkonstruktion F 60" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus folgenden Bauprodukten, jeweils nach Abschnitt 2.1.1, zu errichten:

- für den Rahmen: Stahlhohlprofile (für die Glashalterahmen) und ggf. Rahmenverbindungen
- für die Verglasung:
 - Scheiben
 - Scheibenaufleger
 - Scheibendichtungen
 - vorgenannte Glashalterahmen
- Befestigungsmitteln 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 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 Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung, insbesondere der Bestimmungen in Abschnitt 2.2, für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse, zu führen.

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

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

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, 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 hochfeuerhemmend² sein.

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

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 2020/1, s. www.dibt.de

- 1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm.
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen von maximal
- 1500 mm (Breite) x 3500 (Höhe) bzw.
 - 3500 mm (Breite) x 1425 (Höhe)
- entstehen.
- 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, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung - Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.1.1 Rahmen

2.1.1.1 Glashalterahmen

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

- nach DIN EN 10210-1³ bzw. DIN EN 10219-1⁴, jeweils aus unlegierten Baustählen und mindestens der Stahlsorte S235JRH (Werkstoffnummer 1.0039), oder
- nach DIN EN 10305-5⁵, 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

Mindestabmessungen: 50 mm (Ansichtsbreite) x 20 mm x 2 mm
zu verwenden.

Falls Pfosten miteinander gekoppelt werden, betragen deren Mindestabmessungen 25 mm (Ansichtsbreite) x 20 mm x 2 mm.

2.1.1.2 Rahmenverbindungen

Die Eck-, T- und Kreuzverbindungen der Rahmenprofile sind - je nach Ausführungsvariante - ggf. unter Verwendung von

- U-förmigen Profilen aus $\geq 1,5$ mm dickem, gekantetem Blech
 - nach DIN EN 10346⁶, Stahlsorte S250GD+Z (Werkstoffnummer 1.0242) oder
 - nach DIN EN 10088-4⁷, Stahlsorte X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301) oder
 - gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6, Stahlsorte X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301),

Außenabmessungen: $\geq 25 \text{ mm} \times \geq 46 \text{ mm} \times \geq 25 \text{ mm}$, Länge $\geq 15 \text{ mm}$

3	DIN EN 10210-1:2006-07	Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
4	DIN EN 10219-1:2006-07	Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
5	DIN EN 10305-5:2016-08	Präzisionsstahlrohre - Technische Lieferbedingungen - Teil 5: Geschweißte maßumgeformte Rohre mit quadratischem und rechteckigem Querschnitt
6	DIN EN 10346:2015-10	Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen
7	DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle - Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen

- in Verbindung mit Stahlschrauben $\varnothing \geq 3,9$ mm auszuführen.

Für die Verbindungen der Stahlhohlprofile bei zu koppelnden Pfosten sind Stahlschrauben $\varnothing \geq 5,5$ mm zu verwenden.

2.1.1.3 Brandschutzplatten

Im Randbereich der Brandschutzverglasung sind - je nach Ausführungsvariante - ggf. ≥ 40 mm breite Streifen aus ≥ 25 mm dicken, nichtbrennbaren² Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019 zu verwenden.

2.1.2 Verglasung

2.1.2.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind die mindestens normalentflammbaren² Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁸ vom Typ "PROMAGLAS F1-60" des Unternehmens Etex Building Performance GmbH, Ratingen, entsprechend Anlage 14 zu verwenden.

2.1.2.2 Scheibenaufleger

Als Scheibenaufleger sind ca. 5 mm dicke Klötzchen aus

- Hartholz (Laubholz nach DIN EN 14081-1⁹ in Verbindung mit DIN 20000-5¹⁰, charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_x \geq 500$ kg/m³) oder
- Kunststoff (Polypropylen (PP) oder
- vom Typ "Promat-Verglasungsklötzchen" des Unternehmens Etex Building Performance GmbH, Ratingen, zu verwenden.

2.1.2.3 Scheibendichtungen

2.1.2.3.1 Für die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalterahmen sind folgende Bauprodukte zu verwenden:

- 12 mm breite und 3 mm dicke Streifen des Vorlegebandes vom Typ "Promat-Vorlegeband" und
- der normalentflammbare² Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-2¹¹ vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS-Silikon", jeweils des Unternehmens Etex Building Performance GmbH, Ratingen.

2.1.2.3.2 Für die Fugen zwischen den neben- bzw. übereinander angeordneten Scheiben sind jeweils zwei durchgehende ≥ 40 mm breite und 3 mm dicke nichtbrennbare² Dichtungstreifen aus dem Vliesstoff "PROMAGLAF-A" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-206 zu verwenden.

2.1.3 Befestigungsmittel

2.1.3.1 Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen sind Befestigungsmittel gemäß den Technischen Baubestimmungen zu verwenden. Im Bauartgenehmigungs-Verfahren wurden Dübel und Stahlschrauben $\varnothing \geq 6$ mm nachgewiesen.

8	DIN EN 14449:2005-07	Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
9	DIN EN 14081-1:2011-05	Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
10	DIN 20000-5:2012-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt
11	DIN EN 15651-2:2012-12	Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen

- 2.1.3.2 Für die Befestigung der Glashalterahmen der Brandschutzverglasung an den Ständerprofilen der seitlich angrenzenden Wände aus Gipsplatten bzw. an den angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen sind geeignete Befestigungsmittel $\varnothing \geq 5,5$ mm zu verwenden.
- 2.1.3.3 Je nach Ausführungsvariante sind für die Befestigung der Glashalterahmen ggf. zusätzlich
- Befestigungslaschen aus ≥ 5 mm dickem Stahlblech in Verbindung mit Stahlschrauben und -distanzhülsen, jeweils $\geq M6$, bzw.
 - Befestigungslaschen aus ≥ 2 mm dickem Stahlblech und ggf. Stahlschrauben $\geq M6$ zu verwenden, wobei die Bleche jeweils
 - mindestens der Stahlsorte S235JR (Werkstoffnummer 1.0038) nach DIN EN 10025-2¹² oder
 - DIN EN 10088-4⁷, Stahlsorte X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301), entsprechen müssen.

2.1.4 Fugenmaterialien

2.1.4.1 Sonstige Dichtungen

2.1.4.1.1 Ausführung der Brandschutzverglasung mit sog. verschieblichem Deckenanschluss

Es sind/ist

- 2,5 mm dicke Streifen des normalentflammbar² im Brandfall aufschäumenden Baustoffs vom Typ "PROMASEAL-PL" (Grundausführung, zusätzlich auf einer Seite mit doppel-seitigem Klebeband kaschiert) gemäß Leistungserklärung Nr. 0761-CPR-18/0198-2018/8 vom 29. August 2018 und
- nichtbrennbar² Mineralwolle¹³ nach DIN EN 13162¹⁴ zu verwenden.

2.1.4.1.2 Ausführung des seitlichen Anschlusses der Brandschutzverglasung entsprechend Anlage 10 (obere Abb.)

Für die Fuge zwischen dem Ständerprofil der Wand aus Gipsplatten und dem "PROMATECT-H"-Streifen nach Abschnitt 2.1.5.2 ist ein Streifen des vorgenannten im Brandfall aufschäumenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.4.1.1 zu verwenden.

2.1.4.2 Fugenmaterialien für Anschlussfugen

Für alle Fugen zwischen den Glashalterahmen bzw. den Deckenanschlussprofilen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen nichtbrennbar² Baustoffe verwendet werden, z. B.

- Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder
- Mineralwolle¹³ nach DIN EN 13162¹⁴.

Für das optionale Versiegeln bzw. Abdecken der vorgenannten Fugen darf

- normalentflammbar² Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-2¹¹ vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS-Silikon" des Unternehmens Etex Building Performance GmbH, Ratingen, oder
- ein mindestens normalentflammbar² Putz verwendet werden.

¹² DIN EN 10025-2:2005-04 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen; Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle

¹³ Im allgemeinen Bauartgenehmigungsverfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000°C.

¹⁴ DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

2.1.5 Sonstige Bestandteile

2.1.5.1 Bauprodukte für die Ausführung der Brandschutzverglasung mit sog. verschieblichem Deckenanschluss

Es sind ≥ 3 mm dicke

- U-förmige Stahlprofile nach DIN EN 10279¹⁵ (Stahlsorte nach DIN EN 10025-2¹²) oder
- winkelförmige Stahlprofile nach DIN EN 10056-1¹⁶ (Stahlsorte nach DIN EN 10025-2¹²) oder
- U- oder winkelförmige Stahlprofile aus nichtrostenden Stählen der Festigkeitsklasse $\geq S235$ gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6

zu verwenden. Die vorgenannten U-förmigen Stahlprofile sind mit versetzt angeordneten Schlitzten auszuführen.

2.1.5.2 Bauprodukte für die Ausführung des seitlichen Anschlusses der Brandschutzverglasung entsprechend Anlage 10 (obere Abb.)

Es sind ≥ 100 mm breite Streifen aus ≥ 15 mm dicken nichtbrennbaren² Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206 vom 24.01.2019 in Verbindung mit Stahlschrauben, $\varnothing \geq 3,9$ mm, zu verwenden

2.1.5.3 Bauprodukte für Oberflächenbekleidungen

Die Glashalterahmen dürfen an den Sichtseiten mit Abdeckprofilen aus mindestens normal-entflammbaren² Baustoffen bekleidet werden.

