

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-320
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 2. Oktober 2009
Geschäftszeichen: III 37-1.19.14-138/09

Zulassungsnummer:
Z-19.14-1613

Geltungsdauer bis:
31. Mai 2011

Antragsteller:
Promat GmbH
Scheifenkamp 16, 40878 Ratingen

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten und 17 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-19.14-1613 vom 3. Juni 2004, geändert und ergänzt durch Bescheid vom
30. September 2005.

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



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13¹.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Scheiben, den Glashalterahmen, 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 90",
 - "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 1",
 - "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 2",
 - "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 5" und
 - "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10"
- 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 Steinen mindestens der Festigkeitsklasse 12 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
 - mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1³ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2⁴ und DIN 1045-2, -2/A1⁵ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1³, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
 - mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1² mit Porenbeton-Plansteinen nach DIN V 4165⁶ mindestens der Festigkeitsklasse 4 bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
 - Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4, -4/A1⁷, Tab. 48, von mindestens 10 cm Wanddicke - jedoch nur bei seitlichem Anschluss - oder

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 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion
4	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
5	DIN 1045-2:2001-07 und DIN 1045-2/A1:2005-01	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
6	DIN V 4165:2003-06	Porenbetonsteine; Plansteine und Planelemente
7	DIN 4102-4:1994-03 und DIN 4102-4/A1:2004-11	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

- Trennwände in Ständerbauart gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-98-099 des Materialprüfungsamtes Nordrhein-Westfalen (MPA NRW) vom 25.08.2009, von mindestens 8,6 cm Wanddicke - jedoch nur bei seitlichem Anschluss - einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2⁸ angehören.
- Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A⁹ oder Klassen A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1¹⁰) Bauplatten bekleidete Stahlbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4, -4/A1⁷ oder der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2⁸ gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, angrenzen. Die bekleideten Stahlbauteile müssen beim seitlichen Anschluss an die Brandschutzverglasung mindestens 10 cm dick sein.
- Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A⁹ oder Klassen A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1¹⁰) Bauplatten bekleidete Holzbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-B gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, angrenzen. Die bekleideten Holzbauteile müssen beim seitlichen Anschluss an die Brandschutzverglasung mindestens 10 cm dick sein.
- 1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt in Abhängigkeit der jeweiligen Anschlussvariante maximal 2770 mm.
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass bei nebeneinander angeordneten Einzelglasflächen (sog. einreihiges Fensterband) Teilflächen von maximal 1200 mm x 2700 mm (Breite x Höhe) oder 2500 mm x 1200 mm (Breite x Höhe) entstehen.
Bei Verwendung von Scheiben vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS 90" betragen die Maximalabmessungen der Scheiben 1400 mm x 2700 mm (Breite x Höhe) oder 2500 mm x 1200 mm (Breite x Höhe).
Die Mindestbreite der Randscheiben des Fensterbandes beträgt 855 mm; die Mindestbreite der Mittelscheiben beträgt 500 mm. Die Mindesthöhe jeder Scheibe beträgt 2500 mm - jedoch nicht bei Anordnung des Fensterbandes auf einer mindestens 1500 mm hohen Brüstung.
- 1.2.5 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 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

- 2.1.1.1 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449¹¹ der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu verwenden:
 - "Promat-SYSTEMGLAS 90"

8	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
9	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
10	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
11	DIN EN 14449:2005-07	Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm



- entsprechend Anlage 12 oder
- "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 1" entsprechend Anlage 13 oder
- "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 2" entsprechend Anlage 14 oder
- "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 5" entsprechend Anlage 15 oder
- "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10" entsprechend Anlage 16



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

- 2.1.1.2 Die Scheiben der Produktfamilie nach Abschnitt 2.1.1.1 erfüllen die Anforderungen an das Brandverhalten der Klasse E nach DIN EN 13501-1^{10, 12, 13}.

2.1.2 Rahmen und Glashalterleisten

- 2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind jeweils zwei Glashalterahmen zu verwenden. Hierfür sind Stahlhohlprofile nach DIN EN 10210-1¹⁴ bzw. DIN EN 10219-1¹⁵, 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 2 bis 4, 8, 10 und 11).

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 DIN EN 10305-5¹⁶, aus unlegierten Baustählen, jeweils mindestens der Stahlsorte E235 (Werkstoffnummer 1.0308) verwendet werden.

- 2.1.2.3 Wahlweise dürfen ≥ 100 mm breite und 25 mm dicke Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁹ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 als Rahmenprofile verwendet werden. Als Glashalterleisten sind dann ≥ 25 mm breite und 33 mm dicke Streifen aus nichtbrennbaren Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" zu verwenden (s. Anlagen 5, 6 und 9).

- 2.1.2.4 Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und den weiteren Ausführungsvarianten handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind nach DIN 4103-1¹⁷ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereich 2) gemäß den in den Anlagen dargestellten Ausführungsvarianten erbracht; die zur Befestigung des Rahmens bzw. der Anschlussprofile der Brandschutzverglasung an den oberen und unteren Laibungen der angrenzenden

¹² Anmerkung: Es wird darauf hingewiesen, dass die Einstufung in eine Baustoffklasse 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.

¹³ 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. 38.

¹⁴ DIN EN 10210-1:2006-07 Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen

¹⁵ DIN EN 10219-1:2006-07 Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen

¹⁶ DIN EN 10305-5:2003-08 Präzisionsstahlrohre; Technische Lieferbedingungen; Teil 5: Geschweißte und maßumgeformte Rohre mit quadratischem oder rechteckigem Querschnitt

¹⁷ DIN 4103-1:1984-07 Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

Bauteile zu verwendenden Befestigungsmittel sind entsprechend den in den Anlagen angegebenen Kräften Q (s. Anlage 2, Tab. 1) bzw. den daraus resultierenden Biegemomenten zu bemessen.

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 Die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend mit im eingebauten Zustand normalentflammbarem (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4, -4/A1)⁷ Silikon vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS-Silikon" der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu versiegeln (s. Anlagen 2 bis 6 und 8 bis 11).

Die Fugen zwischen nebeneinander angeordneten Scheiben müssen vollständig mit dem o. g. Silikon ausgefüllt und verschlossen werden. Wahlweise dürfen die Fugen mit Abdeckungen versehen werden (s. Anlage 7).

2.1.3.2 Beim seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand nach Abschnitt 1.2.2 ist jeweils ein durchgehender, 2,5 mm dicker Streifen des normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)⁹ dämmschichtbildenden Baustoffes vom Typ "PROMASEAL-PL" (Grundausführung, zusätzlich auf einer Seite mit doppelseitigem Klebeband kaschiert) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-249 zusammen mit einem Streifen aus ≥ 15 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁹ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 an den Ständerprofilen der Trennwand zu befestigen (s. Anlage 8, untere Abb.).

