

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

31.01.2011

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-336/08

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1996

Antragsteller:

Promat GmbH

Scheifenkamp 16

40878 Ratingen

Geltungsdauer

vom: **31. Januar 2011**

bis: **31. Januar 2016**

Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzverglasung "Promat-Ganzglaswand F1"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten und 18 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.





II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "Promat-Ganzglaswand F1" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13¹.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Scheiben, den Glashalterahmen bzw. Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.
- 1.1.3 Zusätzlich zu den vorgenannten Bestimmungen gilt diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung auch für die erforderliche abschließende allgemeine bauaufsichtliche Regelung zum Brandverhalten der Scheiben vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS F1-30" nach Abschnitt 2.1.1.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Brandschutzverglasung darf als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden angewendet werden.
- 1.2.2 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80 ° bis 90 °) in
- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1² mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1³ bzw. -2⁴ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN V 105-100⁵ bzw. DIN V 106⁶ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
 - mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1⁷ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2⁸ und DIN 1045-2, -2/A1⁹ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1⁷, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
 - Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4¹⁰, Tab. 48, von mindestens 7,5 cm Wanddicke - jedoch nur bei seitlichem Anschluss - einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2¹¹ angehören.

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
3	DIN EN 771-1:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
4	DIN EN 771-2:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
5	DIN V 105-100:2005-10	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
6	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
7	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion
8	DIN EN 206-1:2001-07 und DIN EN 206-1/A1:2004-10 und DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
9	DIN 1045-2:2001-07	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
10	und DIN 1045-2/A1:2005-01 DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
11	und DIN 4102-4/A1:2004-11 und DIN 4102-22:2004-11 DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Die Brandschutzverglasung darf an - maximal 1,5-seitig brandbeanspruchte - mit nichtbrennbaren¹² Bauplatten bekleidete Stahlbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4¹⁰ oder der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2¹¹ gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, angrenzen.

Die Brandschutzverglasung darf an klassifizierte Holzbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4¹⁰, angrenzen.

1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3560 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Für die Herstellung der Brandschutzverglasung dürfen vorgefertigte Glashalterahmen verwendet werden.

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass bei nebeneinander angeordneten Einzelglasflächen (sog. einreihiges Fensterband) Teilflächen von maximal 1500 mm (Breite) x 3500 mm (Höhe) entstehen. Die Mindestbreite der Randscheiben beträgt 1200 mm; die Mindestbreite der Mittelscheiben beträgt - abhängig vom jeweiligen Scheibenaufbau - 400 mm bzw. 550 mm. Die Mindesthöhe jeder Scheibe beträgt 2200 mm.

Bei Anordnung des Fensterbandes auf einer ≥ 1500 mm hohen Brüstung aus Mauerwerk oder Stahlbeton betragen die Abmessungen der Scheiben maximal 3500 mm (Breite) x 1000 mm (Höhe).

1.2.5 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.6 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.

1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449¹³ vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS F1-30" der Firma Promat GmbH, Ratingen, entsprechend Anlage 17 zu verwenden.

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

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

Die Scheiben erfüllen die Anforderungen an das Brandverhalten von Bauprodukten der in Tabelle 1 angegebenen Klassen nach DIN EN 13501-1¹⁴.

¹² Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2, veröffentlicht in den "DIBt Mitteilungen" Sonderheft Nr. 39.

¹³ DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

¹⁴ DIN EN 13501-1:2007-05 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten



Tabelle 1

Scheibentyp	Dicke der PVB-Folie [mm]	Brandverhalten nach DIN EN 13501-1 ^{14, 15, 16}
"Promat-SYSTEMGLAS F1-30"	ohne	A2-s1,d0
	≥ 0,38 und ≤ 0,76	B-s1,d0
	> 0,76 und ≤ 1,52	E

Wahlweise dürfen die Scheiben mit Folien¹⁷ gemäß Anlage 17 versehen werden.

2.1.2 Rahmen bzw. Glashalterleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind jeweils zwei Glashalterahmen zu verwenden. Hierfür sind Stahlhohlprofile nach DIN EN 10210-1¹⁸ bzw. DIN EN 10219-1¹⁹, aus unlegierten Baustählen, jeweils mindestens der Stahlsorte S235JRH (Werkstoffnummer 1.0039), mit Mindestabmessungen von 50 mm x 20 mm x 2 mm zu verwenden (s. Anlagen 3 bis 5, 10, 13 und 14).

Wahlweise dürfen auch Hohlprofile aus nichtrostenden Stählen der Festigkeitsklasse ≥ S235 gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 mit obigen Abmessungen verwendet werden.

Wahlweise dürfen beim seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile Stahlhohlprofile mit Mindestabmessungen von 25 mm x 20 mm x 2 mm für die Glashalterahmen verwendet werden (s. Anlage 12).

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

2.1.2.2 Wahlweise dürfen für die Glashalterahmen nach Abschnitt 2.1.2.1 auch Stahlhohlprofile nach DIN EN 10305-5²⁰, aus unlegierten Baustählen, jeweils mindestens der Stahlsorte E235 (Werkstoffnummer 1.0308) verwendet werden.

2.1.2.3 Wahlweise dürfen ≥ 20 mm dicke Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)²¹ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 als Rahmenprofile verwendet werden (s. Anlagen 7 und 11). Als Glashalterleisten sind dann bzw. dürfen ≥ 25 mm breite (Ansichtsbreite) und 30 mm dicke Streifen aus nichtbrennbaren Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" verwendet werden (s. Anlagen 6 bis 8, 11 und 12).

Wahlweise dürfen die Rahmenprofile und die Glashalterleisten an den Sichtseiten mit Abdeckprofilen aus mindestens normalentflammbar¹² Baustoffen bekleidet werden (s. Anlagen 7, 11 und 12).

2.1.2.4 Sofern der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand entsprechend Anlage 10 (Abb. unten) ausgeführt wird, sind die Ständerprofile der Trennwand in der Laibung zusätzlich mit ≥ 75 mm breiten Streifen aus ≥ 15 mm dicken, nichtbrennbaren

¹⁵ Anmerkung: Es wird darauf hingewiesen, dass die Einstufung in eine Brandverhaltensklasse nach DIN EN 13501-1 eine vorläufige Entscheidung in Ermangelung europäisch harmonisierter Festlegungen darstellt. Künftige harmonisierte Produktspezifikationen können abweichende Prüfbedingungen festlegen, die eine erneute Prüfung erforderlich machen.

¹⁶ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlage 0.2.2, veröffentlicht in den "DIBt Mitteilungen" Sonderheft Nr. 39.

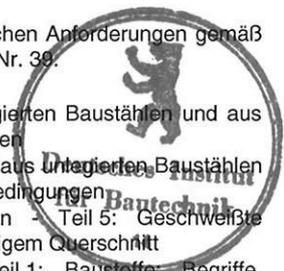
¹⁷ Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

¹⁸ DIN EN 10210-1:2006-07 Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen

¹⁹ DIN EN 10219-1:2006-07 Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen

²⁰ DIN EN 10305-5:2010-05 Präzisionsstahlrohre - Technische Lieferbedingungen - Teil 5: Geschweißte maßumgeformte Rohre mit quadratischem und rechteckigem Querschnitt

²¹ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



(Baustoffklasse DIN 4102-A)²¹ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 zu beplanen.

2.1.3 Dichtungen

- 2.1.3.1 Die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalterahmen bzw. Glashalteleisten sind umlaufend mit im eingebauten Zustand normalentflammbarem (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4)¹⁰ Silikon vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS-Silikon" der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu versiegeln (s. Anlagen 3 bis 8 und 10 bis 14).
- 2.1.3.2 In den vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander angeordneten Scheiben sind jeweils zwei (bei Fugenbreiten ≥ 3 mm bis ≤ 8 mm) bzw. drei (bei Fugenbreiten > 8 mm bis ≤ 10 mm) durchgehende 25 mm breite und 3 mm dicke nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)²¹ Dichtungsstreifen aus dem Vliesstoff "PROMAGLAF-A" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-206 mittig zu verwenden. Abschließend sind die Fugen mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.1 zu versiegeln. Wahlweise dürfen die Fugen mit normalentflammbaren¹² Abdeckungen versehen werden. Die Abdeckungen sind mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.1 aufzukleben (s. Anlage 9).
- 2.1.3.3 Sofern der obere Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Stahlbetondecke als sog. verschieblicher Deckenanschluss entsprechend Anlage 5 ausgebildet wird, muss die Ausführung unter Verwendung von ≥ 3 mm dicken, U-förmigen Stahlprofilen der Stahlsorte S235JR (Werkstoffnummer: 1.0038) nach DIN EN 10025-1²² erfolgen. In den Stahlprofilen ist jeweils ein durchgehender, 2,5 mm dicker Streifen des normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)²¹ dämmschichtbildenden Baustoffes vom Typ "PROMASEAL-PL" (Grundausführung, zusätzlich auf einer Seite mit doppelseitigem Klebeband kaschiert) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-249 zu befestigen. Der verbleibende Hohlraum ist mit nichtbrennbarer¹² Mineralwolle, Schmelzpunkt > 1000 °C, auszufüllen.

Sofern der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand entsprechend Anlage 10 (Abb. unten) ausgeführt wird, ist zwischen dem Ständerprofil der Trennwand und dem "PROMATECT-H"-Streifen nach Abschnitt 2.1.2.4 ein 2,5 mm dicker, durchgehender Streifen des o. g. dämmschichtbildenden Baustoffes vom Typ "PROMASEAL-PL" anzuordnen.

2.1.4 Befestigungsmittel

- 2.1.4.1 Für die Befestigung des Rahmens bzw. der Anschlussprofile bzw. der Glashalteleisten der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung, jeweils mit Schraubenschrauben, - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.
- 2.1.4.2 Für die Befestigung des Rahmens bzw. der Glashalteleisten der Brandschutzverglasung an den Ständerprofilen der seitlich angrenzenden Trennwand bzw. an den angrenzenden bekleideten Stahl- oder klassifizierten Holzbauteilen gemäß Abschnitt 1.2.2 sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte

2.2.1 Herstellung

Die für die Herstellung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.4 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Für die

- Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 und

²²

DIN EN 10025-1:2005-02 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen; Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen



- das Silikon nach Abschnitt 2.1.3.1
- gelten die Bestimmungen nach den Abschnitten 2.3.1.3 und 2.3.2.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Zusätzliche Kennzeichnung der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1

Jede Scheibe nach Abschnitt 2.1.1 und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller - bezüglich des Brandverhaltens - zusätzlich mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Jede Scheibe muss einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Herstellwerk
 - Brandverhalten: Klasse ... (gemäß Abschnitt 2.1.1, Tabelle 1, dieser Zulassung)
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1996
 - Bezeichnung oder Bildzeichen der Zertifizierungsstelle (außer bei Klasse E nach DIN EN 13501-1¹⁴)

2.2.2.2 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "Promat-Ganzglaswand F1" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-1996
- Herstellungsjahr:

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



2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweis für die Scheiben - außer der Klasse E nach DIN EN 13501-1¹⁴ - nach Abschnitt 2.1.1

Die Bestätigung der Übereinstimmung bezüglich der Anforderungen an das Brandverhalten der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1 - außer der Klasse E nach DIN EN 13501-1¹⁴ - mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Scheiben nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Scheiben eine für den Nachweis des Brandverhaltens nach der europäischen Klassifizierungsnorm DIN EN 13501-1¹⁴ und den mit ihr korrespondierenden Prüfnormen anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Scheiben mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.1.2 Übereinstimmungsnachweis für die Scheiben der Klasse E nach DIN EN 13501-1¹⁴ nach Abschnitt 2.1.1

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1 bezüglich der Anforderungen an das Brandverhalten der Klasse E nach DIN EN 13501-1¹⁴ mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk zusätzlich mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Scheiben mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.1.3 Übereinstimmungsnachweis für die Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 und das Silikon nach Abschnitt 2.1.3.1

Für die Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 und das Silikon nach Abschnitt 2.1.3.1 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204²³ des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1, der Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 und des Silikons nach Abschnitt 2.1.3.1 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile
- Für die Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle an den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1 (außer der Klasse E nach DIN EN 13501-1¹⁴) gelten die "Maßnahmen zur werkseigenen Produktionskontrolle an den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1"²⁴.