2.2 Bemessung - Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

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 (Glashalterahmen), die Scheiben 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.

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.

2.2.2 Einwirkungen

2.2.2.1 Allgemeines

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.

15	DIN EN 10279:2000-03	Warmgewalzter U-Profilstahl; Grenzabmaße, Formtoleranzen und Grenzabweichungen der Masse
16	DIN EN 10056-1:2017-06	Gleichschenklige und ungleichschenklige Winkel aus Stahl - Teil 1: Maße

2.2.2.2 Anwendung als Innenwand

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 18008-4²² mit $G = 50$ kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-4²²) erfolgen.

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 18008-1,-2²³ 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 2.1.1 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 18008-1,-2²³ zu beachten.

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen. Der maximal zulässige Abstand der ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehenden Pfostenprofile ergibt sich - unter Berücksichtigung der vorgenannten und nachfolgenden Bestimmungen - aus den maximal zulässigen Abmessungen einer Scheibe im Querformat.

2.2.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Der Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen muss gemäß den Technischen Baubestimmungen erfolgen.

2.3 Ausführung

2.3.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort

- aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1, unter der Voraussetzung, dass diese

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 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
23	DIN 18008-1,-2:2020-05	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen; Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

- den jeweiligen Bestimmungen der vorgenannten Abschnitte entsprechen und
- verwendbar sind im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung sowie
- 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 Regelungsgegenstandes 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 der Glashalterahmen

2.3.2.1.1 Für die Glashalterahmen sind Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.1.1 und entsprechend den Anlagen 2 bis 8 zu verwenden.

Die Eck-, T- und Kreuzverbindungen der Profile sind wie folgt auszuführen:

- durch Schweißen bzw.
- durch U-Profile und Stahlschrauben, jeweils nach Abschnitt 2.1.1.2 (s. Anlagen 8 und 9).

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

2.3.2.1.2 Sofern Profilstöße ausgeführt werden, sind die einzelnen Profile durch Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.1.2, in Abständen ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 650 mm untereinander, miteinander zu verbinden (s. Anlage 6, untere Abb.).

2.3.2.2 Verglasung

2.3.2.2.1 Nach Montage des hinteren Glashalterahmens sind die Scheiben auf jeweils zwei Klötzchen nach Abschnitt 2.1.2.2 abzusetzen (s. Anlagen 3, 4 und 8).

Bei übereinander angeordneten Scheiben sind zwischen den Scheiben jeweils zwei der vorgenannten Klötzchen vorzusehen, auf denen jeweils die obere Scheibe abzusetzen ist (s. Anlage 7).

Nach dem Aufstellen der Scheiben, wobei entsprechend Anlage 5 (Abb. unten rechts) als Montagehilfe sog. Glashalteplättchen verwendet werden dürfen, muss der vordere Glashalterahmen montiert werden. Die Glashalterahmen sind so anzuordnen, dass sie die Fugen zwischen den Scheiben mittig abdecken (s. Anlagen 5 bis 7).

Je nach Ausführungsvariante sind zwischen den Glashalterahmen (im Randbereich der Brandschutzverglasung) ggf. zusätzlich durchgehende Streifen aus Brandschutzplatten nach Abschnitt 2.1.1.3 zu verwenden (s. Anlagen 2, untere Abb. und 3, obere Abb.)

2.3.2.2.2 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalterahmen sind als Abstandhalter umlaufend Streifen des Vorlegebandes nach Abschnitt 2.1.2.3.1 zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit dem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3.1 umlaufend zu versiegeln (s. Anlagen 2 bis 8).

In den Fugen zwischen den neben- bzw. übereinander angeordneten Scheiben sind jeweils zwei durchgehende Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.2.3.2 zu verwenden. Für die Fixierung der Dichtungstreifen ist punktuell eine Selbstklebeschicht oder der Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3.1 zu verwenden (s. Anlagen 5 bis 7).

2.3.2.2.3 Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalterahmen muss je nach Ausführungsvariante längs aller Ränder ≥ 20 mm bzw. $\geq 22,5$ mm bzw. ≥ 45 mm betragen (s. Anlagen 2 bis 8).

2.3.2.3 Sonstige Ausführungen

2.3.2.3.1 Oberflächenbekleidungen

Die Glashalterahmen dürfen an den Sichtseiten mit Bekleidungen nach Abschnitt 2.1.5.3 ausgeführt werden (s. Anlage 6, obere Abb.).

2.3.2.3.2 Blindsprossen und Zierleisten

Auf die Scheiben dürfen Blindsprossen oder Zierleisten (ein- oder beidseitig) aufgeklebt werden. Für das Aufkleben ist der Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.4.1 zu verwenden (s. Anlage 7, untere Abb.).

2.3.2.4 Schweißen

Für das Schweißen gelten die Bestimmungen der Ausführungsklasse EXC 1 nach DIN EN 1090-2²⁴ sinngemäß.

2.3.2.5 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2²⁴, DIN EN 1090-3²⁵, DIN EN 1993-1-3²⁶ in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA²⁷) 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 9223²⁸ mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944-10²⁹, zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

2.3.3 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung

2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

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

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach oder DIN EN 1996-1-1³⁰ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA³¹ und DIN EN 1996-2³² in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA³³ aus

24	DIN EN 1090-2:2018-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
25	DIN EN 1090-3:2019-07	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken
26	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
27	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
28	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung
29	DIN EN ISO 12944-1:1998-07	Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung
30	DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
31	DIN EN 1996-1-1/NA:2019-12	-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
32	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
33	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

- Mauerziegeln nach DIN EN 771-1³⁴ in Verbindung mit DIN 20000-401³⁵ 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
- Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2³⁸ in Verbindung mit DIN 20000-412³⁹ oder DIN 18580⁴⁰ jeweils mindestens der Mörtelklasse M5 oder
- mindestens 24 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1³⁰ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA³¹ und DIN EN 1996-2³² in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA³³ 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 20000-412³⁹ oder
- mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Beton/Stahlbeton. Diese Bauteile müssen unter Beachtung der bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß den Technischen Baubestimmungen nach DIN EN 1992-1-1⁴³ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁴⁴ in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachgewiesen und ausgeführt sein. oder
- mindestens 10 cm dicke und ≤ 5000 mm hohe klassifizierte Wände aus Gipsplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-4⁴⁵, Abs. 10.2, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und doppelter Beplankung aus nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbarer² Mineralwolle-Dämmschicht, entsprechend Tabelle 10.2 - jedoch nur bei seitlichem Anschluss.

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens hochfeuerhemmend² sein.

2.3.3.1.2 Die Eignung des Regelungsgegenstands zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist für den Anschluss an mit nichtbrennbaren² Bauplatten bekleidete Stahlbauteile nach Abschnitt 1.2.4,

- doppelt bzw. dreifach bekleidet, jeweils in der Bauweise wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-4⁴⁵, Abs. 7.2 bzw. 7.3, nach den Tabellen 7.3 bzw. 7.6, bzw.

34	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
35	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
36	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
37	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
38	DIN EN 998-2:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
39	DIN 20000-412:2019-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2017-02
40	DIN 18580:2019-06	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
41	DIN EN 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine
42	DIN 20000-404:2018-04	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2015-11
43	DIN EN 1992-1-1:2011-01,	/A1:2015-03 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau + Änderung A1
44	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04,	/A1:2015-12 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau + Änderung A1
45	DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

- jeweils ausgeführt wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-2⁴⁶, gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 1, nachgewiesen.

Tabelle 1

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.

2.3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Die Glashalterahmen der Brandschutzverglasung sind an den angrenzenden Massivbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.1 und ggf. Abschnitt 2.1.3.3, in Abständen ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 650 mm untereinander, umlaufend zu befestigen (s. Anlagen 2 bis 4, 8 und 9).

Sofern der obere Anschluss als verschieblicher Deckenanschluss ausgebildet wird, ist in den Stahlprofilen nach Abschnitt 2.1.5.1 jeweils ein durchgehender Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.4.1.1 zu befestigen. Der verbleibende Hohlraum ist mit Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.4.1.1 auszufüllen. Die Stahlprofile sind an den angrenzenden Stahlbetondecken wie zuvor beschrieben zu befestigen (s. Anlagen 4 und 5).

2.3.3.3 Anschluss an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten

2.3.3.3.1 Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1.1 muss entsprechend Anlage 10 ausgeführt werden.

Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständerprofilen der Wände aus Gipsplatten unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2 und ≥ 5 mm dicken Befestigungsglaschen nach Abschnitt 2.1.3.3, in Abständen ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 500 mm (≤ 400 mm bei Ausführung gemäß Anlage 10, untere Abb.) untereinander, zu befestigen.

2.3.3.3.2 Falls die Ausführung entsprechend Anlage 10 (obere Abb.) erfolgt, sind die Ständerprofile der Wand aus Gipsplatten in der Laibung mit jeweils einem Streifen aus Brandschutzplatten nach Abschnitt 2.1.5.2 zu beplanken. Zwischen dem Ständerprofil und dem vorgenannten Brandschutzplattenstreifen ist jeweils ein durchgehender Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.4.1.2 zu verwenden. Die Brandschutzplattenstreifen sind an den Ständerprofilen mit Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.5.2 in Abständen ≤ 500 mm zu befestigen.