Sofern die obere Befestigung der Glashalterahmen aus Stahlhohlprofilen beim Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Stahlbetondecke unter Verwendung von ≥ 3 mm dicken, U-förmigen Stahlprofilen der Mindestgüte S235... erfolgt, ist in die Stahlprofile jeweils ein durchgehender, 2,5 mm dicker Streifen des o. g. dämmschichtbildenden Baustoffes einzulegen. Der verbleibende Hohlraum ist mit nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁹ oder Klassen A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1¹⁰ Mineralwolle, Schmelzpunkt > 1000 °C, auszufüllen (s. Anlage 4).

2.1.4 Befestigungsmittel

2.1.4.1 Die Befestigung des Rahmens bzw. der Anschlussprofile der Brandschutzverglasung an den oberen und unteren Laibungen der angrenzenden Massivbauteile muss je nach Ausführungsvariante unter Verwendung von Dübeln gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung, jeweils mit Stahlschrauben, - gemäß den statischen Erfordernissen - erfolgen.

2.1.4.2 Die Befestigung des Rahmens bzw. der Anschlussprofile der Brandschutzverglasung an den oberen und unteren sowie ggf. seitlichen Laibungen der angrenzenden bekleideten Stahl- und Holzbauteile muss unter Verwendung von Stahlschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - erfolgen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte

2.2.1 Herstellung

Bei der Herstellung der Bauprodukte sind die jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.4 einzuhalten.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1

Jede Scheibe nach Abschnitt 2.1.1.1 bzw. ihre Verpackung oder der Beipackzettel oder der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 14449¹¹ und dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder und nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.14 oder 11.15 versehen sein.

Zusätzlich (s. Abschnitt 1.1.3) muss jede Scheibe nach Abschnitt 2.1.1.1 und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein vom Hersteller mit dem Übereinstimmungs-



zeichen (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
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1613
 - Brandverhalten: Klasse E nach DIN EN 13501-1

2.2.2.2 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.3, 2.1.3.2 und 2.1.4.1

Die Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.1, die nichtbrennbaren Bauplatten nach den Abschnitten 2.1.2.3 und 2.1.3.2, der dämmschichtbildende Baustoff und die nichtbrennbare Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.3.2, sowie die Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung nach Abschnitt 2.1.4.1 bzw. die Verpackungen der Produkte oder die Beipackzettel oder die Lieferscheine oder die Anlagen zu den Lieferscheinen müssen jeweils vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder bzw. mit der CE-Kennzeichnung versehen sein.

2.2.2.3 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas" der Feuerwiderstandsklasse F 90
- 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-19.14-1613
- Herstellungsjahr:

Das Schild ist auf dem 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 nach Abschnitt 2.1.1.1

Die Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 dürfen für die Herstellung der Brandschutzverglasung nur verwendet werden, wenn für sie die in der entsprechenden Norm geforderte Konformitätserklärung und der Übereinstimmungsnachweis nach Bauregelliste A Teil 1 vorliegen.

Zusätzlich muss die Bestätigung der Übereinstimmung bezüglich der Anforderungen an das Brandverhalten der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

2.3.1.2 Übereinstimmungsnachweis für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.2, 2.1.3.1 und 2.1.3.2

Für die Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.2, das Silikon nach Abschnitt 2.1.3.1 und die U-förmigen Stahlprofile nach Abschnitt 2.1.3.2 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:2005-01 des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 (hinsichtlich der Anforderungen an das Brandverhalten), der Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.2, des Silikons nach Abschnitt 2.1.3.1 und der U-förmigen Stahlprofile nach Abschnitt 2.1.3.2 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile.

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

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

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

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

3 Bestimmungen für die Bemessung

Der Sturz über der Brandschutzverglasung muss statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die Brandschutzverglasung (außer ihrem Eigengewicht) keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

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

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.



4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

4.2.1 Bestimmungen für den Zusammenbau der Rahmenprofile und der Glashalteleisten

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 2 bis 4, 8, 10 und 11 zu verwenden. Die vertikal anzuordnenden Rahmenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

Wahlweise dürfen Streifen aus nichtbrennbaren Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.2.3 als Rahmenprofile verwendet werden. Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.3 sind unter Verwendung von Schnellbauschrauben $\varnothing 3,9$ mm in Abständen ≤ 200 mm an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 5, 6 und 9).

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

Die Scheiben sind auf jeweils zwei ca. 5 mm dicke Klötzchen aus einem Hartholz, Kunststoff oder aus "PROMATECT-H" abzusetzen (s. Anlagen 2, 3, 5 und 6).

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den 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 zu versiegeln (s. Anlagen 2 bis 6 und 8 bis 11).

Die 3 mm bis 8 mm breiten, vertikalen Fugen zwischen nebeneinander angeordneten Scheiben sind mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.1 vollständig auszufüllen und zu verschließen. Wahlweise dürfen die Fugen mit Abdeckungen versehen werden (s. Anlage 7).

Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalterungen muss je nach Ausführungsvariante längs aller Ränder ≥ 20 mm bzw. ≥ 45 mm betragen (s. Anlagen 2 bis 6 und 8 bis 11).

4.2.3 Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile der Rahmenkonstruktion und der Anschlussprofile sind mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen, nach dem Zusammenbau zugängliche Stahlteile sind mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile

Die Glashalterahmen bzw. die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den oberen und unteren Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 in Abständen ≤ 500 mm zu befestigen (s. Anlagen 2 bis 6).

Sofern die obere Befestigung der Glashalterahmen entsprechend Anlage 4 unter Verwendung von U-förmigen Stahlprofilen nach Abschnitt 2.1.3.2 erfolgt, ist in die Stahlprofile jeweils ein durchgehender Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes nach Abschnitt 2.1.3.2 einzulegen. Der verbleibende Hohlraum ist mit nichtbrennbarer Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.3.2 auszufüllen.

Falls die Scheiben direkt an die Massivbauteile angeschlossen werden, sind ≥ 25 mm tiefe Schlitzlöcher in den angrenzenden Massivbauteilen vorzusehen, die ggf. mit Streifen aus "PROMATECT-H"-Platten auszukleiden sind (s. Anlage 5).

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile muss entsprechend den Anlagen 8 und 9 ausgeführt werden, wobei als Montagehilfe eine konstruktive Befestigung an den angrenzenden Massivbauteilen erfolgen muss.

Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit siehe Abschnitt 2.1.2.4.

4.3.2 Bestimmungen für den seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand

4.3.2.1 Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten muss entsprechend An-



lage 8 bzw. sinngemäß Anlage 9 (obere Abb.) ausgeführt werden, wobei als Montagehilfe eine konstruktive Befestigung an den Ständerprofilen der Trennwand erfolgen muss. Entsprechend Anlage 8 (untere Abb.) ist jeweils ein durchgehender Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes nach Abschnitt 2.1.3.2, zusammen mit einem Streifen aus "PROMATECT-H"-Platten nach Abschnitt 2.1.3.2, in Abständen ≤ 500 mm durch Schrauben mit den Ständerprofilen der Trennwand zu verbinden.

Die seitlich an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit jeweils zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nicht-brennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A⁹ oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1¹⁰) Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180¹⁸ beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 10 cm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten nach DIN EN 13162¹⁹ anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4, -4/A1⁷, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 entsprechen.