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

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

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



²³
²⁴

DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen
Die "Maßnahmen zur werkseigenen Produktionskontrolle an den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1" sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

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

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1 (außer der Klasse E nach DIN EN 13501-1¹⁴) ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

Für die Durchführung der Überwachung und Prüfung hinsichtlich des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-1¹⁴ gelten die "Maßnahmen zur Fremdüberwachung an den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1"²⁵.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung an den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1 durchzuführen. Bei der laufenden Fremdüberwachung sind Proben für Stichprobenprüfungen zu entnehmen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für die Bemessung

- 3.1 Die Bemessung der Brandschutzverglasung muss für die Anwendung unter Normalbedingungen, d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles, erfolgen.
- 3.2 Der Sturz über der Brandschutzverglasung muss statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die Brandschutzverglasung (außer ihrem Eigengewicht) keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.
- 3.3 Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und den weiteren Ausführungsvarianten handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind nach DIN 4103-1²⁶ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/100$, Einbaubereiche 1 und 2) gemäß den in den Anlagen dargestellten Ausführungsvarianten erbracht; die zur Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den oberen und unteren Laibungen der angrenzenden Bauteile zu verwendenden Befestigungsmittel sind entsprechend der Kraft Q von 2,5 kN/m bzw. den daraus resultierenden Biegemomenten für ein Sicherheitsniveau von $\gamma = 1,0$ zu bemessen (s. Anlagen 3 bis 5, 13 und 14).

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

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

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen

²⁵ Die "Maßnahmen zur Fremdüberwachung an den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1" sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

²⁶ DIN 4103-1:1984-07 Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise



Zulassung und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

4.2.1 Bestimmungen für den Zusammenbau der Rahmenprofile und der Glashalteleisten

4.2.1.1 Für die Glashalterahmen nach Abschnitt 2.1.2.1 sind Stahlhohlprofile nach den Abschnitten 2.1.2.1 bzw. 2.1.2.2 und entsprechend den Anlagen 3 bis 5, 10, 13 und 14 zu verwenden. Die Glashalterahmen sind - je nach Ausführungsvariante - unter Verwendung von anzuschweißenden Befestigungslaschen aus ≥ 5 mm dickem Stahlblech miteinander zu verbinden. Für das Schweißen gilt DIN 18800-7²⁷. Hinsichtlich der Herstellerqualifikation für das Schweißen gilt Klasse A nach DIN 18800-7²⁷, Tab. 14.

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

4.2.1.2 Wahlweise dürfen Streifen aus nichtbrennbaren Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.2.3 als Rahmenprofile bzw. Glashalteleisten verwendet werden (s. Anlagen 6 bis 8, 11 und 12). Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.3 sind unter Verwendung von Stahlschrauben $\varnothing \geq 3,9$ mm in Abständen ≤ 200 mm an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 7 und 11).

Wahlweise dürfen die Rahmenprofile und die Glashalteleisten an den Sichtseiten mit Bekleidungen nach Abschnitt 2.1.2.3 ausgeführt werden (s. Anlagen 7, 11 und 12).

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf jeweils zwei ca. 5 mm dicke Klötzchen aus einem Hartholz, Kunststoff oder aus "PROMATECT-H" abzusetzen (s. Anlagen 3, 4, 6 und 7).

4.2.2.2 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalterahmen bzw. Glashalteleisten sind als Abstandhalter umlaufend ≥ 12 mm breite und 3 mm dicke Vorlegebänder zu verwenden. Abschließend sind die Fugen mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.1 umlaufend zu versiegeln (s. Anlagen 3 bis 8 und 10 bis 14).

In den vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander angeordneten Scheiben sind jeweils zwei (bei Fugenbreiten ≥ 3 mm bis ≤ 8 mm) bzw. drei (bei Fugenbreiten > 8 mm bis ≤ 10 mm) durchgehende Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.2 mittig zu verwenden. Für die Fixierung der Dichtungstreifen ist punktuell eine Selbstklebeschicht oder das Silikon nach Abschnitt 2.1.3.1 zu verwenden. Abschließend sind die Fugen mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.1 zu versiegeln. Wahlweise dürfen die Fugen mit Abdeckungen nach Abschnitt 2.1.3.2 versehen werden. Die Abdeckungen sind mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.1 aufzukleben (s. Anlage 9).

4.2.2.3 Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalterungen muss je nach Ausführungsvariante längs aller Ränder ≥ 20 mm bzw. ≥ 45 mm betragen (s. Anlagen 3 bis 8 und 10 bis 14).

4.2.3 Bestimmungen für den Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7²⁷ oder DAST-Richtlinie 022²⁸). Sofern danach nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

²⁷
²⁸

DIN 18800-7:2008-11
DAST-Richtlinie 022:2009-08

Stahlbauten - Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation
Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen (Vertrieb: Stahlbau Verlags- und Service GmbH, Düsseldorf)



4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile

Die Glashalterahmen bzw. die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile umlaufend unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 in Abständen ≤ 500 mm zu befestigen (s. Anlagen 3 bis 5, 7 und 10 bis 12).

Falls die Scheiben direkt an die Massivbauteile angeschlossen werden, sind mindestens 25 mm tiefe Schlitze in den angrenzenden Massivbauteilen vorzusehen, die je nach Ausführungsvariante ggf. mit Streifen aus "PROMATECT-H"-Platten auszukleiden sind (s. Anlagen 6 und 11).

Wahlweise darf der obere Anschluss als sog. verschieblicher Deckenanschluss entsprechend Anlage 5 ausgebildet werden. In den U-förmigen Stahlprofilen nach Abschnitt 2.1.3.3 ist jeweils ein durchgehender Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes nach Abschnitt 2.1.3.3 zu befestigen. Der verbleibende Hohlraum ist mit nichtbrennbarer Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.3.3 auszufüllen.

Bei Ausführung gemäß Anlage 12 (obere Abb.), sind die Glashalteleisten aus "PROMATECT-H"-Platten an den Laibungen der seitlich angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 in Abständen ≤ 500 mm zu befestigen.

4.3.2 Bestimmungen für den seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten muss entsprechend den Anlagen 8 und 10 bzw. sinngemäß Anlage 11 (obere Abb.) ausgeführt werden.

Die Glashalterahmen bzw. die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von Stahlschrauben $\varnothing \geq 4,0$ mm in Abständen ≤ 500 mm zu befestigen (s. Anlagen 10 und 11).

Bei Ausführung gemäß Anlage 8 sind die Glashalteleisten aus "PROMATECT-H"-Platten unter Verwendung von Schnellbauschrauben $\varnothing \geq 3,9$ mm in Abständen ≤ 200 mm an den Ständerprofilen der Trennwand zu befestigen.

Sofern die Ausführung entsprechend Anlage 10 (untere Abb.) erfolgt, sind die Ständerprofile der Trennwand zusätzlich in der Laibung mit Streifen aus "PROMATECT-H"-Platten nach Abschnitt 2.1.2.4 zu beplanken. Zwischen dem Ständerprofil der Trennwand und dem "PROMATECT-H"-Streifen ist jeweils ein durchgehender Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes nach Abschnitt 2.1.3.3 anzuordnen. Die "PROMATECT-H"-Streifen sind an den Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von Stahlschrauben $\varnothing \geq 3,9$ mm in Abständen ≤ 500 mm zu befestigen.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit jeweils einer $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A²¹ oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1¹⁴) Gipskarton-Feuerschutzplatte (GKF) nach DIN 18180²⁹ beplankt sein muss. Die Trennwand muss $\geq 7,5$ cm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten nach DIN EN 13162³⁰ anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4¹⁰, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen.

²⁹
³⁰

DIN 18180:2007-01
DIN EN 13162:2001-10

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



4.3.3 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an - maximal 1,5-seitig brandbeanspruchte - bekleidete Stahlbauteile, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4¹⁰ oder der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2¹¹ gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis eingestuft sind, muss entsprechend Anlage 13 ausgeführt werden. Die Stahlbauteile müssen umlaufend mit nichtbrennbaren¹² Bauplatten bekleidet sein und kraftschlüssig an feuerwiderstandsfähige Bauteile anschließen. Die Glashalterahmen der Brandschutzverglasung sind umlaufend an den bekleideten Stahlbauteilen unter Verwendung von Stahlschrauben $\varnothing \geq 5,5$ mm in Abständen ≤ 500 mm zu befestigen.

4.3.4 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an klassifizierte Holzbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an klassifizierte Holzbauteile, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4¹⁰ eingestuft sind, Profilhöhen ≥ 100 mm aufweisen und an feuerwiderstandsfähige Bauteile anschließen, muss entsprechend Anlage 14 ausgeführt werden. Die Glashalterahmen der Brandschutzverglasung sind umlaufend an den klassifizierten Holzbauteilen unter Verwendung von Stahlschrauben $\varnothing \geq 5,0$ mm in Abständen ≤ 500 mm zu befestigen.

4.3.5 Bestimmungen für die Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren¹² Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt > 1000 °C liegen muss.

Wahlweise dürfen die obigen Fugen mit mindestens normalentflammbarem (Baustoffklasse DIN 4102-B2)²¹ Silikon zusätzlich versiegelt werden (s. Anlagen 3, 4, 10, 13 und 14).