2.3.3.3.3 Die an die Brandschutzverglasung seitlich angrenzende Wand aus Gipsplatten muss beidseitig mit jeweils zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF) beplankt sein.

2.3.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

2.3.3.4.1 Der Anschluss an bekleidete Stahlstützen bzw. -träger entsprechend den im Abschnitt 2.3.3.1.2 (Tab. 1) genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen ist gemäß Anlage 11 auszuführen.

Die Glashalterahmen der Brandschutzverglasung sind an den bekleideten Stahlbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2 und ggf. Abschnitt 2.1.3.3, in Abständen ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 650 mm untereinander, umlaufend zu befestigen.

⁴⁶ DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

2.3.3.4.2 Der wahlweise Anschluss an bekleidete Stahlstützen bzw. -träger nach den Abschnitten 1.2.4 und 2.3.3.1.2 ist sinngemäß entsprechend Anlage 11 auszuführen. Die Stahlbauteile müssen umlaufend mit jeweils

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

nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF) bekleidet sein.

2.3.3.5 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen den Glashalterahmen bzw. den Deckenanschlussprofilen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen umlaufend und vollständig mit Fugenmaterialien nach Abschnitt 2.1.4.2 ausgefüllt und verschlossen werden.

Je nach Ausführungsvariante sind die Fugen abschließend mit dem Fugendichtstoff oder mit Putz, jeweils nach Abschnitt 2.1.4.2, zu versiegeln bzw. abzudecken (s. Anlagen 2, 3, 8, 10 und 11).

2.3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "PROMAGLAS F1-Systemkonstruktion F 60" der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13
- Name (oder ggf. Kennziffer) des ausführenden Unternehmens, das die Brandschutzverglasung errichtet hat (s. Abschnitt 2.3.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom bauausführenden Unternehmen
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-2089
- Errichtungsjahr:

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

2.3.5 Übereinstimmungsbestätigung

Das bauausführende Unternehmen, das 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-19.14-2089
- Bauart Brandschutzverglasung "PROMAGLAS F1-Systemkonstruktion F 60" der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13
- Name und Anschrift des bauausführenden Unternehmens
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung/der 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 und Wartung

Beschädigte Scheiben sind umgehend auszutauschen. 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.

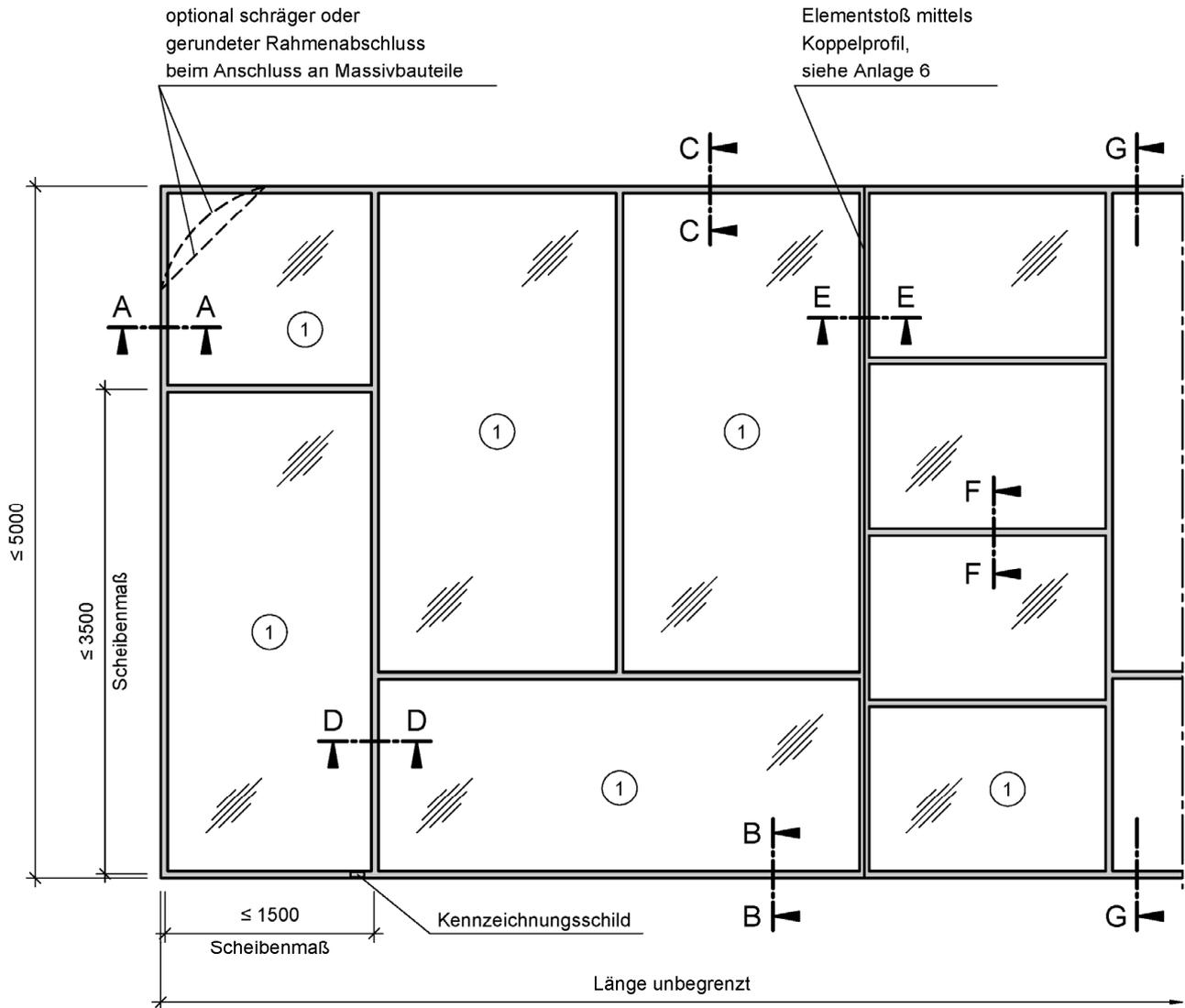
⁴⁷ nach Landesbauordnung

Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Heidrun Bombach
Referatsleiterin

Beglaubigt
Schachtschneider

Pfosten-Riegel-Konstruktion mit beliebiger Scheibenanordnung



- ① Scheiben vom Typ:
 PROMAGLAS F1-60 (siehe Anlage 14),
 mit den maximalen Scheibenabmessungen von
 1500 x 3500 mm (Hochformat) und
 3500 x 1425 mm (Querformat)

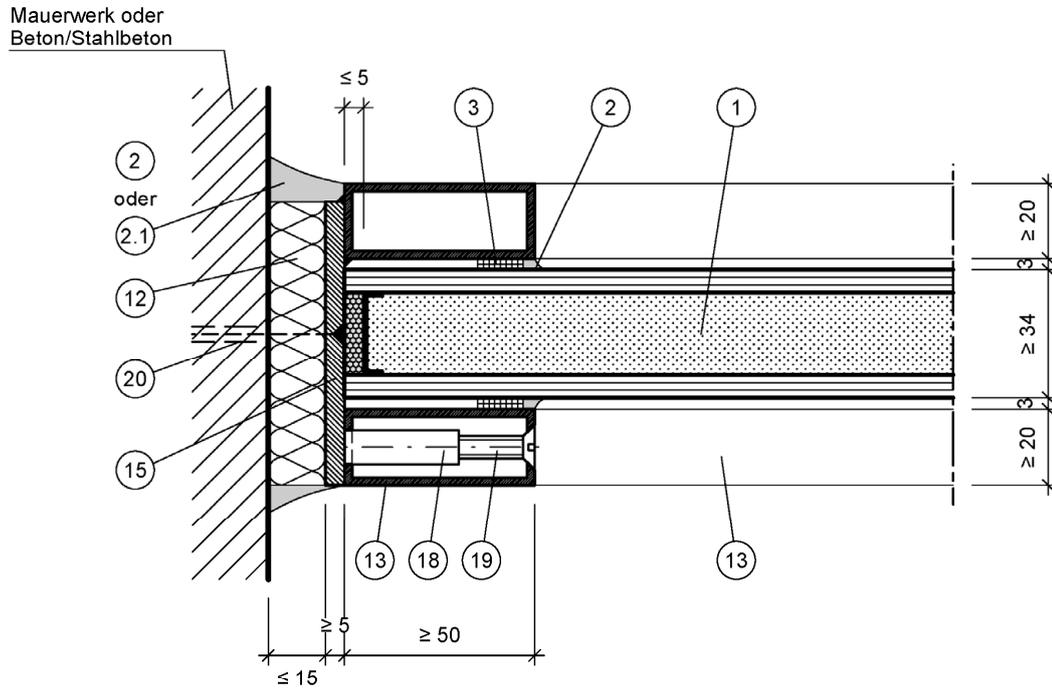
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung
 "PROMAGLAS-F1-Systemkonstruktion F 60"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