- 4.3.2.2 Wahlweise darf die Brandschutzverglasung seitlich an eine Trennwand gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-98-099 des Materialprüfungsamtes Nordrhein-Westfalen (MPA NRW) vom 25.08.2009 angeschlossen werden.

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an diese Trennwand ist gemäß Abschnitt 4.3.2.1 und entsprechend Anlage 8 bzw. sinngemäß Anlage 9 (obere Abb.) auszuführen.

4.3.3 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile

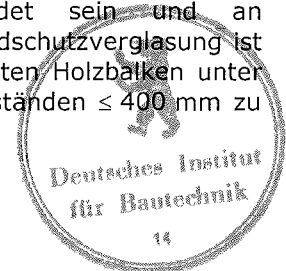
Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4, -4/A1⁷ oder F 90 nach DIN 4102-2⁸ entsprechend allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis eingestuft sind, muss entsprechend Anlage 10 ausgeführt werden. Die Stahlbauteile müssen umlaufend mit nicht-brennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A⁹ oder Klassen A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1¹⁰) Bauplatten bekleidet sein und an feuerwiderstandsfähige Bauteile anschließen. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den oberen und unteren Laibungen der angrenzenden bekleideten Stahlträger unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen ≤ 500 mm zu befestigen.

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden bekleideten Stahlstützen muss entsprechend Anlage 10 ausgeführt werden, wobei als Montagehilfe eine konstruktive Befestigung an den angrenzenden bekleideten Stahlstützen erfolgen muss.

Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit siehe Abschnitt 2.1.2.4.

4.3.4 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Holzbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Holzbauteile, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 90-B entsprechend allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis eingestuft sind, muss entsprechend Anlage 11 ausgeführt werden. Die Holzbauteile müssen umlaufend mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A⁹ oder Klassen A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1¹⁰) Bauplatten bekleidet sein und an feuerwiderstandsfähige Bauteile anschließen. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den oberen und unteren Laibungen der angrenzenden bekleideten Holzbalken unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen ≤ 400 mm zu befestigen.



¹⁸
¹⁹

DIN 18180:2007-01 Gipsplatten; Arten, Anforderungen
DIN EN 13162:2001-10 Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) – Spezifikation einschließlich DIN EN 13162 Berichtung 1:2006-06

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden bekleideten Holzstützen muss entsprechend Anlage 11 ausgeführt werden, wobei als Montagehilfe eine konstruktive Befestigung an den angrenzenden bekleideten Holzstützen erfolgen muss.

Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit siehe Abschnitt 2.1.2.4.

- 4.3.5 Alle Fugen zwischen den Rahmenprofilen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren²⁰ Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt > 1000 °C liegen muss.

Abschließend dürfen die Fugen mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.1 versiegelt werden.

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 17). 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.

Bolze

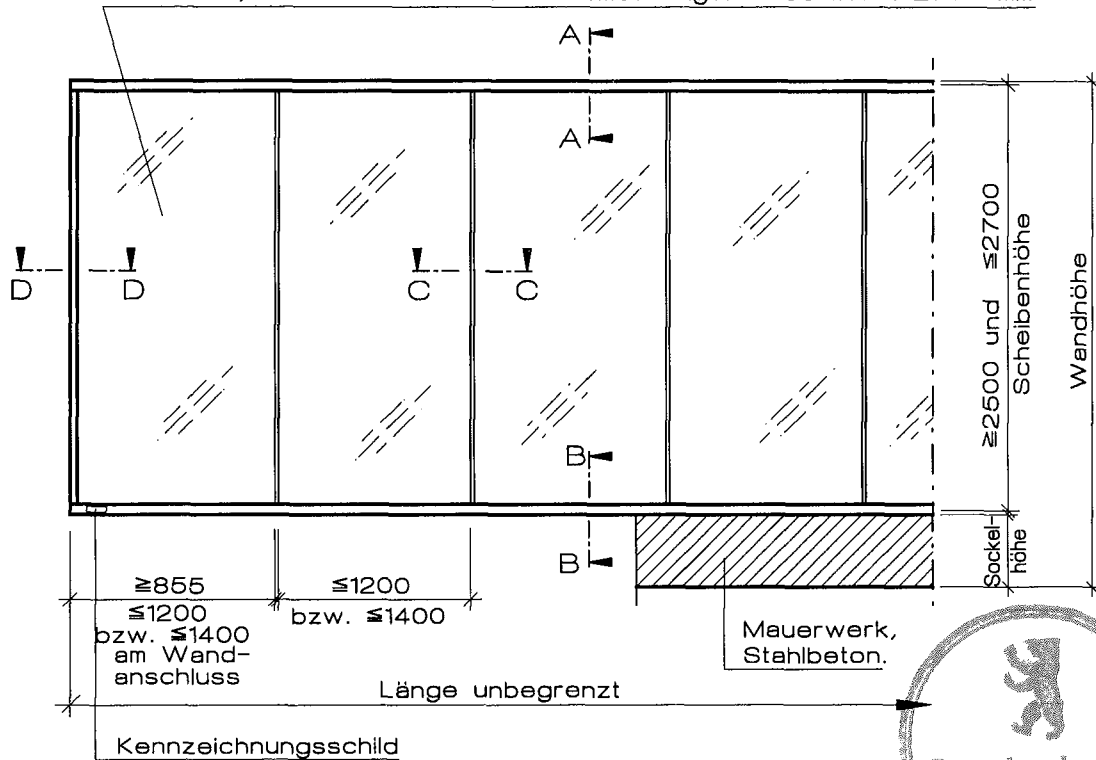


²⁰

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. 38.