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt/einbaut, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmentteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 18). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

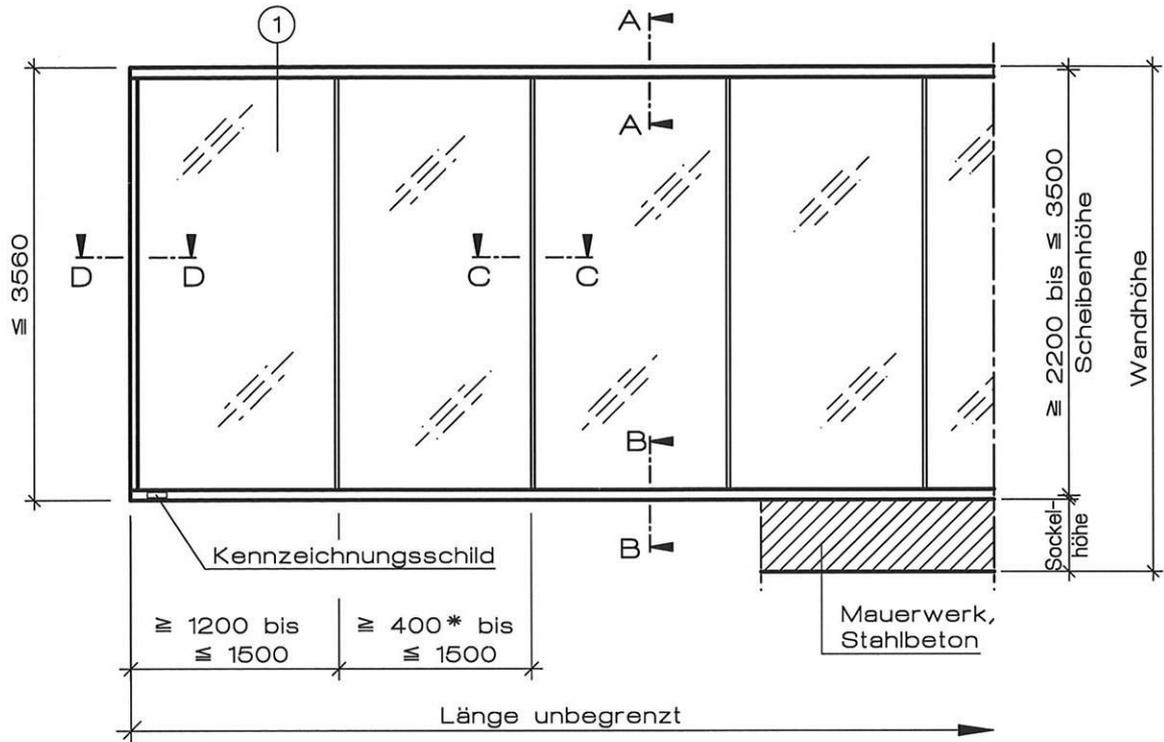
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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

Maja Bolze
Referatsleiterin

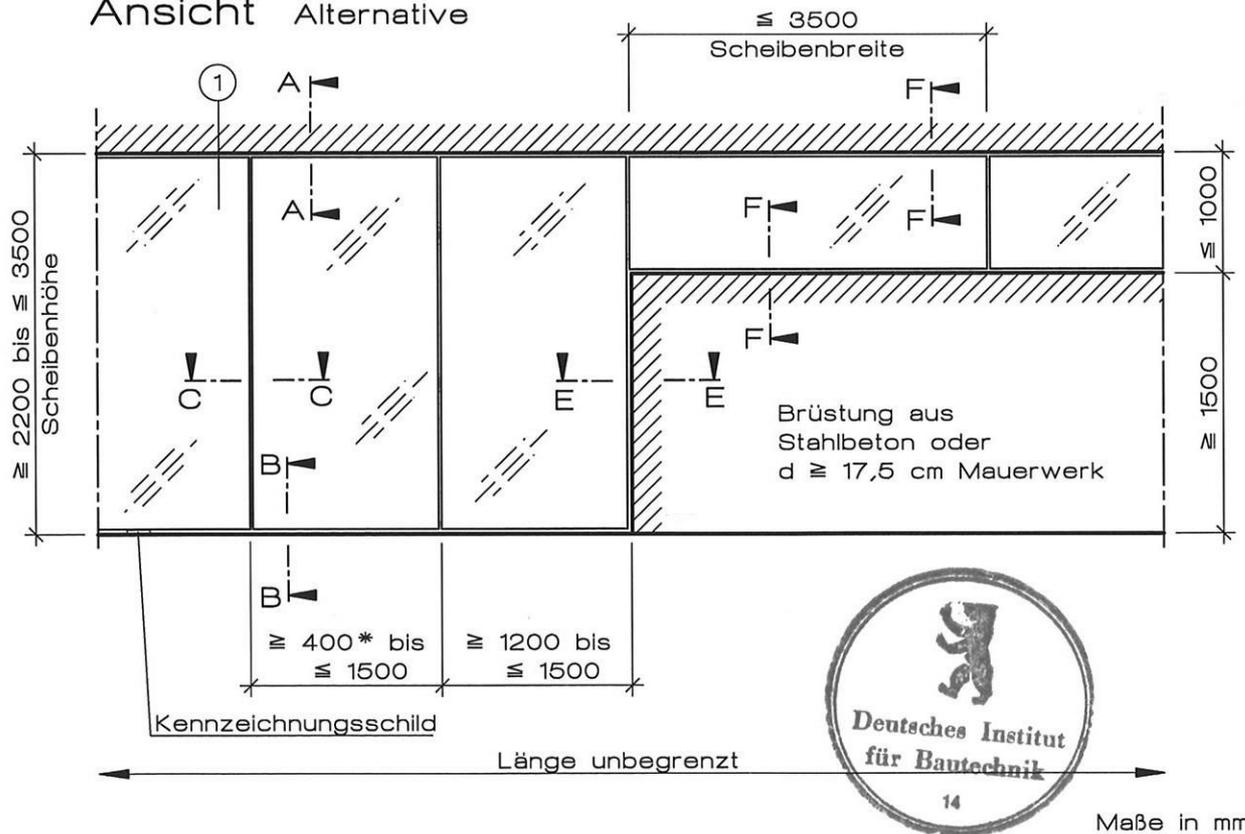


Ansicht Verglasung mit vertikalen Glasfugen



* gültig für Scheibenaufbauten mit ESG (beidseitig) bzw. ESG/VSG, bei Scheibenaufbauten mit VSG (beidseitig) beträgt die Mindestbreite 550 mm.

Ansicht Alternative



TB 638

Brandschutzverglasung
 Promat-Ganzglaswand F1
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
 - Ansicht -

Anlage 1
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1996
 vom 31. JAN. 2011

Tabelle 1

Nach DIN 4103-1 (weicher Stoß, Einbaubereich 1 bzw. 2) nachgewiesene maximale Scheibenabmessungen (Breite x Höhe in mm)	Dicke der Scheiben aus Einscheiben-Sicherheitsglas entsprechend Anlage 17	Einbaubereich 1	Einbaubereich 2
1500 x 2500	8 / 8	X	
1500 x 3500	10 / 10	X	
1500 x 2500	10 / 10		X
1500 x 3500	12 / 10		X

Tabelle 2

Nach DIN 4103-1 (weicher Stoß, Einbaubereich 1 bzw. 2) nachgewiesene maximale Scheibenabmessungen (Breite x Höhe in mm)	Dicke der Scheiben aus Verbund-Sicherheitsglas (Dicke der PVB-Folie: 0,76 mm) entsprechend Anlage 17	Einbaubereich 1	Einbaubereich 2
550 x 2300	12,76 / 12,76	X	
1500 x 3150	14,76 / 14,76	X	
1500 x 3500	16,76 / 16,76	X	
1500 x 2550	16,76 / 16,76		X
1500 x 3350	18,76 / 18,76		X
1500 x 3500	20,76 / 20,76		X



Tabelle 3

Nach DIN 4103-1 (weicher Stoß, Einbaubereich 1 bzw. 2) nachgewiesene maximale Scheibenabmessungen (Breite x Höhe in mm)	Dicke der Scheiben aus Einscheiben- und Verbund-Sicherheitsglas (Dicke der PVB-Folie: 0,76 mm) entsprechend Anlage 17	Einbaubereich 1	Einbaubereich 2
1500 x 2950	10 / 10,76	X	
1500 x 3500	12 / 12,76	X	
1500 x 2650	12 / 12,76		X
1500 x 3500	14 / 14,76		X

Maße in mm

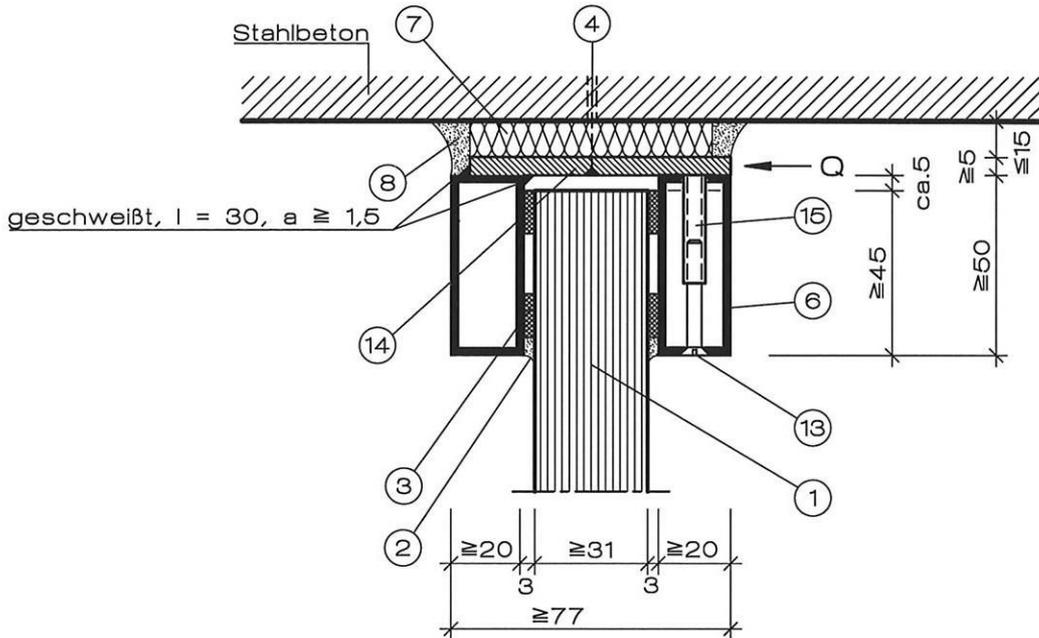
TB 639

Brandschutzverglasung
 Promat-Ganzglaswand F1
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
 - Tabelle 1 bis Tabelle 3 -

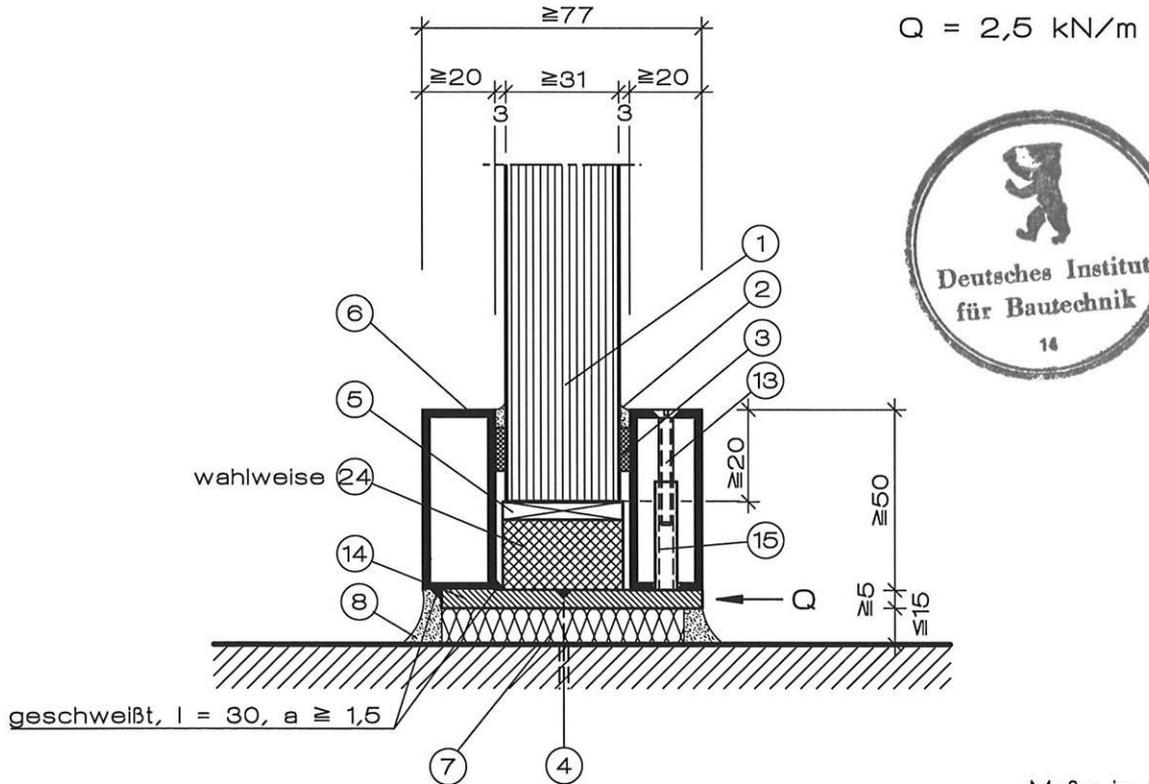
Anlage 2
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1996
 vom 31. JAN. 2011