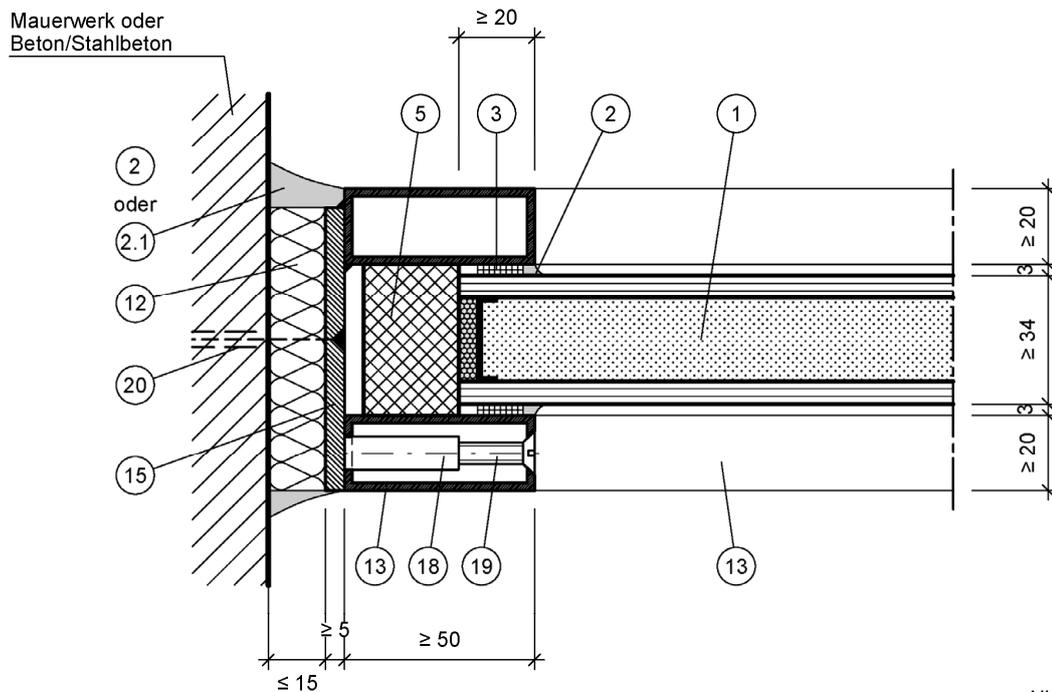
Anlage 1

Ansicht

Schnitt A-A, Schnitt C-C



Schnitt A-A, Schnitt C-C - Alternative
 Anschluss mit PROMATECT-H-Plattenstreifen



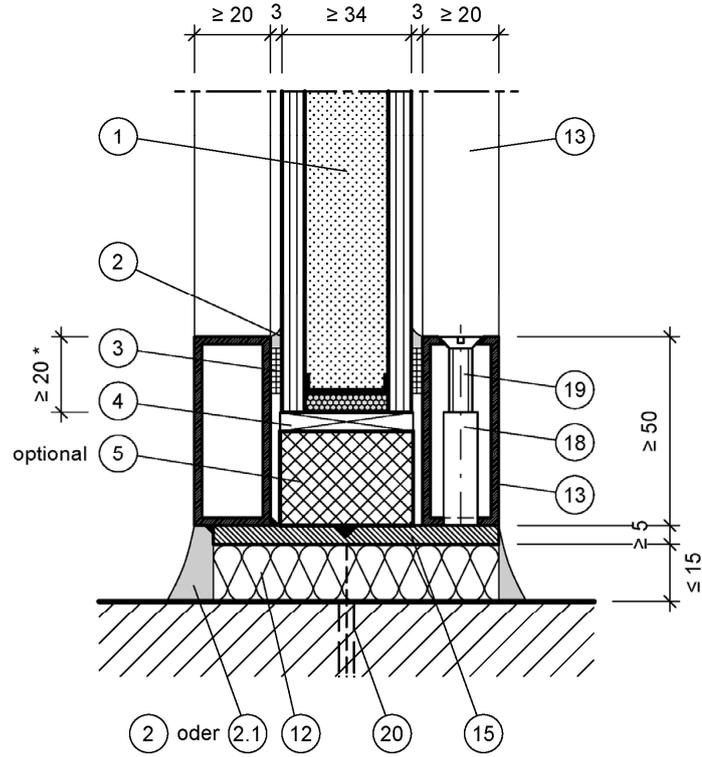
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung
 "PROMAGLAS-F1-Systemkonstruktion F 60"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

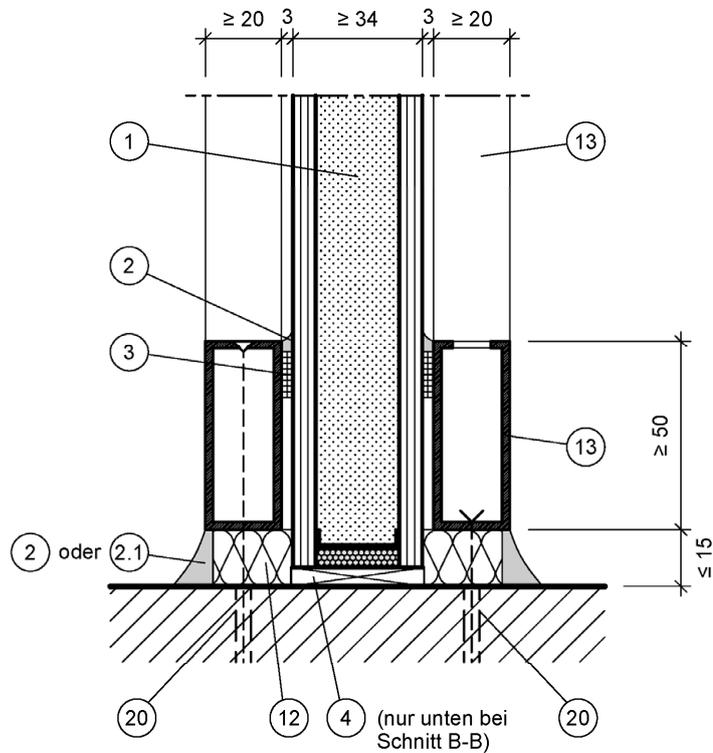
Anlage 2

Schnitt A-A und Schnitt C-C

Schnitt B-B



Schnitt A-A, Schnitt B-B oder Schnitt C-C - Alternative



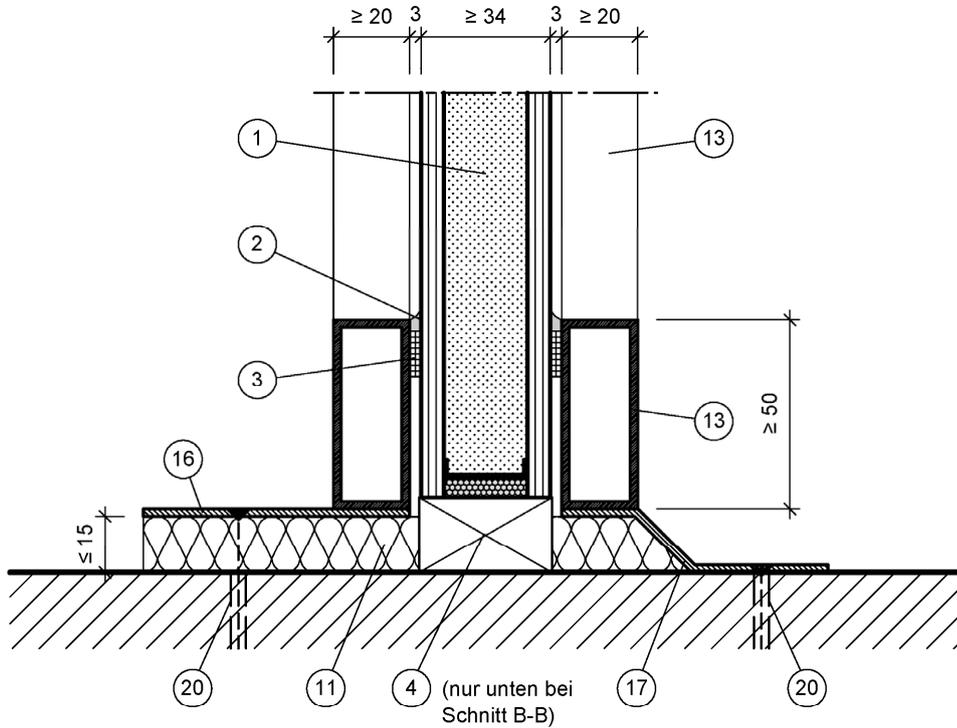
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung
 "PROMAGLAS-F1-Systemkonstruktion F 60"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