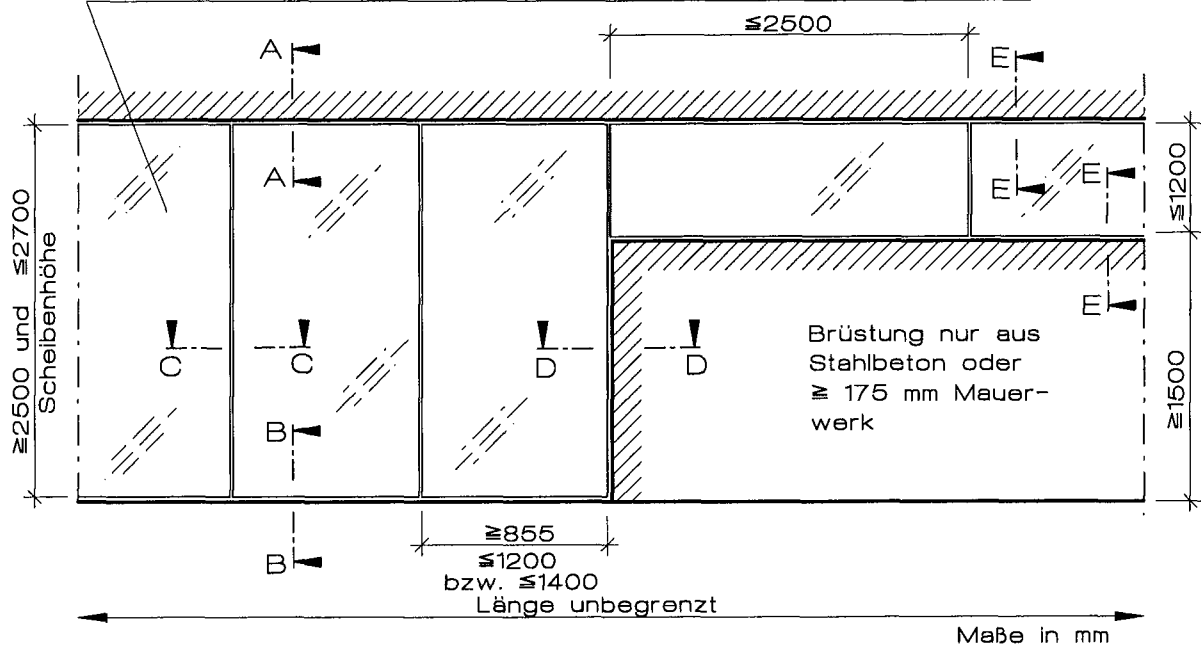
Ansicht Verglasung mit vertikalen Glasfugen

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 90, entspr. Anlage 12, mit maximalen Scheibenabmessungen 1400 mm x 2700 mm bzw. Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ ., entspr. den Anlagen 13 bis 16, mit maximalen Scheibenabmessungen 1200 mm x 2700 mm



Ansicht, Alternative

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 90 entspr. Anlage 12, mit maximalen Scheibenabmessungen 1400 mm x 2700 mm bzw. Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ ., entspr. den Anlagen 13 bis 16, mit maximalen Scheibenabmessungen 1200 mm x 2700 mm



TB 62 ha

Brandschutzverglasung
 "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
 - Ansicht -

Anlage 1
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1613
 vom 02. OKT. 2009

Vertikale Anschlüsse mit Stahlhohlprofilen

Schnitt E-E

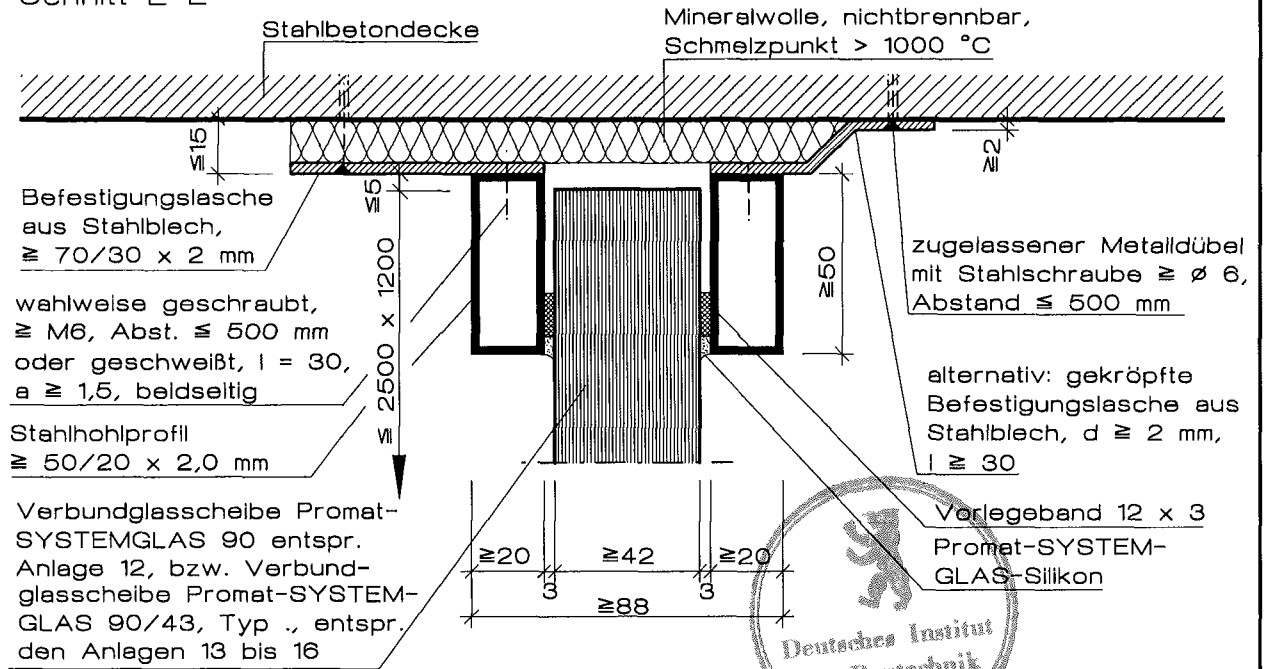
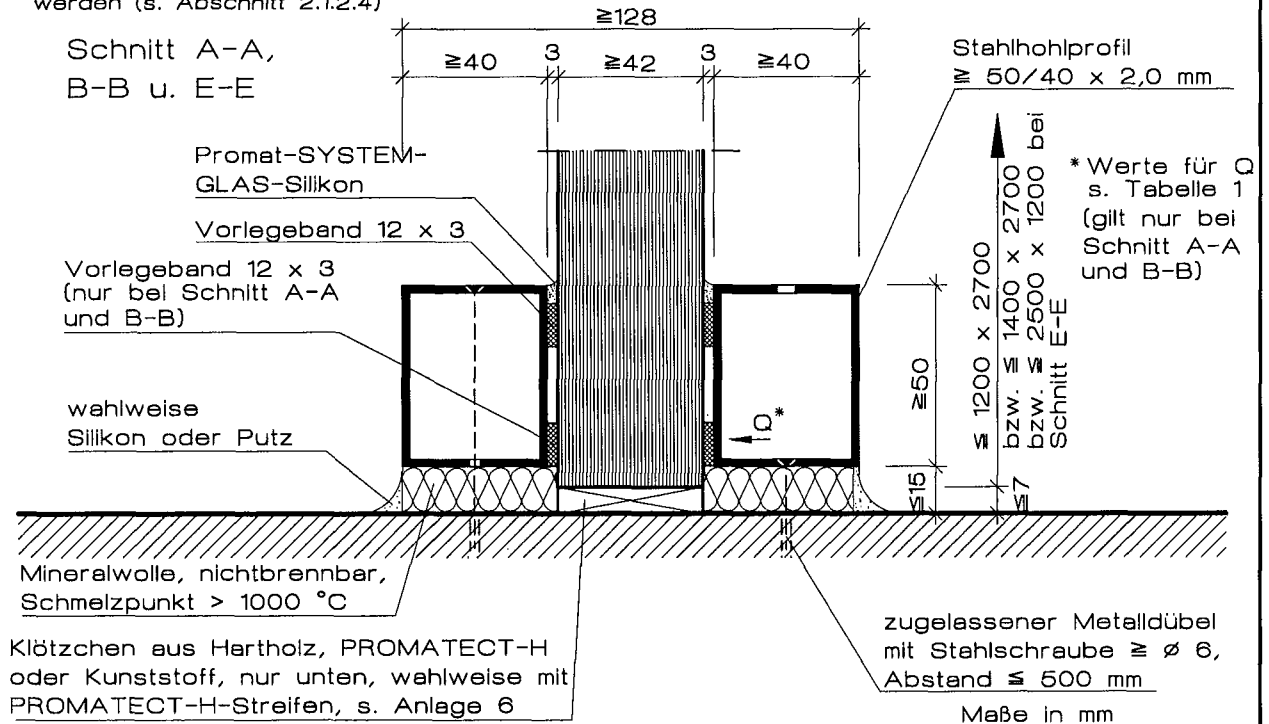