Anschlüsse mit Stahl-Hohlprofilen

Schnitt A-A und Schnitt B-B



Schnitt A-A und Schnitt B-B



TB 640

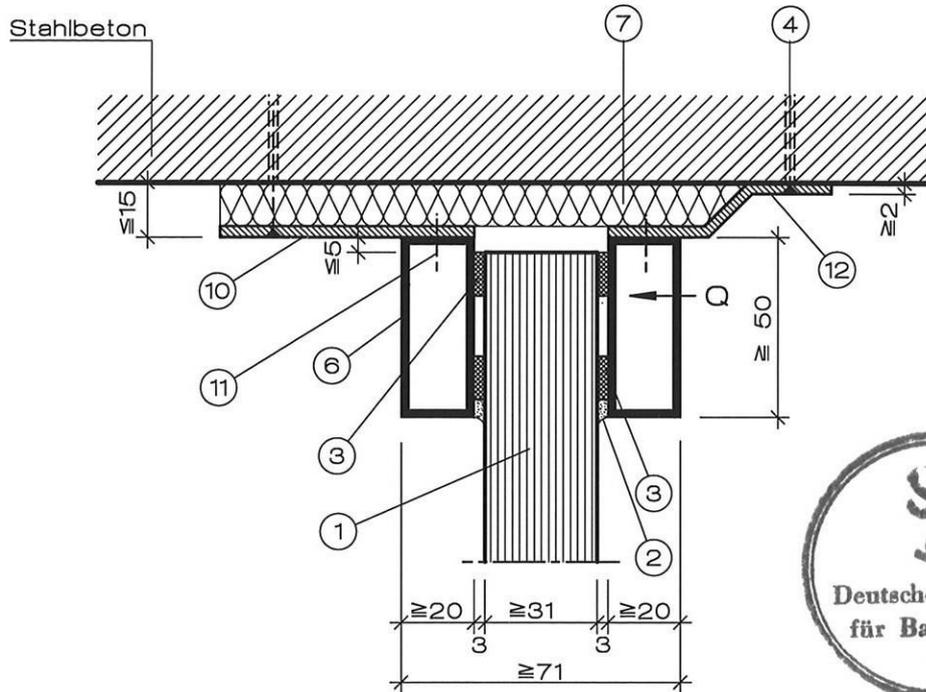
Maße in mm

Brandschutzverglasung
Promat-Ganzglaswand F1
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Vertikale Anschlüsse mit Stahl-Hohlprofilen -

Anlage 3
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1996
vom 31. JAN. 2011

Anschlüsse mit Stahl-Hohlprofilen

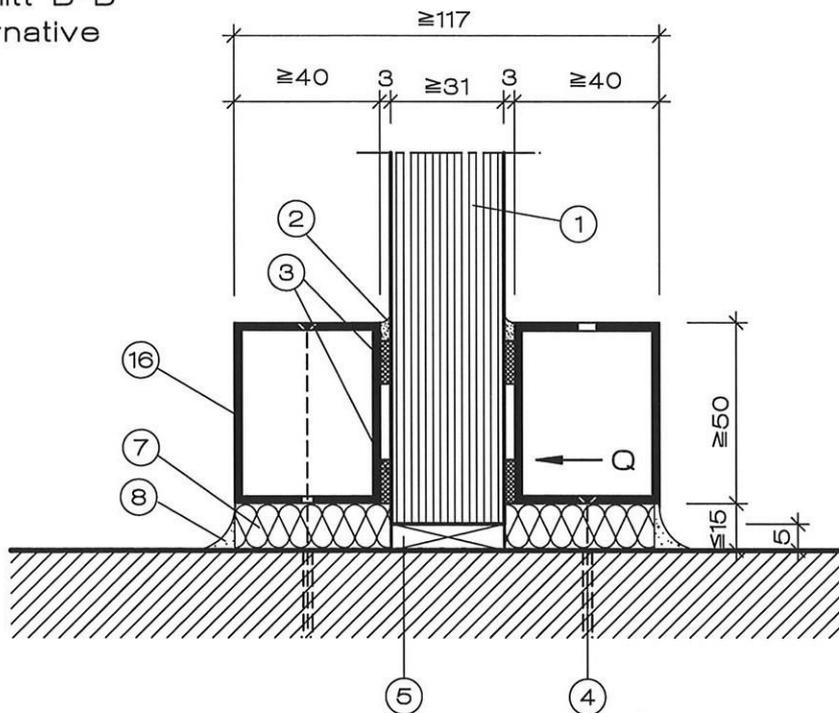
Schnitt A-A und Schnitt B-B



Schnitt A-A
Alternative bzw.

$Q = 2,5 \text{ kN/m}$

Schnitt B-B
Alternative



Maße in mm

TB 641

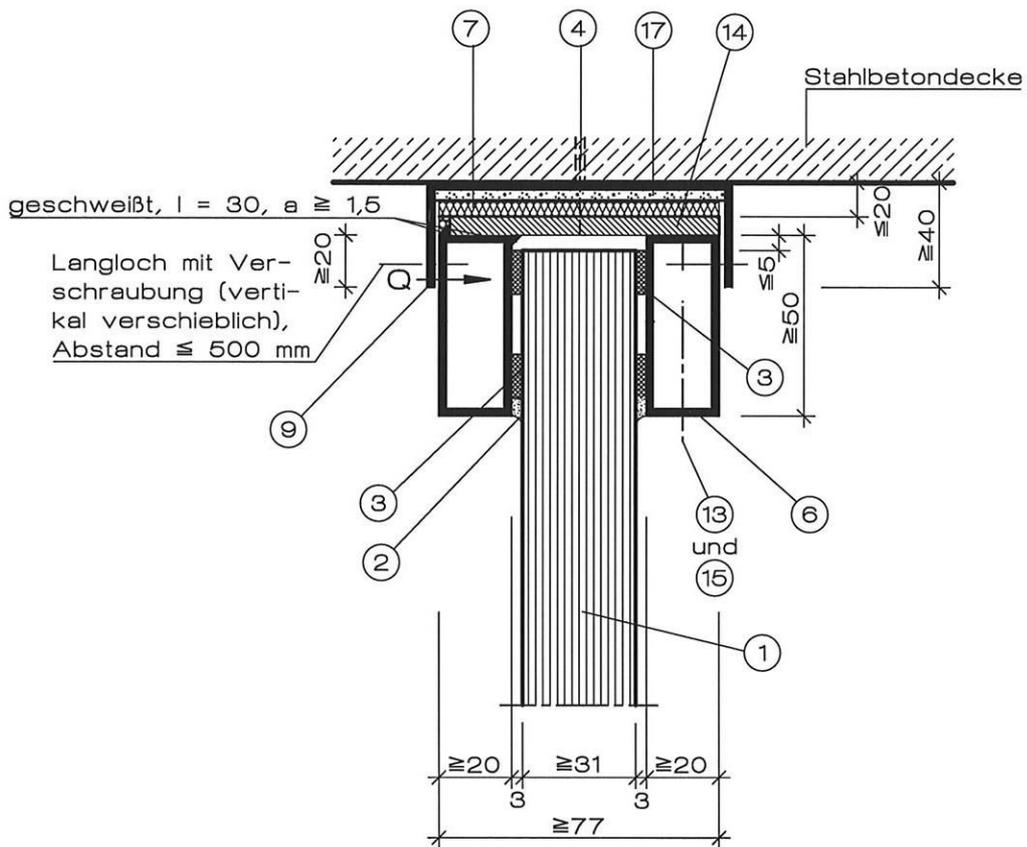
Brandschutzverglasung
Promat-Ganzglaswand F1
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Vertikale Anschlüsse mit Stahl-Hohlprofilen -

Anlage 4
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1996
vom 31. JAN. 2011

Anschlüsse mit Stahl-Hohlprofilen

Verschieblicher Massivdeckenanschluss

Schnitt A-A wenn Durchbiegung der Massivdecke zu erwarten ist.



Q = 2,5 kN/m



TB 642

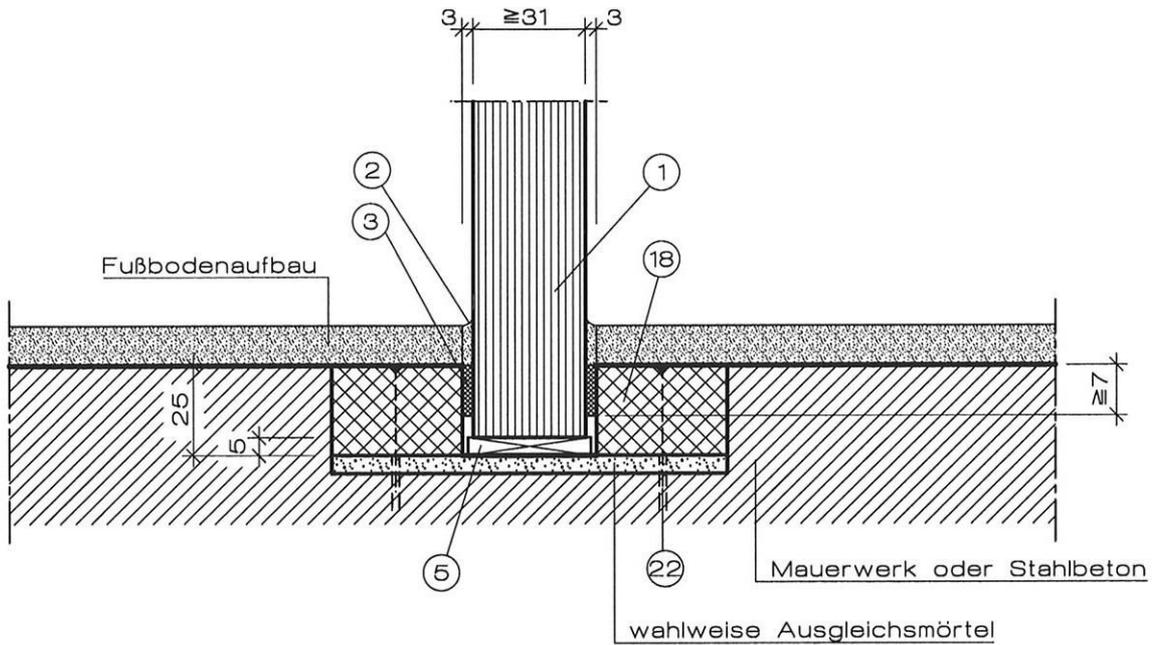
Maße in mm

Brandschutzverglasung
 Promat-Ganzglaswand F1
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
 - Verschieblicher Massivdeckenanschluss -