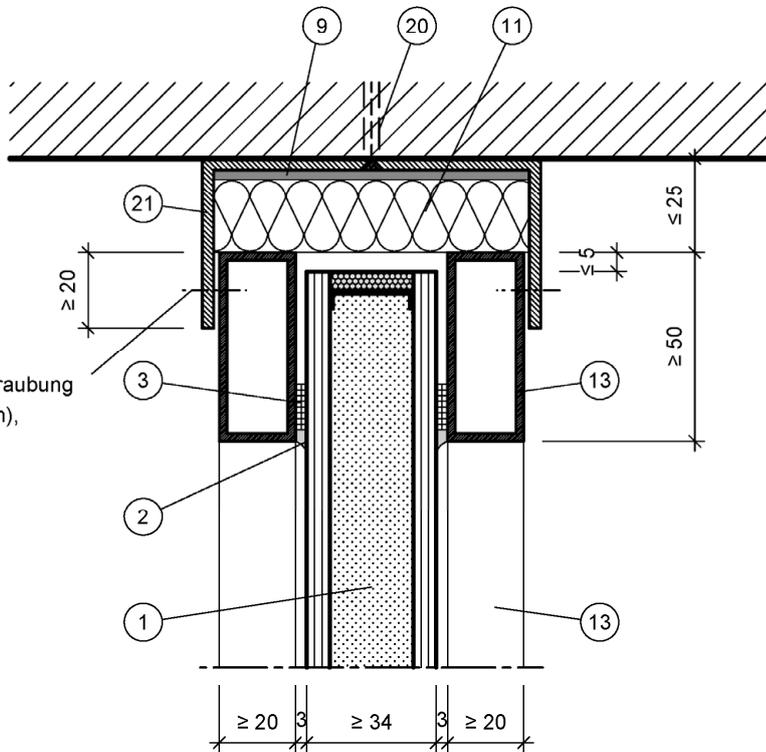
Schnitt A-A, B-B und Schnitt C-C

Anlage 3

Schnitt A-A, Schnitt B-B oder Schnitt C-C - Alternative

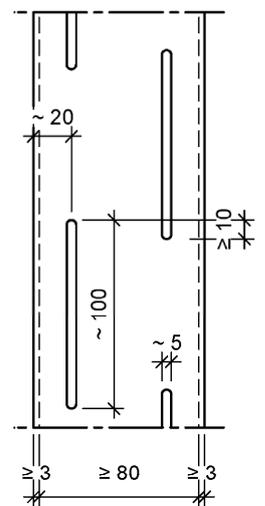


Schnitt C-C - Alternative: verschieblicher Massivdeckenanschluss
 (wenn Deckendurchbiegung zu erwarten ist)



Langloch mit Verschraubung
 (vertikal verschieblich),
 Abstand ≤ 500 mm

(21) Schematische Darstellung des geschlitzten Steges:



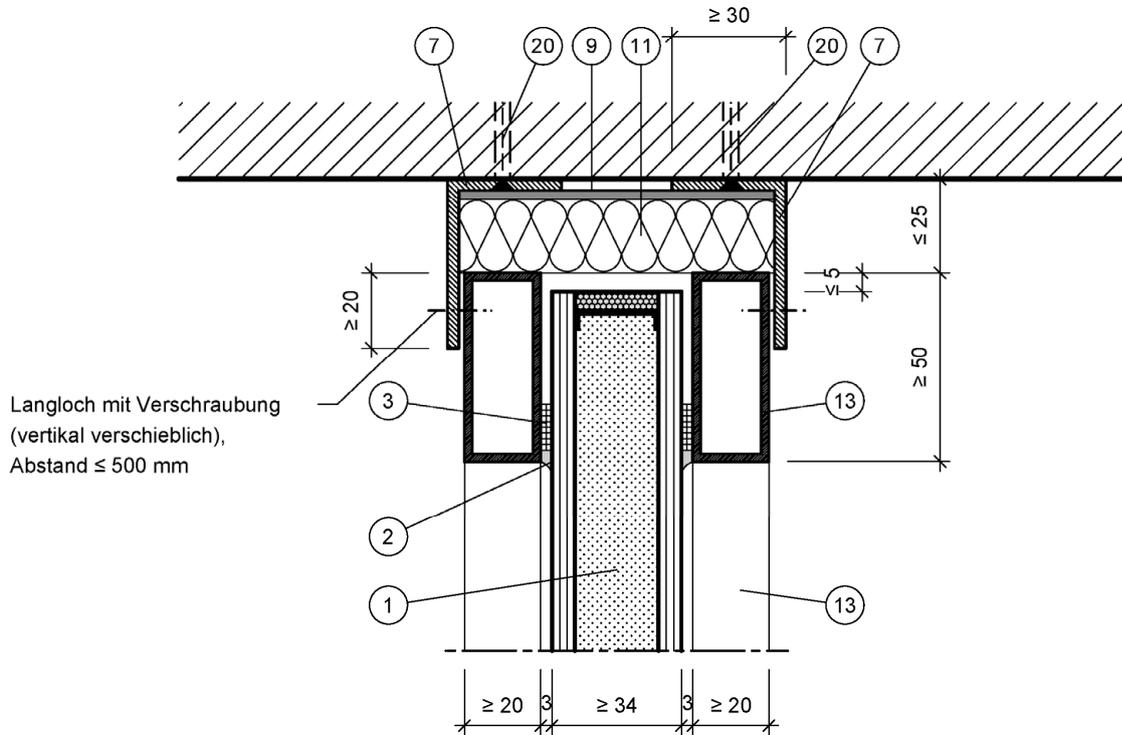
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung
 "PROMAGLAS-F1-Systemkonstruktion F 60"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

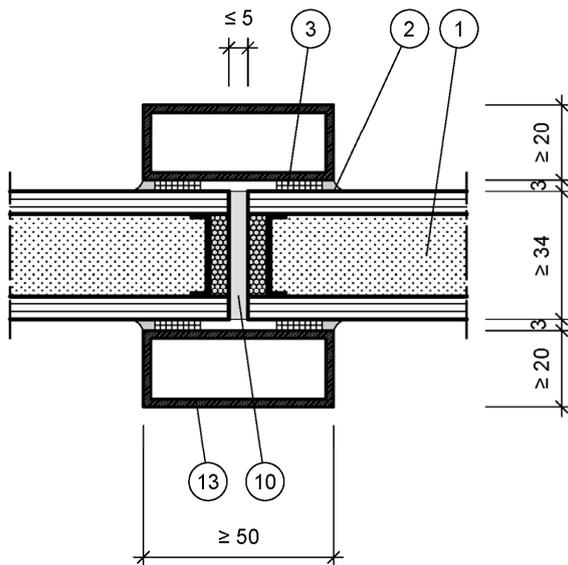
Anlage 4

Schnitt A-A, B-B und Schnitt C-C

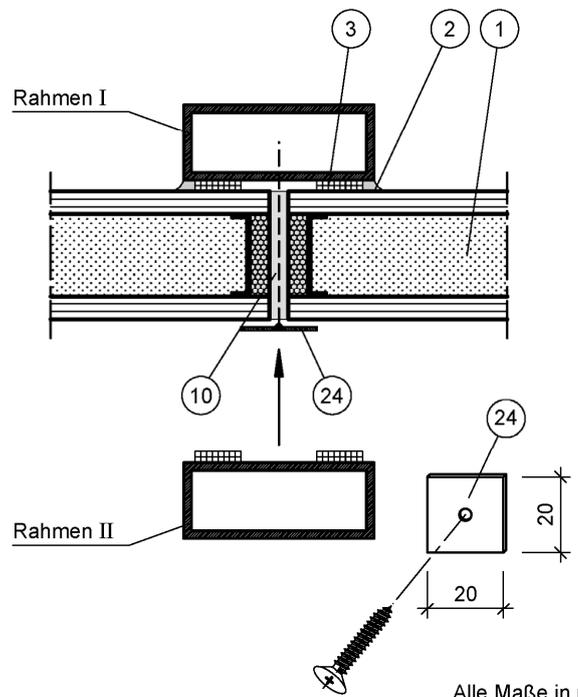
Schnitt C-C - Alternative: verschieblicher Massivdeckenanschluss
 (wenn Deckendurchbiegung zu erwarten ist)



Schnitt D-D



Schnitt D-D - Alternative mit Glashalteplättchen als Montagehilfe



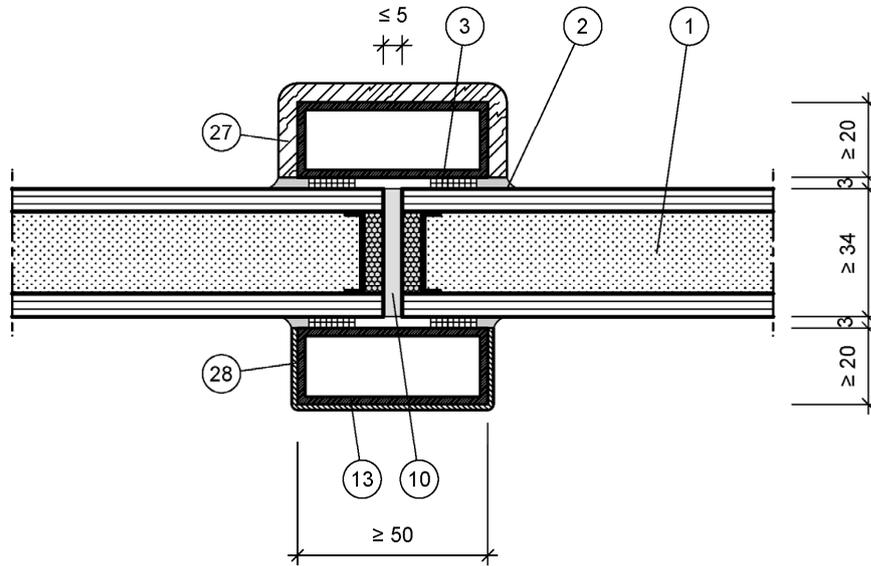
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung
 "PROMAGLAS-F1-Systemkonstruktion F 60"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