Tabelle 1

	Promat-SYSTEMGLAS 90 (42 mm) bzw. Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 1 (43 mm)	Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10 (52 mm)
Scheibenhöhe $h = 2500 \text{ mm}$	$Q = 4,32 \text{ kN/m}$	$Q = 5,51 \text{ kN/m}$
Scheibenhöhe $h \geq 2500 \text{ mm}$ $h \leq 2700 \text{ mm}$	$Q = 3,13 \text{ kN/m}$	$Q = 3,97 \text{ kN/m}$

Die Werte für Q beziehen sich auf Scheibendicken 42 mm bzw. 52 mm. Für Scheibendicken zwischen 42 mm und 52 mm dürfen die o. g. Werte für Q näherungsweise linear interpoliert werden (s. Abschnitt 2.1.2.4)



TB 63 ha

Brandschutzverglasung
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
- Vertikale Anschlüsse mit Stahlhohlprofilen -

Anlage 2
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1613
vom 02. OKT. 2009

Vertikale Anschlüsse mit Stahlhohlprofilen

Schnitt A-A, Alternative bzw. Schnitt E-E



Mineralwolle, nichtbrennbar,
Schmelzpunkt > 1000 °C

zugelassener Metalldübel
mit Stahlschraube $\geq \varnothing 6$,
Abstand ≤ 500 mm

Stahlbetondecke

wahlweise Silikon oder Putz
geschweißt, $l = 30$, $a \geq 1,5$

Befestigungsglasche aus
Stahlblech, $\geq 103/30 \times 5$ mm,
Abstand ≤ 500 mm

Vorlegeband 12 x 3
(nur bei Schnitt A-A)

Vorlegeband 12 x 3
Promat-SYSTEM-
GLAS-Silikon

Verbundglasscheibe Promat-
SYSTEMGLAS 90 entspr.
Anlage 12, bzw. Verbund-
glasscheibe Promat-SYSTEM-
GLAS 90/43, Typ ., entspr.
den Anlagen 13 bis 16

Schnitt B-B, Alternative
und Schnitt E-E,
Alternative

Stahlhohlprofil
 $\geq 50/30^{1)} \times 2,0$ mm

Klötzchen aus Hartholz,
PROMATECT-H oder
Kunststoff

PROMATECT-H-Streifen

Befestigungsglasche aus Stahl-
blech, $\geq 103/30 \times 5$ mm,
Abstand ≤ 500 mm

wahlweise Silikon oder Putz

geschweißt, $l = 30$, $a \geq 1,5$

Mineralwolle, nichtbrennbar,
Schmelzpunkt > 1000 °C

Distanzhülse $\geq M6 \times 30$ auf
Befestigungsglasche umlaufend
geschweißt mit $a \geq 2$ oder
geschraubt, $\geq M6$,
Abst. ≤ 500 mm

* Werte für Q s. Tabelle 1
auf Anlage 2 (gilt nur für
Schnitt A-A u. B-B)

Verbundglasscheibe Promat-
SYSTEMGLAS 90 entspr.
Anlage 12, bzw. Verbund-
glasscheibe Promat-SYSTEM-
GLAS 90/43, Typ ., entspr.
den Anlagen 13 bis 16

Promat-SYSTEMGLAS-Silikon

Vorlegeband 12 x 3

Senkkopfschraube
 $\geq M6 \times 35$

Distanzhülse $\geq M6 \times 30$ auf
Befestigungsglasche umlaufend
geschweißt mit $a \geq 2$ oder
geschraubt, $\geq M6$,
Abst. ≤ 500 mm

zugelassener Metalldübel
mit Stahlschraube $\geq \varnothing 6$,
Abstand ≤ 500 mm

Maße in mm

TB 64 ha/fh

Brandschutzverglasung
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
- Vertikale Anschlüsse mit Stahlhohlprofilen -

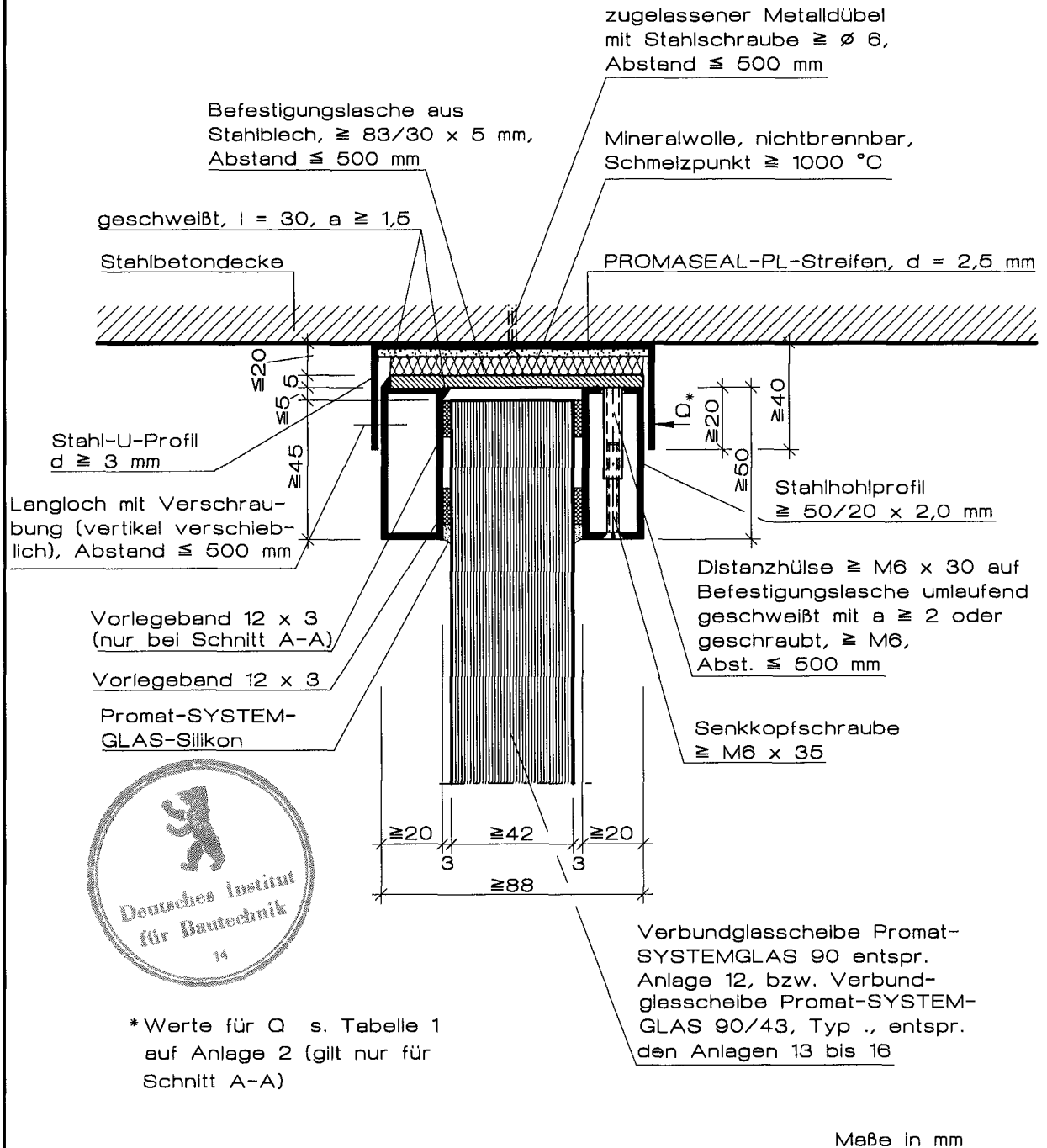
Anlage 3
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1613
vom 02. OKT. 2009