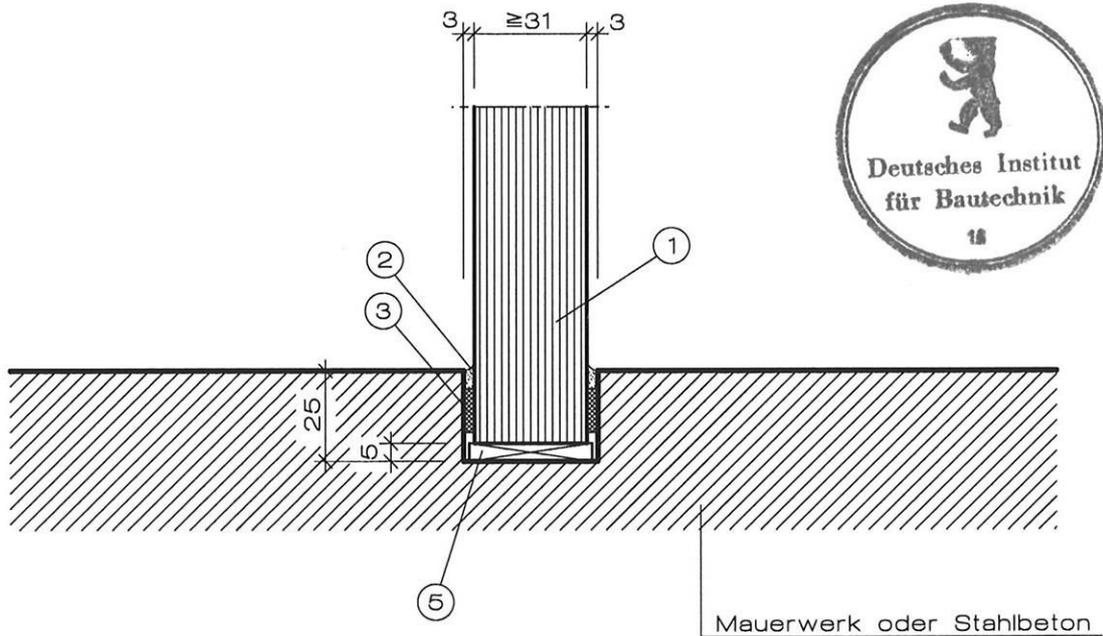
Anlage 5
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1996
 vom 31. JAN. 2011

Anschlüsse an Massivbauteile

Schnitt A-A, Schnitt B-B und Schnitt D-D



Schnitt A-A, Schnitt B-B und Schnitt D-D, Alternative



TB 643

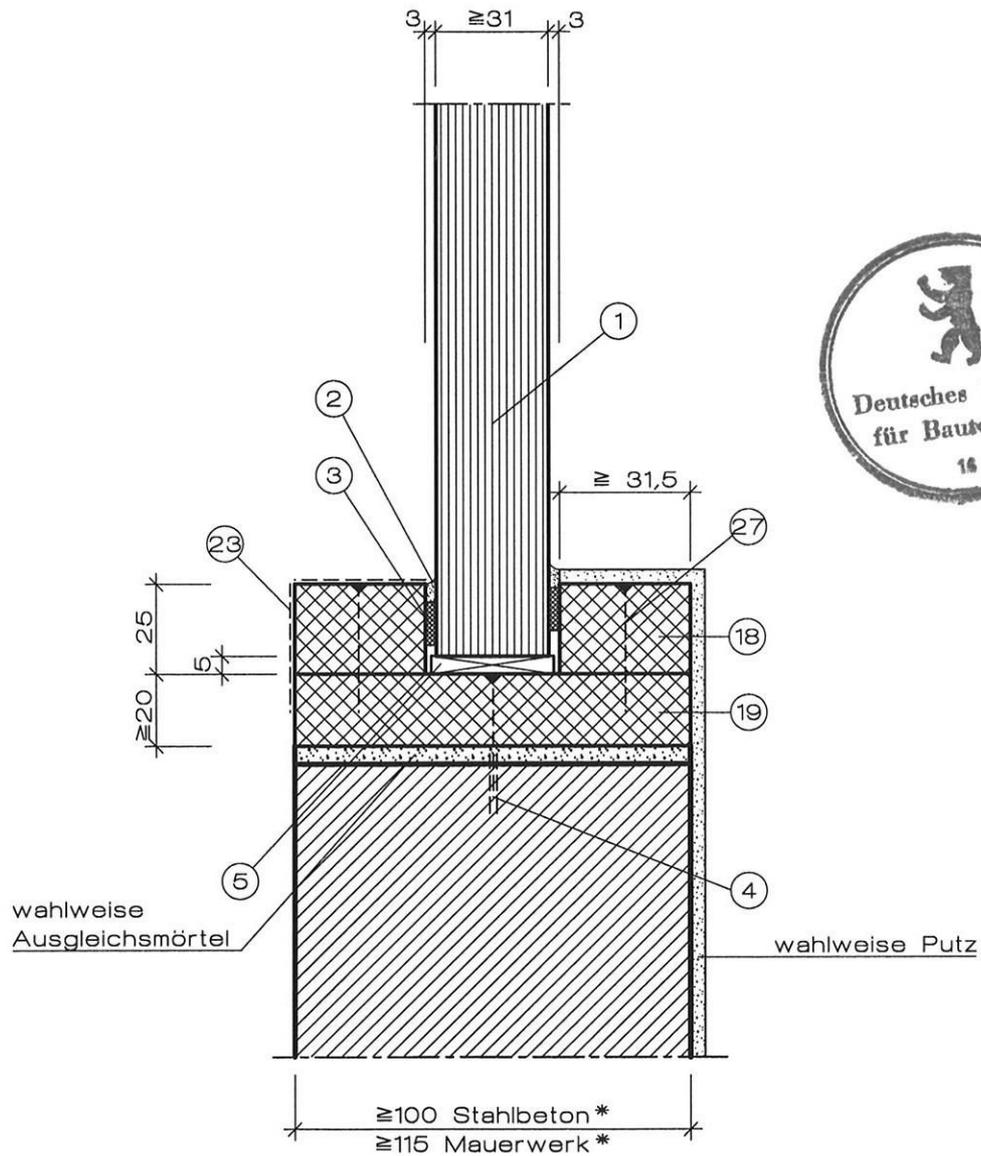
Maße in mm

Brandschutzverglasung
Promat-Ganzglaswand F1
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Vertikale und horizontale Anschlüsse
an Massivbauteile

Anlage 6
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1996
vom 31. JAN. 2011

Anschlüsse an Massivbauteile

Schnitt D-D, E-E und F-F



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

TB 644

Maße in mm

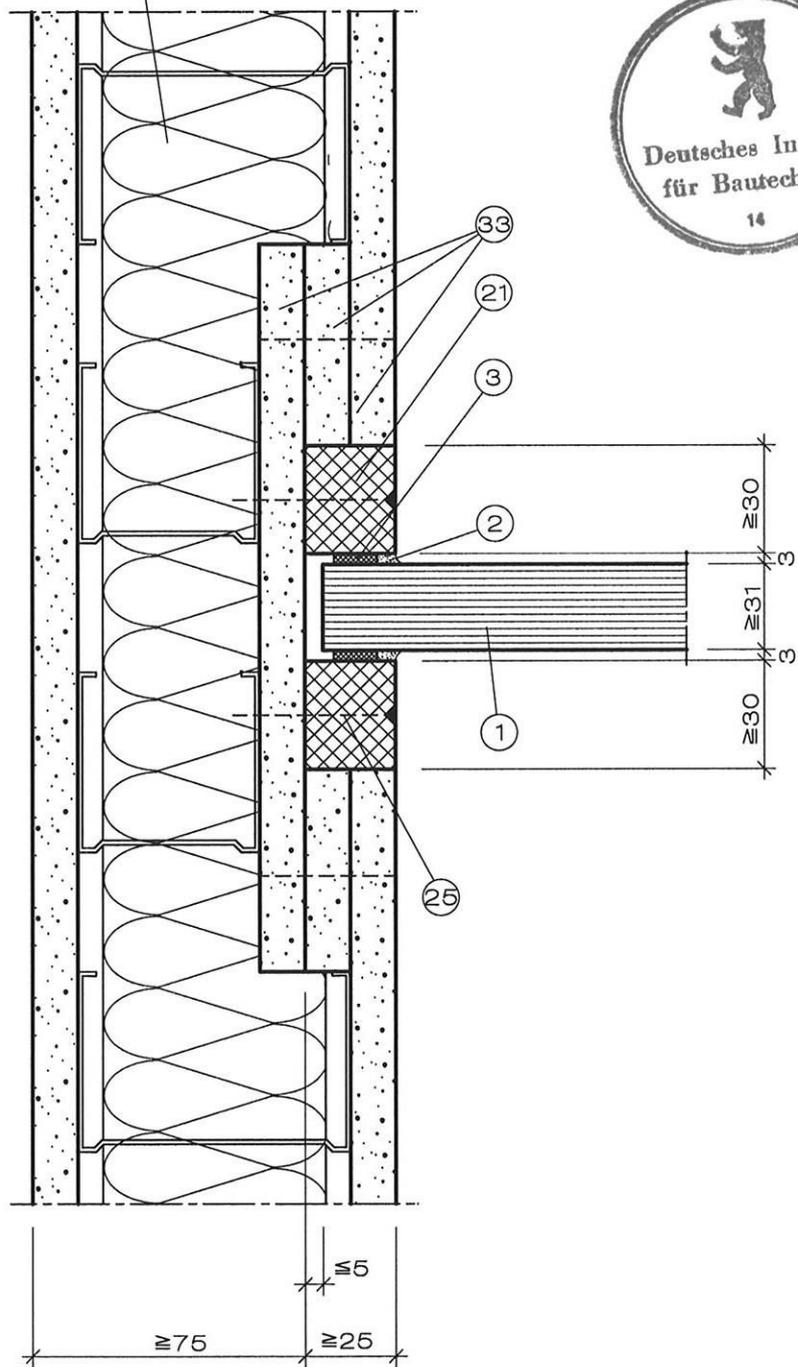
Brandschutzverglasung
Promat-Ganzglaswand F1
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Anschlüsse an Massivbauteile -

Anlage 7
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1996
vom 31. JAN. 2011.

Seitlicher Anschluss an Trennwand
Schnitt D-D

Trennwand \geq F 30 nach
DIN 4102-4, Tab. 48

12,5 GKF



TB 645

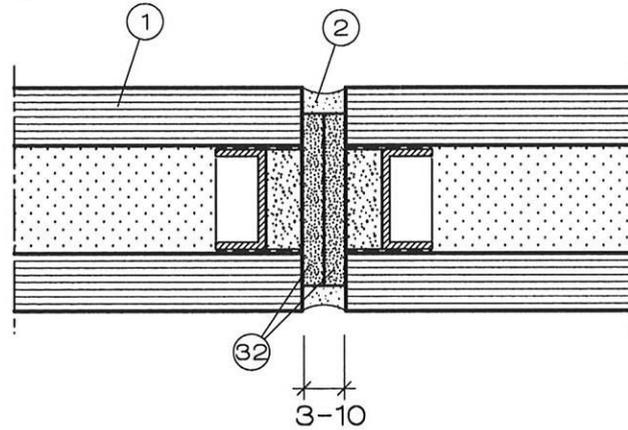
Maße in mm

Brandschutzverglasung
Promat-Ganzglaswand F1
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Anschluss, Alternative -

Anlage 8
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1996
vom 31. JAN. 2011