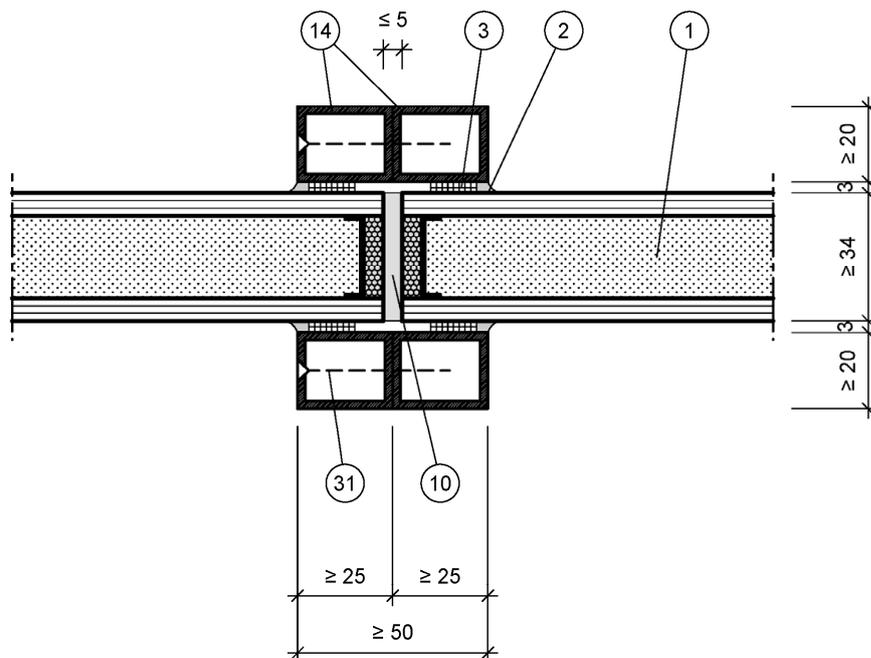
Anlage 5

Schnitt D-D

Schnitt D-D
 optional mit Abdeckprofilen



Schnitt E-E
 Koppelprofile



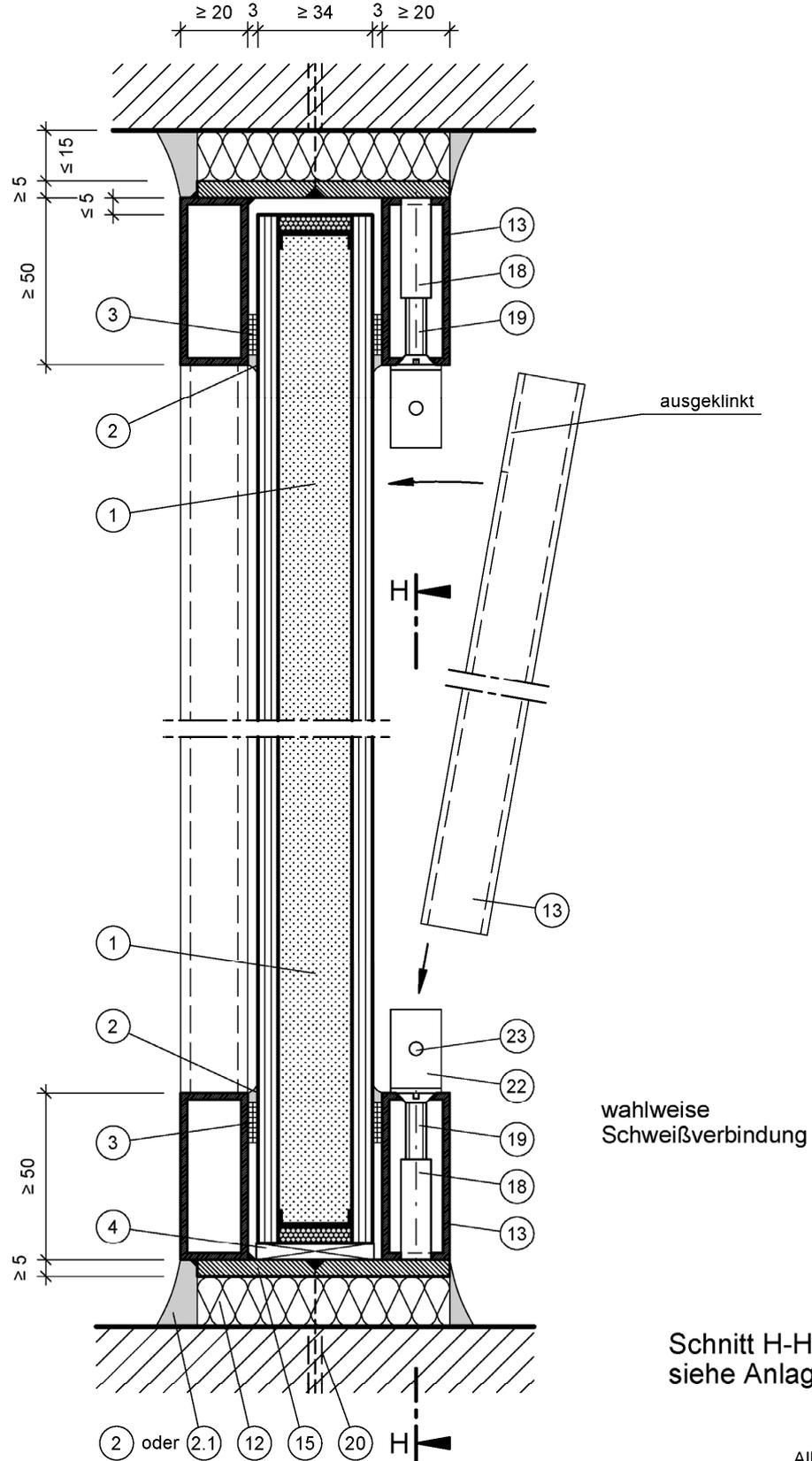
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung
 "PROMAGLAS-F1-Systemkonstruktion F 60"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Anlage 6

Schnitt D-D und E-E

Schnitt G-G



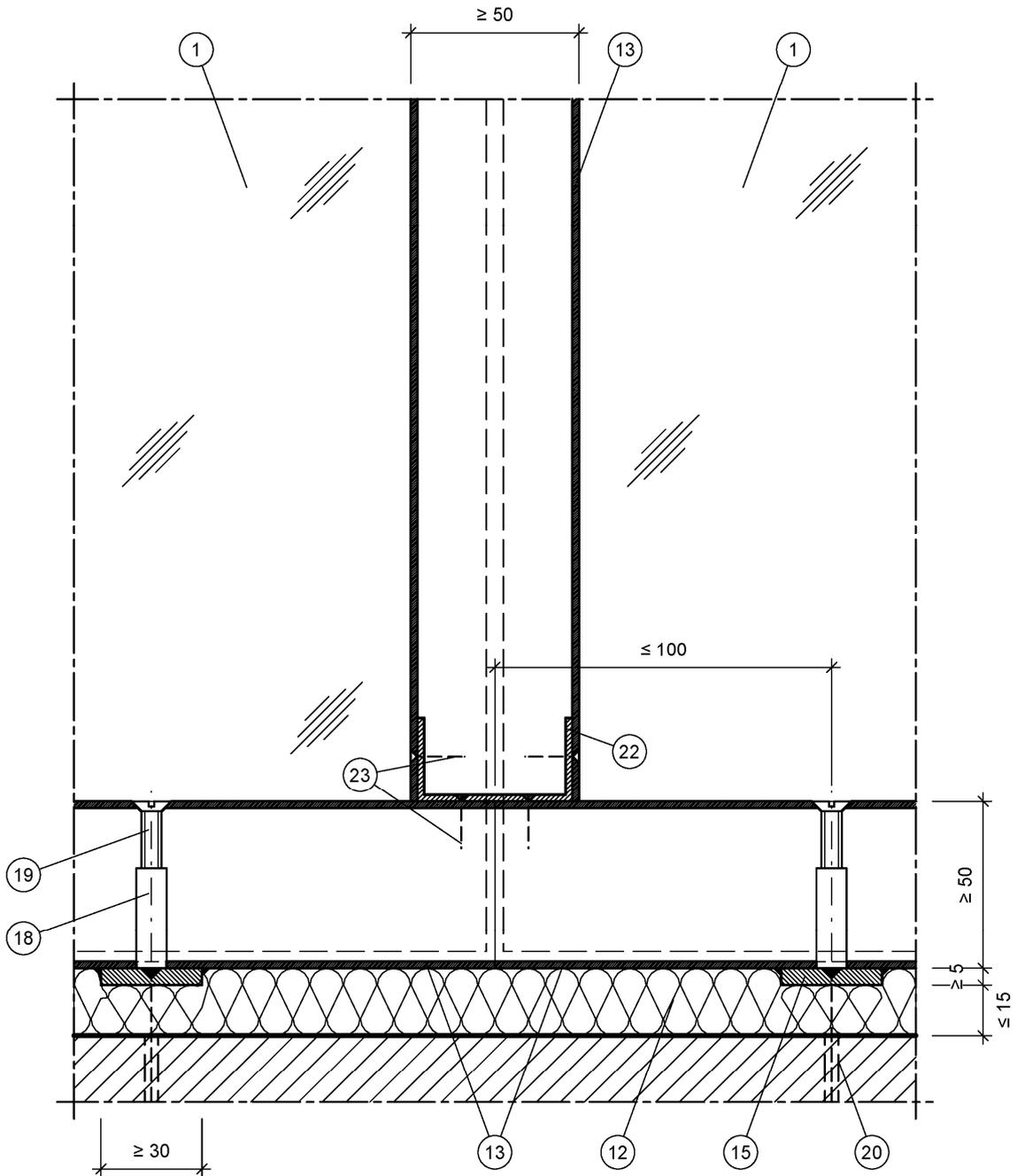
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung
 "PROMAGLAS-F1-Systemkonstruktion F 60"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Anlage 8