Vertikale Anschlüsse mit Stahlhohlprofilen

Verschieblicher Massivdeckenanschluss

Schnitt A-A u. E-E

Wenn Durchbiegung der Massivdecke zu erwarten ist.



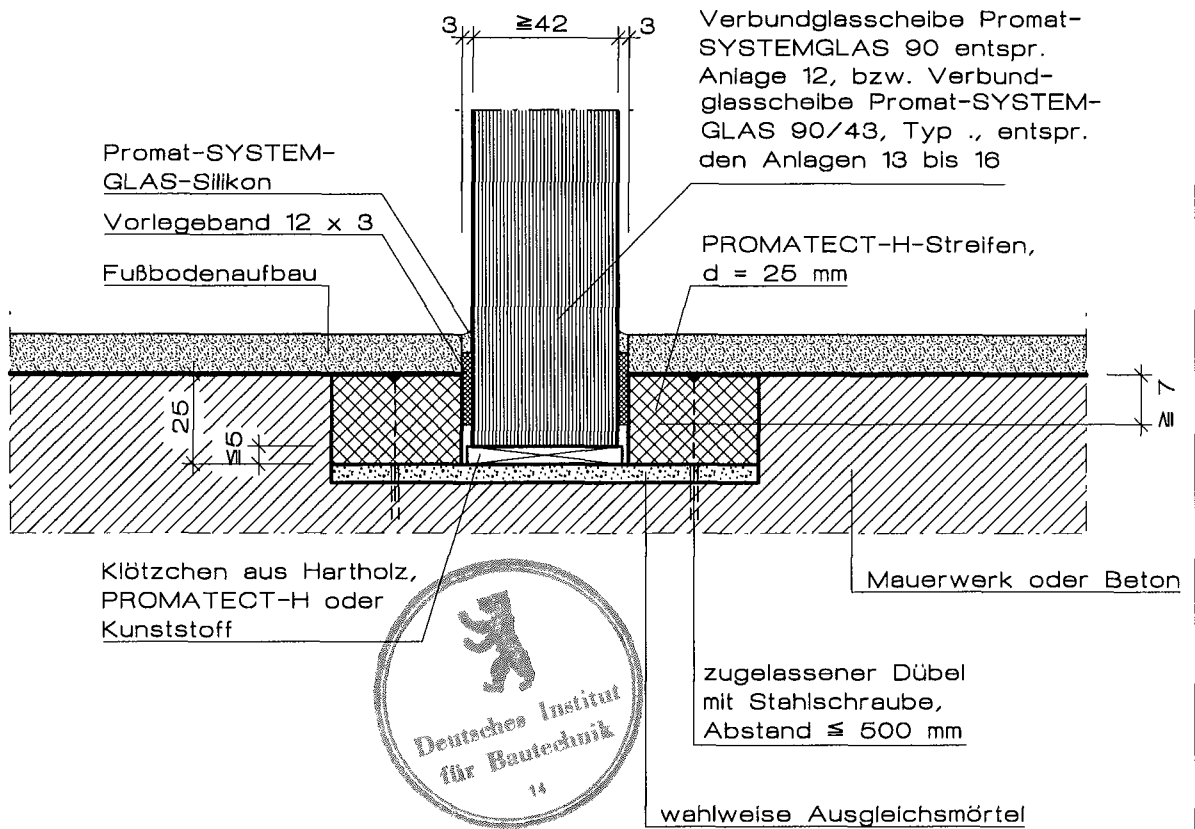
TB 65 ha

Brandschutzverglasung
 "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
 - Verschieblicher Massivdeckenanschluss -

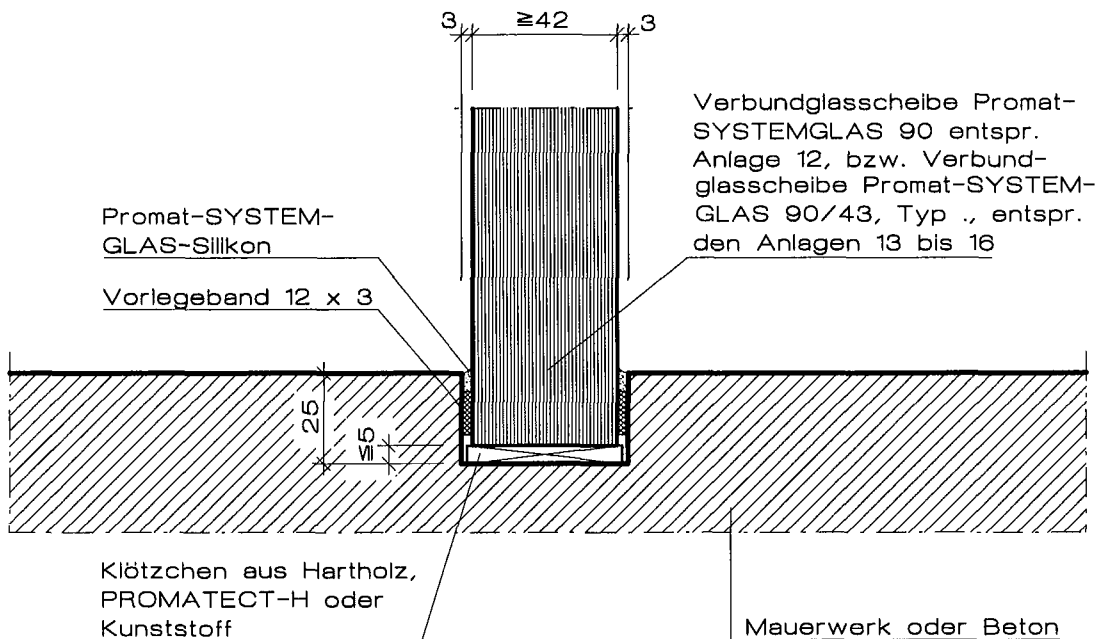
Anlage 4
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1613
 vom 02. OKT. 2009