Ausbildung der Glasfugen

Schnitt C-C



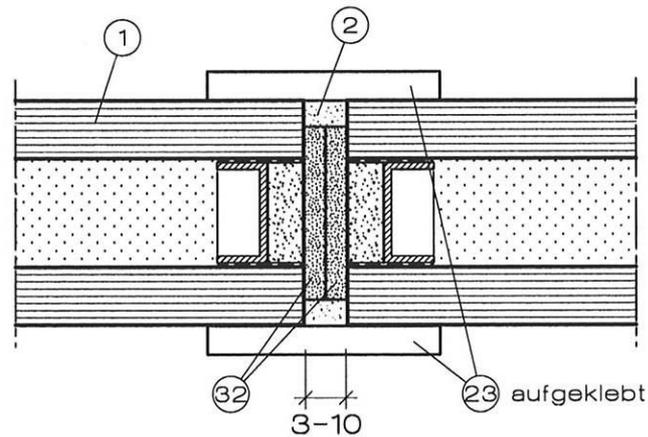
Position (32):

2 Lagen bei Fugenbreite ≥ 3 bis ≤ 8 mm

3 Lagen bei Fugenbreite > 8 bis ≤ 10 mm



Schnitt C-C, Alternative



Position (32):

2 Lagen bei Fugenbreite ≥ 3 bis ≤ 8 mm

3 Lagen bei Fugenbreite > 8 bis ≤ 10 mm

TB 646

Maße in mm

Brandschutzverglasung
Promat-Ganzglaswand F1
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Ausbildung der Glasfugen -

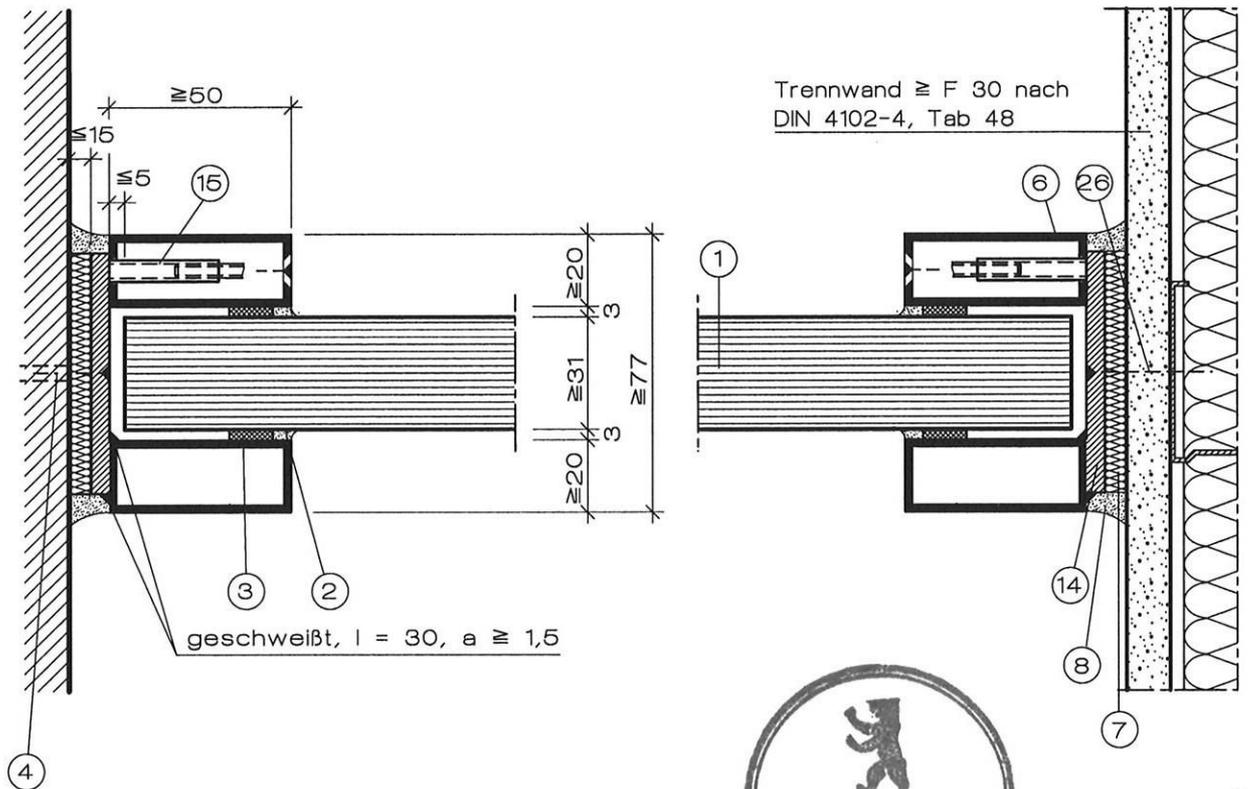
Anlage 9
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1996
vom 31. JAN. 2011

Anschlüsse mit Stahl-Hohlprofilen

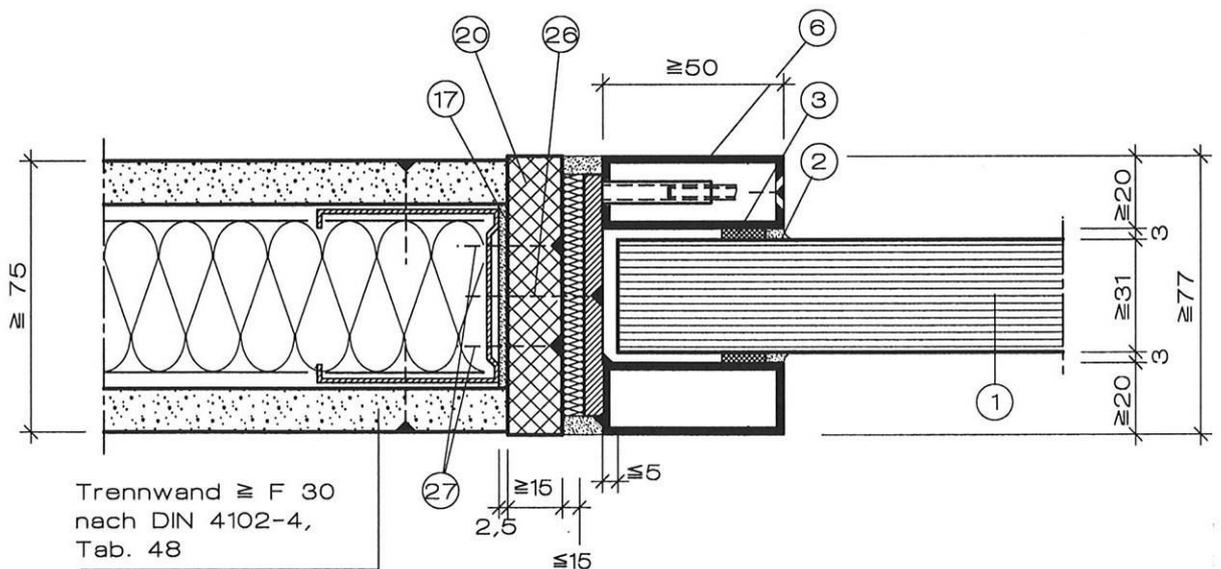
Schnitt D-D und Schnitt E-E, Alternative

Seitlicher Anschluss an Massivwand
Schnitt D-D und Schnitt E-E

Anschluss an Trennwand
Schnitt D-D



Seitlicher Anschluss an Trennwand
Schnitt D-D



TB 647

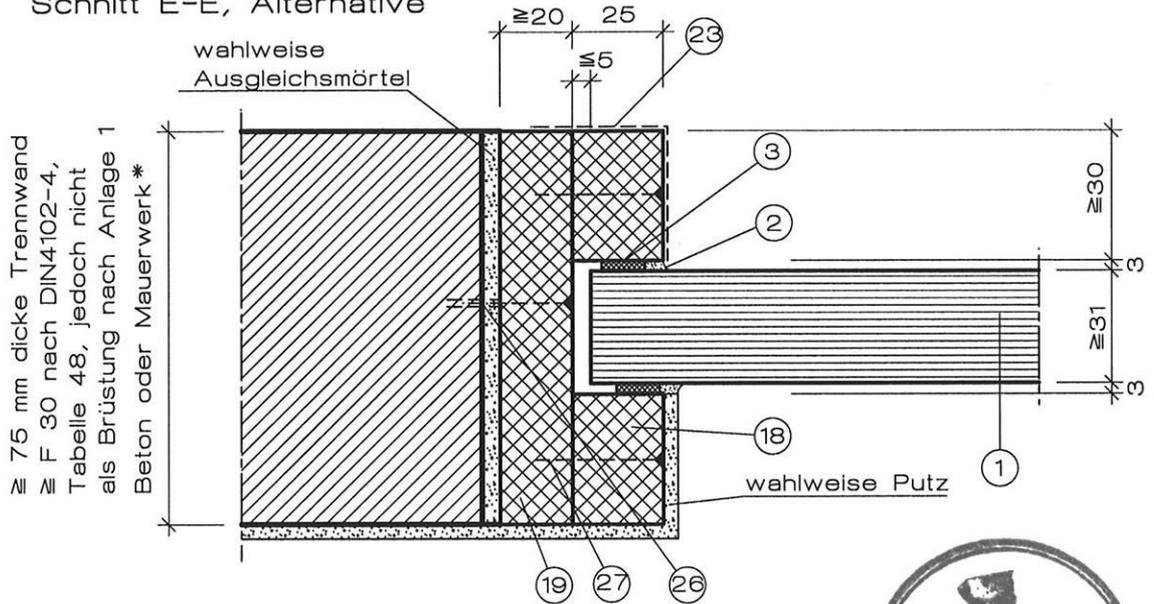
Maße in mm

Brandschutzverglasung
 Promat-Ganzglaswand F1
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
 - seitliche Anschlüsse mit Stahl-Hohlprofilen -

Anlage 10
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1996
 vom 31. JAN. 2011

Horizontale Anschlüsse an Massivbauteile

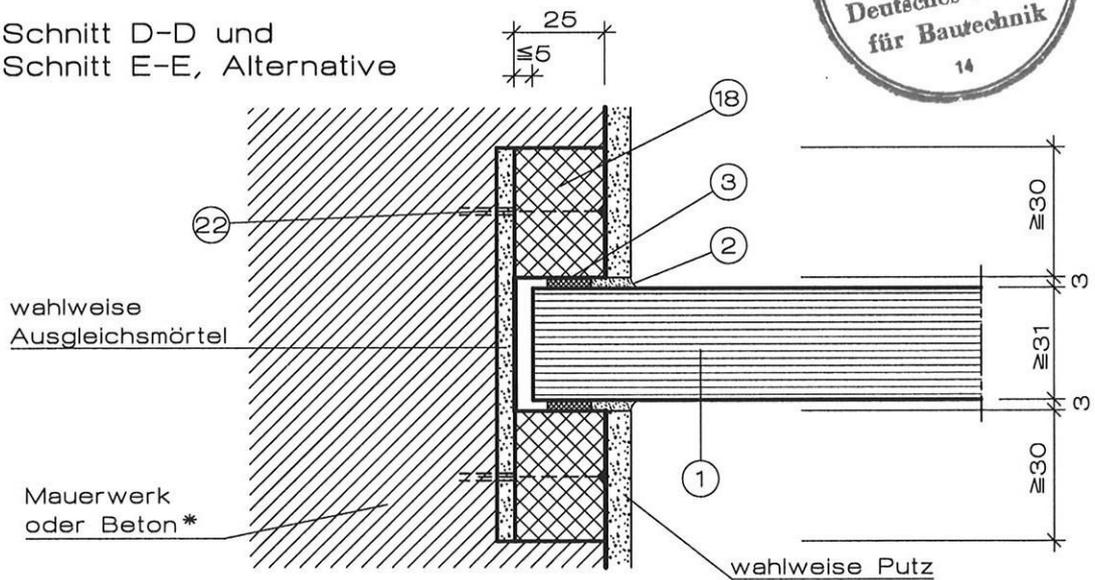
Schnitt D-D und
Schnitt E-E, Alternative



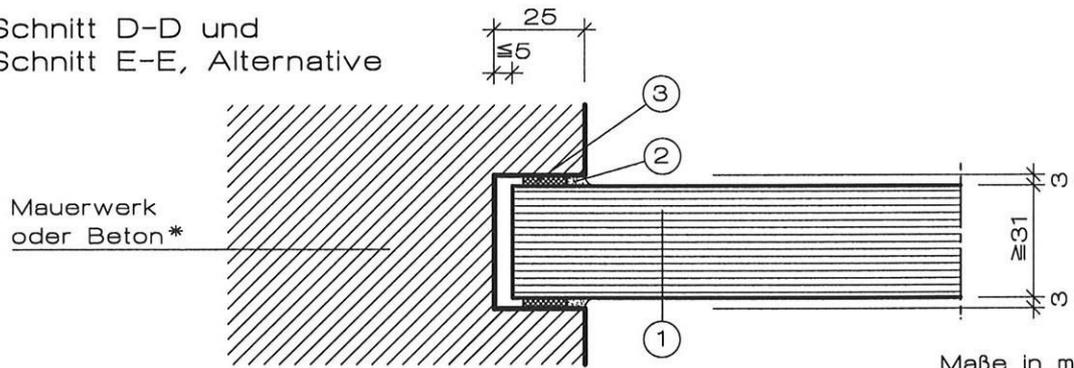
* Bei Anschluss an Brüstung nach Anlage 1:
nur Stahlbeton oder Mauerwerk mit $d \geq 175$ mm zulässig.