Schnitt G-G

Schnitt H-H



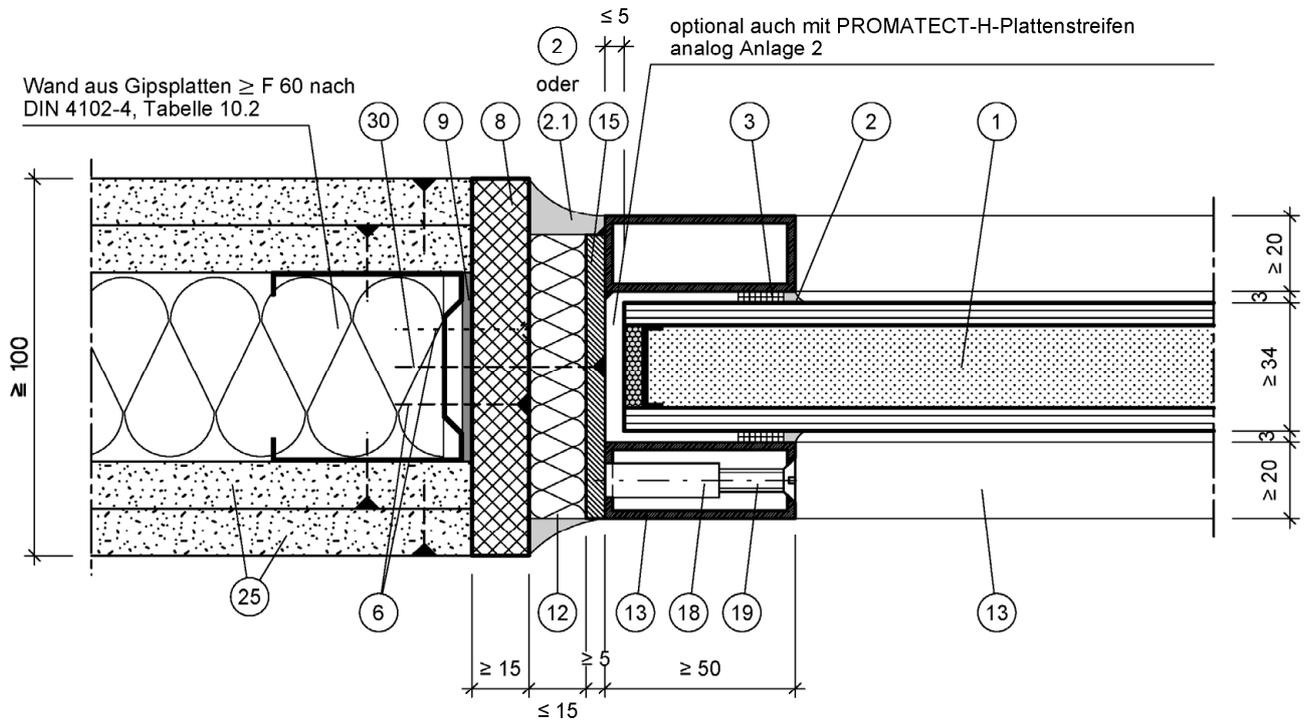
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung
"PROMAGLAS-F1-Systemkonstruktion F 60"
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

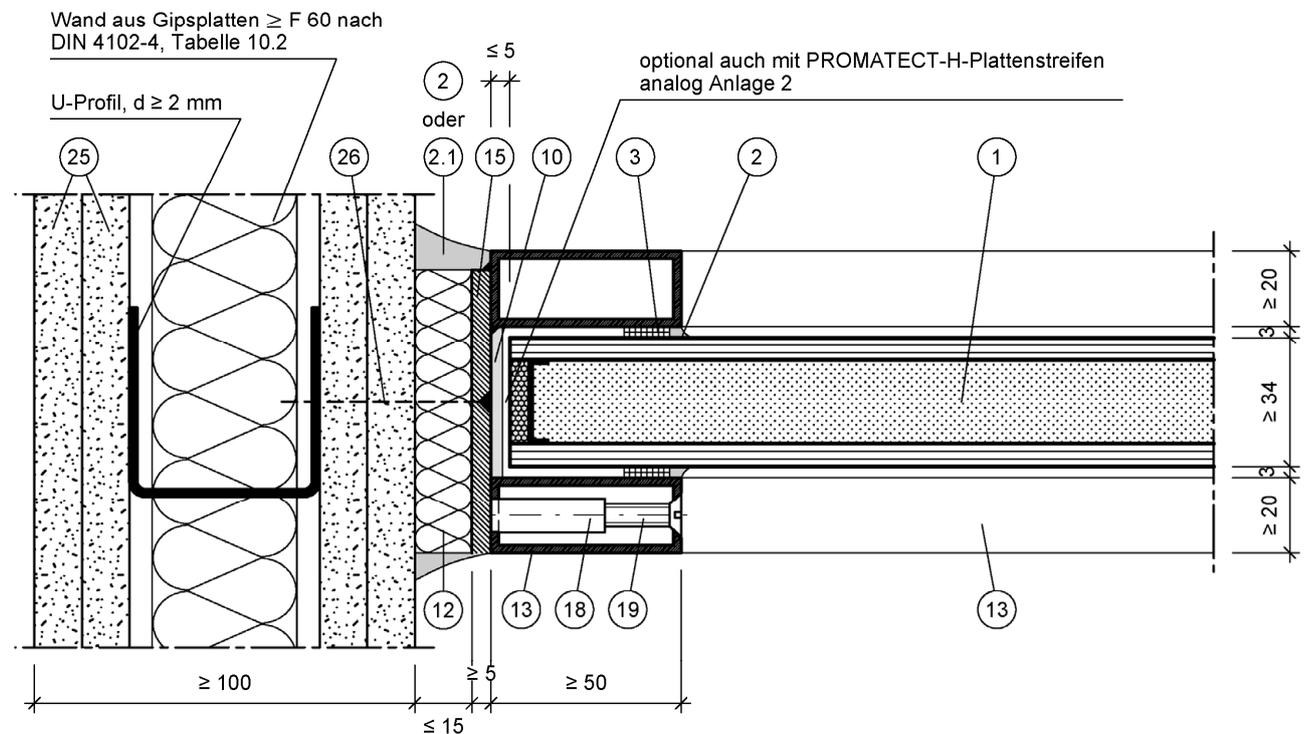
Anlage 9

Schnitt H-H

Schnitt A-A - seitlicher Anschluss an eine Wand aus Gipsplatten (Längsrichtung)



Schnitt A-A - seitlicher Anschluss an eine Wand aus Gipsplatten (Querrichtung)



Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung
 "PROMAGLAS-F1-Systemkonstruktion F 60"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

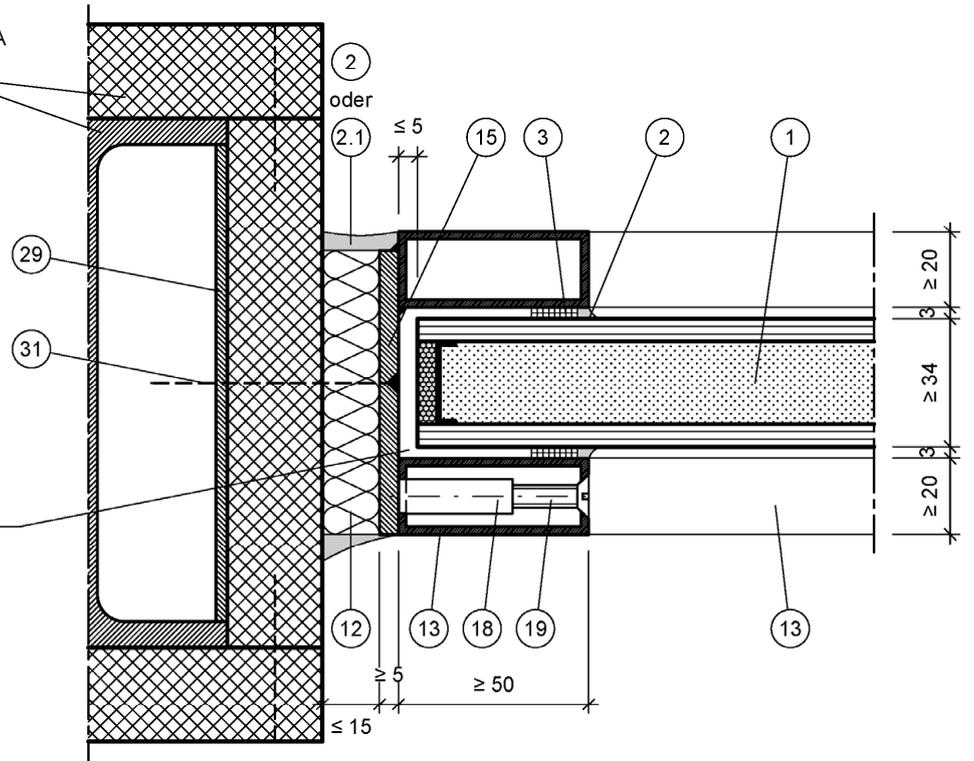
Anlage 10

Schnitt A-A - seitlicher Anschluss an eine Wand aus Gipsplatten

Schnitt A-A und Schnitt C-C
 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

bekleidetes Stahlbauteil \geq F 90-A
 (siehe Abschnitt 2.3.3.1.2)