Vertikale Anschlüsse an Massivbauteile

Schnitt A-A, B-B u. E-E



Schnitt A-A, B-B u. E-E, Alternative



TB 66 ha

Maße in mm

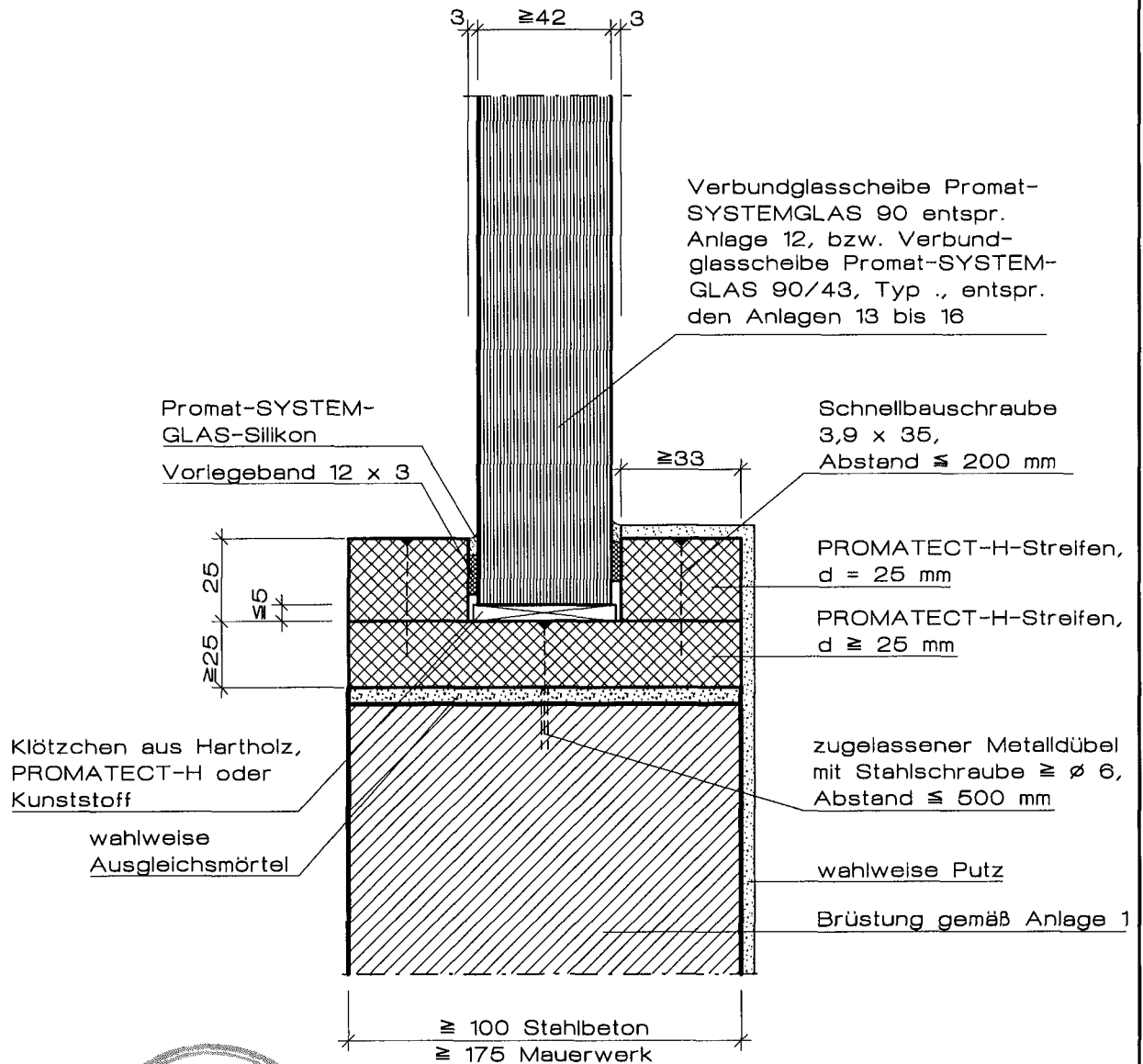
Brandschutzverglasung
 "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
 - Vertikale Anschlüsse an Massivbauteile -

Anlage 5
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1613
 vom 02. OKT. 2009

Vertikale Anschlüsse an Massivbauteile

Schnitt E-E

Nur zulässig in Verbindung mit ≥ 1500 mm hoher Brüstung gemäß Anlage 1



TB 67 ha

Maße in mm

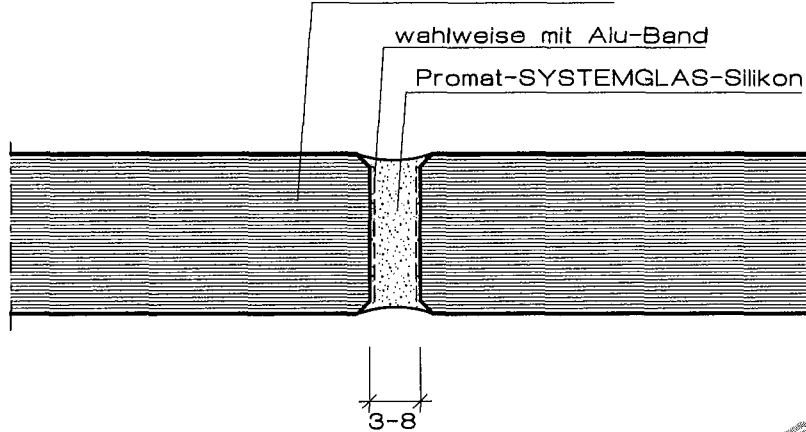
Brandschutzverglasung
 "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
 - Vertikale Anschlüsse an Massivbauteile -

Anlage 6
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1613
 vom 02. OKT. 2009