Schnitt D-D und
Schnitt E-E, Alternative



Schnitt D-D und
Schnitt E-E, Alternative



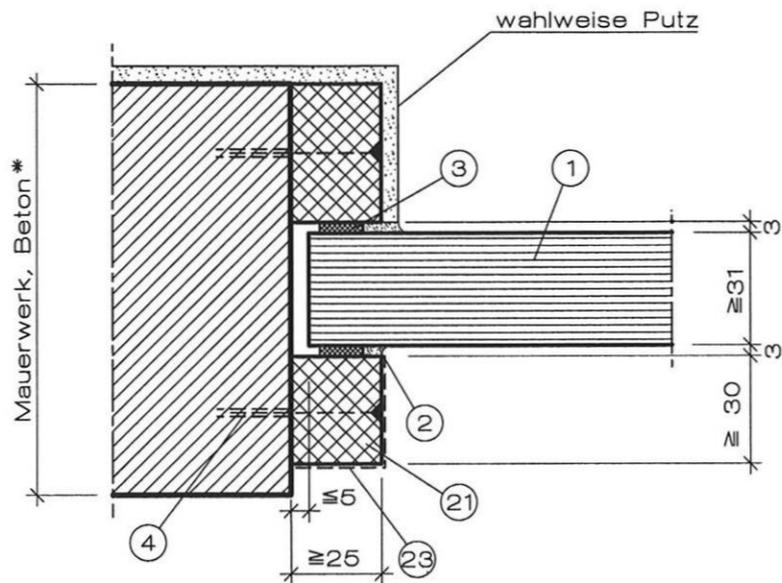
Maße in mm

TB 648

Brandschutzverglasung
Promat-Ganzglaswand F1
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- seitliche Anschlüsse an Massivbauteile -

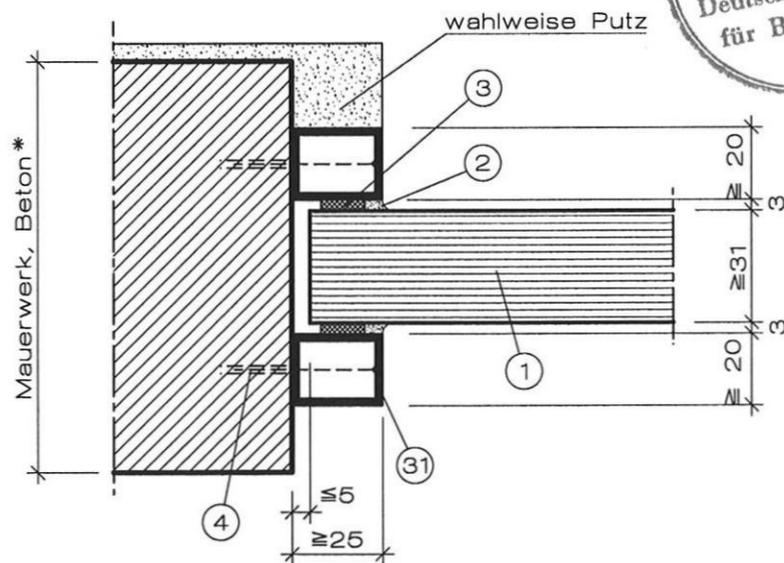
Anlage 11
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1996
vom 31. JAN. 2011

Schnitt D-D bzw.
Schnitt E-E, Alternative



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

Schnitt D-D bzw.
Schnitt E-E, Alternative



TB 649

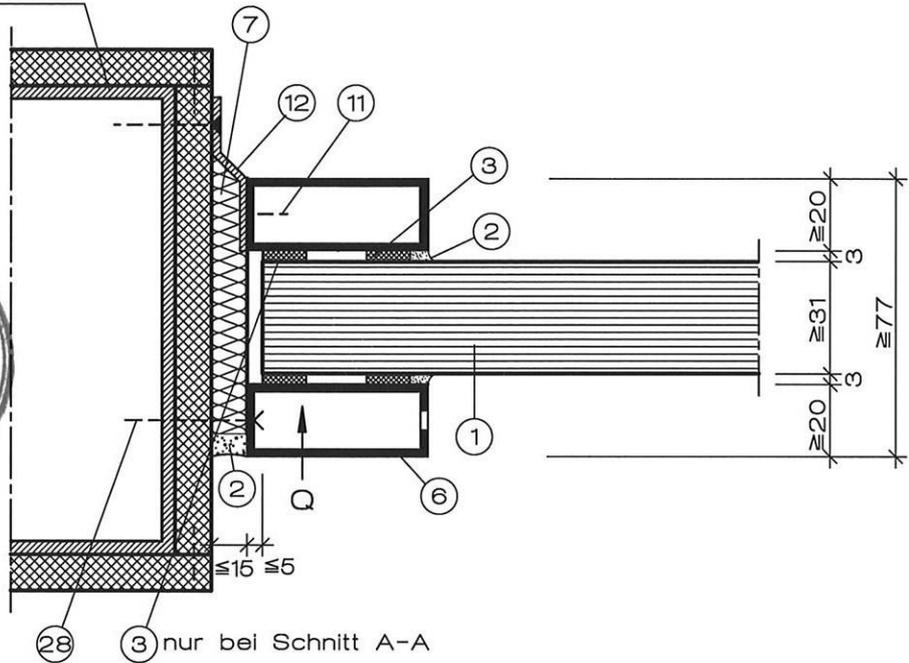
Maße in mm

Brandschutzverglasung
Promat-Ganzglaswand F1
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- seitliche Anschlüsse an Massivbauteile -

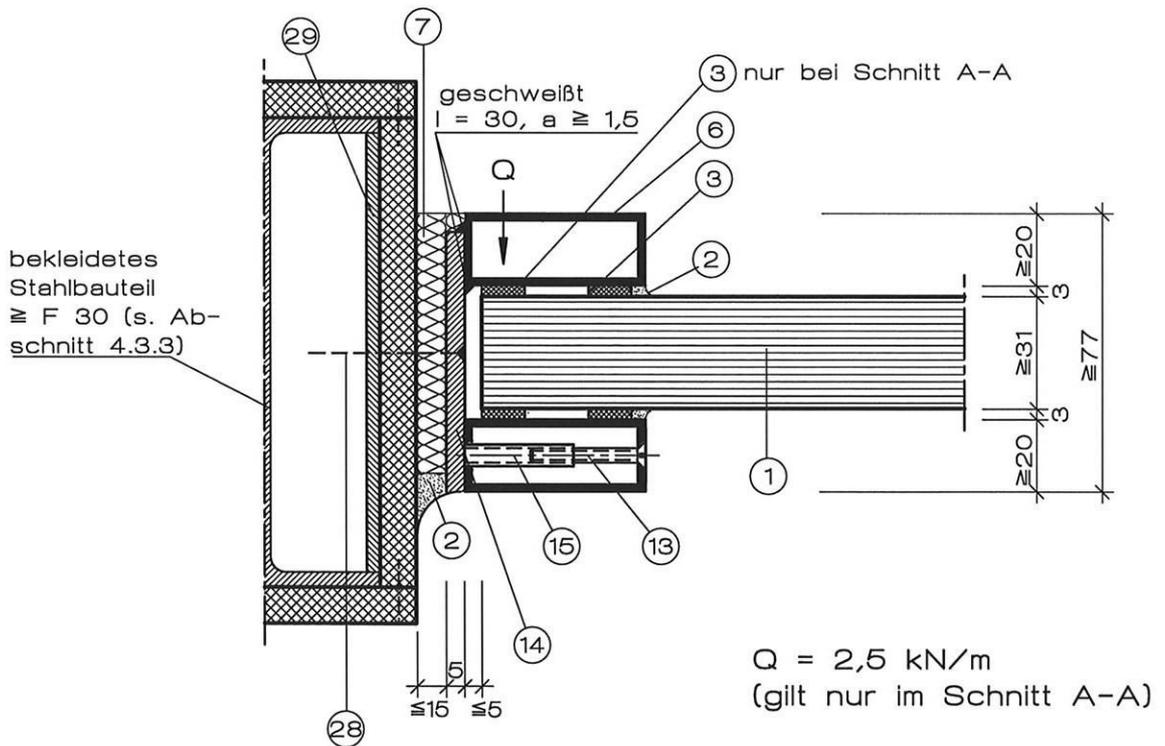
Anlage 12
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1996
vom 31. JAN. 2011

Anschluss an mind. F 30 bekleidete Stahlbauteile Schnitt A-A bzw. Schnitt D-D und Schnitt F-F (oberer Anschluss)

bekleidetes
Stahlbauteil \geq F 30
(s. Abschnitt 4.3.3)