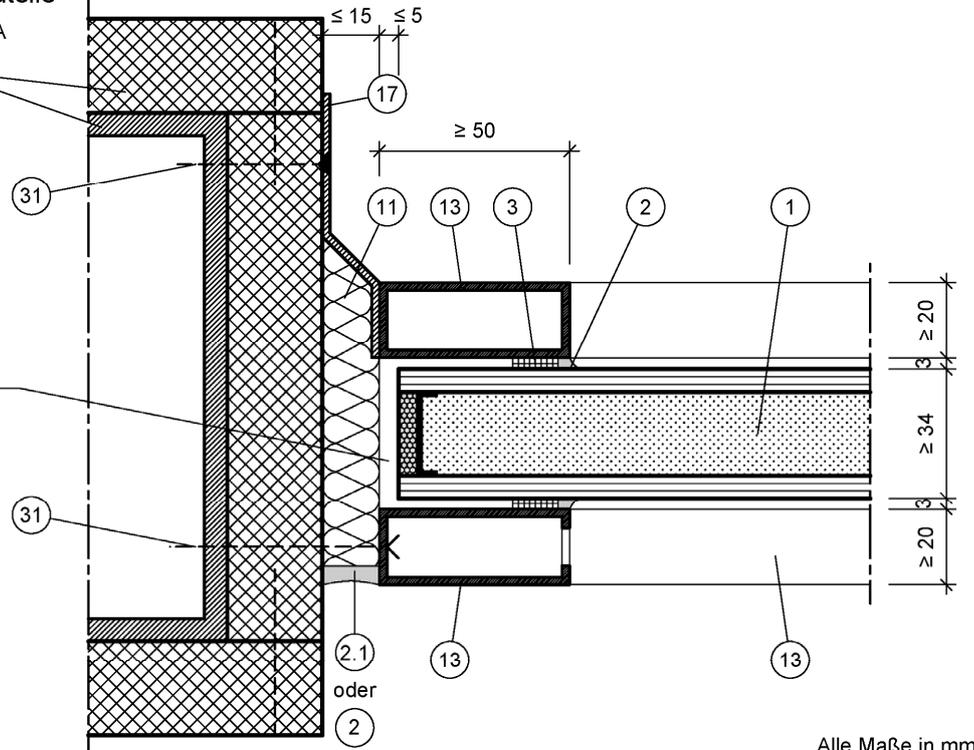
optional auch mit
 PROMATECT-H-Plattenstreifen
 analog Anlage 2



Schnitt A-A und Schnitt C-C
 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

bekleidetes Stahlbauteil \geq F 90-A
 (siehe Abschnitt 2.3.3.1.2)

optional auch mit
 PROMATECT-H-Plattenstreifen
 analog Anlage 2



Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung
 "PROMAGLAS-F1-Systemkonstruktion F 60"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Schnitt A-A und C-C - Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Anlage 11

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2089

- ① Verbundglasscheibe PROMAGLAS F1-60, siehe Anlage 14
- ② Promat-SYSTEMGLAS-Silikon
- ②.1 Putz
- ③ Promat-Vorlegeband, 12 x 3 mm
- ④ Promat-Verglasungsklötzchen oder Klötzchen aus Hartholz bzw. Kunststoff (PP), jeweils ca. 5 mm dick, Länge \geq 80 mm, 2 Stück pro Scheibe, Randabstand ca. 100 mm
- ⑤ PROMATECT-H-Plattenstreifen
- ⑥ Senkkopfschraube 3,9 x 35, Abstand \leq 500 mm, versetzt angeordnet
- ⑦ Winkelprofil $d \geq 3,0$ mm
- ⑧ PROMATECT-H-Plattenstreifen, $d \geq 15$ mm
- ⑨ PROMASEAL-PL-Streifen, $d = 2,5$ mm
- ⑩ PROMAGLAF-A-Streifen, $d = 3$ mm, $b \geq 40$ mm, selbstklebend oder mit Promat-SYSTEMGLAS-Silikon ② punktuell befestigt
- ⑪ Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C
- ⑫ ggf. Mineralwolle gemäß ⑪ zum Ausgleich von Bauteiltoleranzen
- ⑬ Stahlhohlprofil, $\geq 50/20 \times 2$ mm, wahlweise aus Edelstahl
- ⑭ Stahlhohlprofil als Koppelprofil, $\geq 25/20 \times 2$ mm, wahlweise aus Edelstahl
- ⑮ Befestigungsglasche aus Stahlblech, $\geq 75/30 \times 5$ mm, einseitig an Stahlhohlprofil geschweißt ($a \geq 1,5$ mm, $l = 30$ mm), auf der anderen Seite mittels ⑱ und ⑲ angeschraubt, mindestens 2 Laschen pro Rahmenteil, Abstand ≤ 650 mm, Randabstand ≤ 100 mm
- ⑯ Befestigungsglasche aus Stahlblech, $d \geq 2$ mm, $l \geq 30$ mm, an Stahlhohlprofil geschweißt ($a \geq 1,5$ mm, $l = 30$ mm) oder geschraubt ($\geq M6$), mindestens 2 Laschen pro Rahmenteil, Abstand ≤ 650 mm, Randabstand ≤ 100 mm
- ⑰ 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 ($\geq M6$), mindestens 2 Laschen pro Rahmenteil, Abstand ≤ 650 mm, Randabstand ≤ 100 mm
- ⑱ Distanzhülse, M6 x 30, auf Befestigungsglasche ⑮ geschraubt ($\geq M6$)
- ⑲ Senkkopfschraube, M6 x ≥ 35
- ⑳ Geeignetes Befestigungsmittel, z.B. zugelassener Dübel, $\varnothing \geq 8$ mm, mit Stahlschraube, Abstand ≤ 650 mm, Randabstand ≤ 100 mm
- ㉑ Stahl-U-Profil, $d \geq 3$ mm, wahlweise aus Edelstahl
- ㉒ Stahl-U-Profil, $\geq 25/46/25 \times 1,5$ mm, $l = 15$ mm, wahlweise aus Edelstahl
- ㉓ Schraube, selbstschneidend, $\geq 3,9 \times 16$, 4 Stück pro Stahl-U-Profil ㉒
- ㉔ Glashalteplättchen aus Stahlblech, 20/20 x 1 mm, einseitig mit Filz beklebt, mit Schraube an Rahmen I befestigt

Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung
 "PROMAGLAS-F1-Systemkonstruktion F 60"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Anlage 12

Positionsliste Teil 1

- ②5 GKF, $d \geq 12,5$ mm
- ②6 Schraube, selbstschneidend, $\varnothing \geq 6 \times$ Länge entsprechend der baulichen Gegebenheiten, Abstand ≤ 400 mm, Randabstand ≤ 100 mm
- ②7 Abdeckprofil aus Holz, geschraubt oder geklebt
- ②8 Abdeckprofil aus Aluminium, Stahl oder Edelstahl, geschraubt oder geklebt oder geclipst
- ②9 Flachstahl, im Bereich der Verschraubung ③0 eingeschweißt
- ③0 Schraube, selbstschneidend, $\varnothing \geq 5,5 \times$ Länge entsprechend der baulichen Gegebenheiten, Abstand ≤ 500 mm, Randabstand ≤ 100 mm
- ③1 Schraube, $\varnothing \geq 5,5 \times$ Länge entsprechend der baulichen Gegebenheiten, Abstand ≤ 650 mm, Randabstand ≤ 100 mm

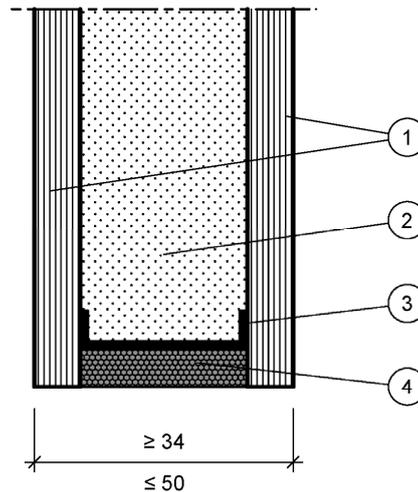
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung
"PROMAGLAS-F1-Systemkonstruktion F 60"
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Anlage 13

Positionsliste Teil 2

Verbundglasscheibe PROMAGLAS F1-60



- ① $\geq 6,0$ mm dickes, thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus Floatglas oder Ornamentglas
oder
 $\geq 6,0$ mm dickes, heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus Floatglas
oder
 $\geq 6,0$ mm dickes Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie,
mit dem Aufbau: $\geq 3,0$ mm Floatglas, $\geq 0,38$ mm bis $\leq 1,52$ mm PVB-Folie,
 $\geq 3,0$ mm 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
"PROMAGLAS-F1-Systemkonstruktion F 60"
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Anlage 14

Verbundglasscheibe PROMAGLAS F1-60