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



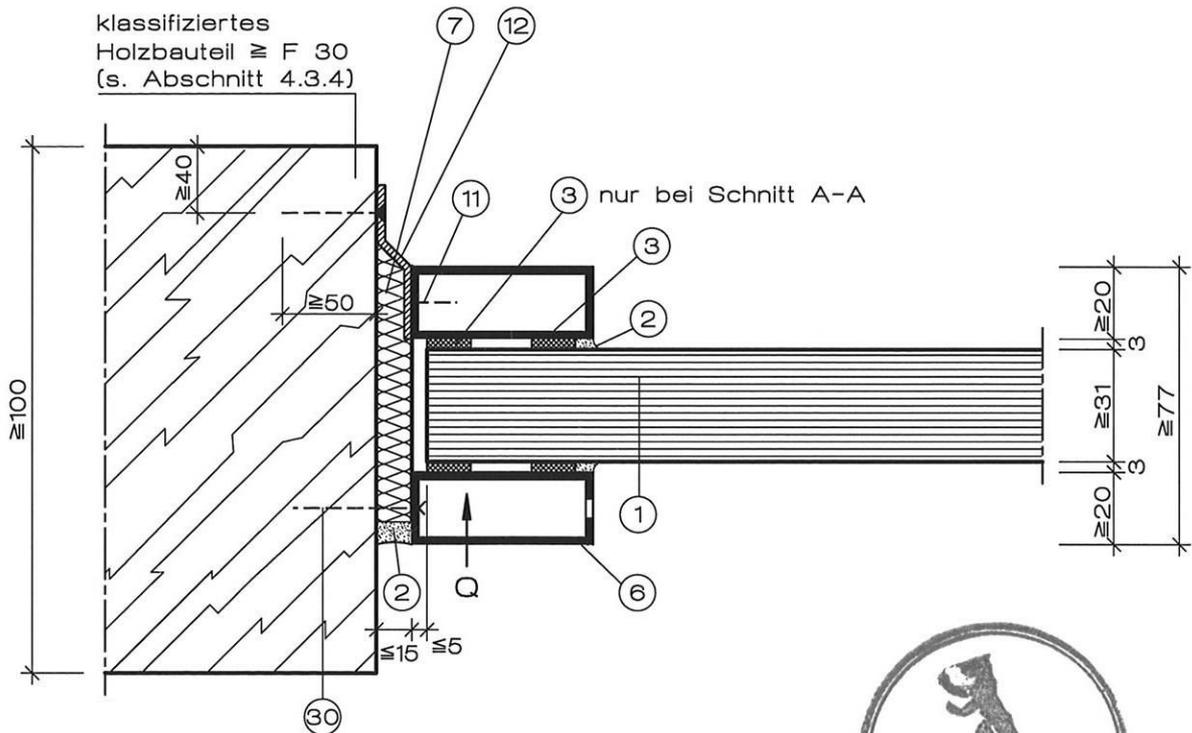
TB 650

Maße in mm

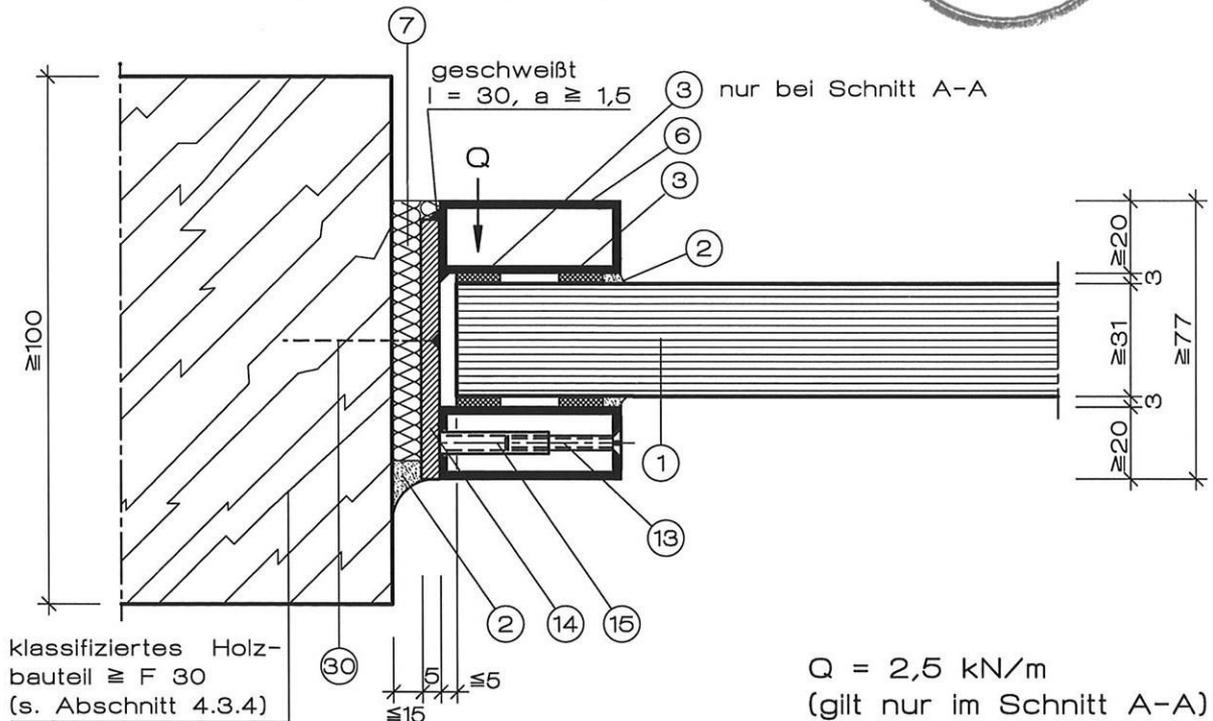
Brandschutzverglasung
Promat-Ganzglaswand F1
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Anschluss an bekleidete Stahlbauteile,
mind. F 30 nach DIN 4102-2 -

Anlage 13
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1996
vom 31. JAN. 2011,

Anschluss an mind. F 30 klassifizierte Holzbauteile Schnitt A-A bzw. Schnitt D-D und Schnitt F-F (oberer Anschluss)



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



TB 651

Maße in mm

Brandschutzverglasung
Promat-Ganzglaswand F1
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Anschluss an klassifizierte Holzbauteile,
mind. F 30 nach DIN 4102-4 -

Anlage 14
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1996
vom 31. JAN. 2011

- ① Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS F1-30 mit maximalen Scheibenabmessungen (Breite x Höhe) 1500 mm x 3500 mm, entsprechend der Anlage 17
- ② Promat-SYSTEMGLAS-Silikon
- ③ Vorlegeband 12 x 3
- ④ zugelassener Metalldübel mit Schraube $\varnothing \geq 6$ mm, Abstand ≤ 500 mm
- ⑤ Klötzchen aus Hartholz, PROMATECT-H oder Kunststoff
- ⑥ Stahl-Hohlprofil $\geq 50/20 \times 2,0$ mm
- ⑦ Mineralwolle, nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klassen A1/A2-s1, d0), Schmelzpunkt $> 1000^\circ$ C
- ⑧ wahlweise Silikon oder Putz
- ⑨ Stahl-U-Profil, d ≥ 3 mm
- ⑩ Befestigungslasche aus Stahlblech, $\geq 100/30 \times 2$ mm bzw. $\geq 70/30 \times 2$ mm im Schnitt F-F
- ⑪ wahlweise geschraubt $\geq M6$, Abstand ≤ 500 mm oder geschweißt: Lochschweißung $\varnothing \geq 8$ mm, a ≤ 500 mm
- ⑫ alternativ: gekröpfte Befestigungslasche aus Stahlblech, $\geq 100/30 \times 2$ mm, jeweils höchstens einseitig die gekröpfte Lasche verwenden (gilt nur im Schnitt A-A u- B-B) bzw. $\geq 70/30 \times 2$ mm im Schnitt D-D und Schnitt F-F
- ⑬ Senkkopfschraube $\geq M6 \times 35$
- ⑭ Befestigungslasche aus Stahlblech, $\geq 72/30 \times 5$ mm, Abstand ≤ 500 mm
- ⑮ Distanzhülse $\geq M6 \times 30$, auf Befestigungslasche umlaufend geschweißt mit a $\geq 2,0$ mm oder geschraubt, $\geq M6$, Abstand ≤ 500 mm
- ⑯ Stahl-Hohlprofil $\geq 50/40 \times 2,0$ mm
- ⑰ PROMASEAL-PL-Streifen, d = 2,5 mm
- ⑱ PROMATECT-H-Streifen, d = 25 mm
- ⑲ PROMATECT-H-Streifen, d ≥ 20 mm
- ⑳ PROMATECT-H-Streifen, d ≥ 15 mm
- ㉑ PROMATECT-H-Streifen
- ㉒ Kunststoffdübel mit Schraube, Abstand ≤ 500 mm



TB 652

Maße in mm

Brandschutzverglasung
 Promat-Ganzglaswand F1
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
 - Positionen zu den Anlagen 1 bis 14 -

Anlage 15
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1996
 vom 31. JAN. 2011

- ②③ Abdeckung, wahlweise aus Holz (geschraubt oder mit Position ② geklebt), Edelstahl, Alu oder Kunststoff (aufgeklipst oder mit Position ② geklebt)
- ②④ wahlweise PROMATECT-H-Streifen, siehe Anlage 3
- ②⑤ Schnellbauschraube 3,9 x 45, Abst. \leq 200 mm
- ②⑥ zugelassener Metalldübel mit Schraube $\varnothing \geq$ 6 mm, Abstand \leq 500 mm oder bei Anschluss an Trennwand Schraube $\varnothing \geq$ 4 mm in den Ständerprofilen, Abstand \leq 500 mm
- ②⑦ Schnellbauschraube 3,9 x 35, Abstand \leq 200 mm bzw. \leq 500 mm in Verbindung mit Anlage 10
- ②⑧ Schraube, selbstschneidend \geq 5,5 x Länge entsprechend der baulichen Gegebenheiten, Abstand \leq 500 mm
- ②⑨ Flachstahl, \geq 5 mm dick, \geq 30 mm lang, im Bereich der Verschraubung eingeschweißt, a \geq 1,5
- ③① Schnellbauschraube \geq 5,0 x 65, Abstand \leq 500 mm
- ③② Stahl-Hohlprofil \geq 25/20 x 2 mm
- ③③ PROMAGLAF-A-Streifen, d = 3 mm, b = 25 mm, selbstklebend bzw. punktuell mit Promat-SYSTEMGLAS-Silikon fixiert
- ③④ GKF nach DIN 18180, d \geq 12,5 mm



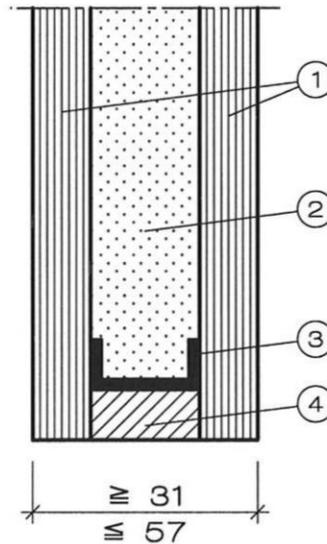
TB 653

Maße in mm

Brandschutzverglasung
Promat-Ganzglaswand F1
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Positionen zu den Anlagen 1 bis 14 -

Anlage 16
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1996
vom 31. JAN. 2011

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS F1-30



- ① $\geq 8,0$ mm dickes, thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus Floatglas, nach Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.6 und nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.12, oder
 $\geq 8,0$ mm dickes, heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) aus Floatglas nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.13, oder
 $\geq 10,76$ mm dickes Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.11 und Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.14, mit dem Aufbau: $\geq 5,0$ mm Floatglas, $\geq 0,76$ mm PVB-Folie, $\geq 5,0$ mm Floatglas

Jeweils ungefärbt oder in der Masse eingefärbt, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Schichten, Lackauftrag, Siebdruck, aufgeklebte Sprossen (nicht mit dem Rahmen verklebt), Folienbeklebung (Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt)

- ② Farbneutrale Brandschutzschicht ≥ 15 mm dick
(Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt)
- ③ Abstandshalter
(Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt)
- ④ Dichtstoff aus Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon
(Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt)

TB 654

Maße in mm

Brandschutzverglasung
Promat-Ganzglaswand F1
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS F1-30 -

Anlage 17
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1996
vom 31. JAN. 2011

Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** (Zulassungsgegenstand) hergestellt hat:
.....
.....
.....
- Baustelle bzw. Gebäude:
.....
.....
- Datum der Herstellung:
- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Brandschutzverglasung(en)**:

Hiermit wird bestätigt, dass

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

.....
(Ort, Datum)



.....
(Firma/Unterschrift)

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

Brandschutzverglasung Promat-Ganzglaswand F1 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -	Anlage 18 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1996 vom 31. JAN. 2011
--	---