Ausbildung der Glasfugen

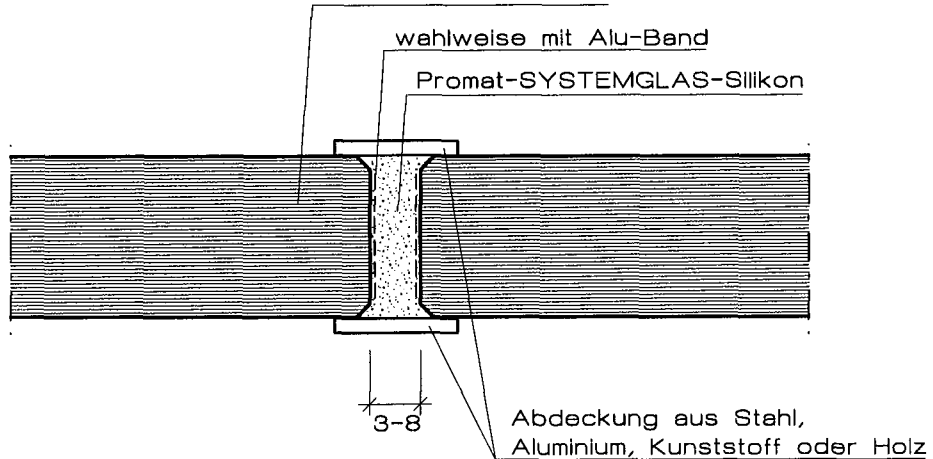
Schnitt C-C

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 90 entspr. Anlage 12, bzw. Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ ., entspr. den Anlagen 13 bis 16



Schnitt C-C, Alternative

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 90 entspr. Anlage 12, bzw. Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ ., entspr. den Anlagen 13 bis 16



TB 68 ha

Maße in mm

Brandschutzverglasung
 "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
 - Ausbildung der Glasfugen -

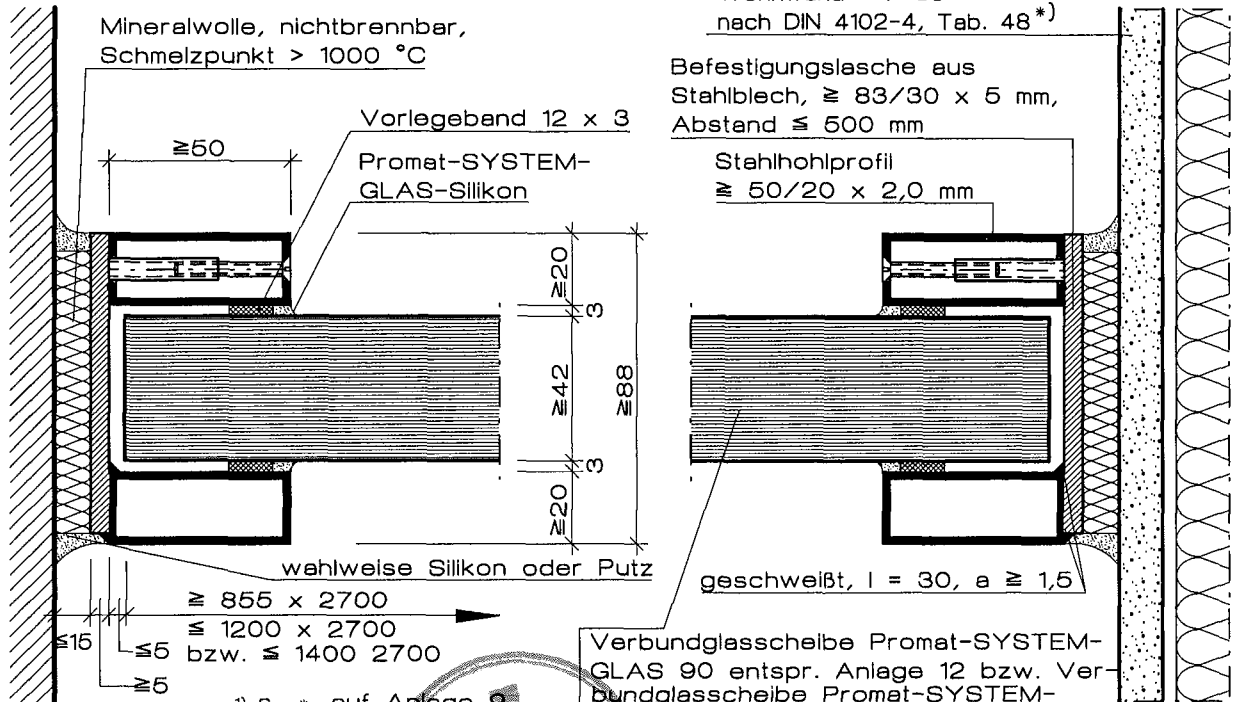
Anlage 7
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1613
 vom 02. OKT. 2009

Horizontale Anschlüsse mit Stahlhohlprofilen

Schnitt D-D und Schnitt D-D, Alternative

Seitlicher Anschluss
an Massivwand¹⁾

Seitlicher Anschluss
an Trennwand¹⁾



Mineralwolle, nichtbrennbar,
Schmelzpunkt > 1000 °C

Trennwand \geq F 90
nach DIN 4102-4, Tab. 48^{*)}

Befestigungsglasche aus
Stahlblech, \approx 83/30 x 5 mm,
Abstand \leq 500 mm

Stahlhohlprofil
 \approx 50/20 x 2,0 mm

geschweißt, l = 30, a \approx 1,5

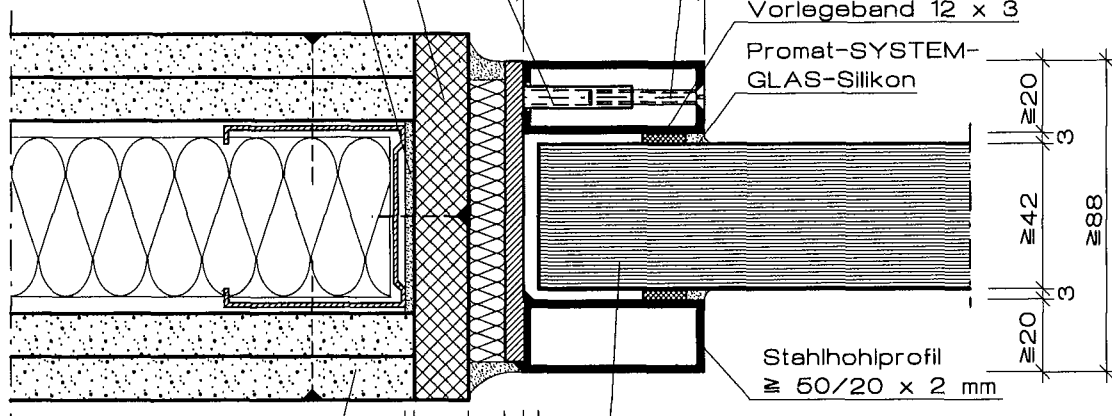
wahlweise Silikon oder Putz
 \approx 855 x 2700
 \approx 1200 x 2700
bzw. \approx 1400 x 2700

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEM-
GLAS 90 entspr. Anlage 12 bzw. Ver-
bundglasscheibe Promat-SYSTEM-
GLAS 90/43, Typ ., entspr. den
Anlagen 13 bis 16

Seitlicher Anschluss
an Trennwand¹⁾

PROMATECT-H-Streifen,
d \approx 15 mm
PROMASEAL-PL-Streifen,
d = 2,5 mm

Distanzhülse \approx M6 x 30 auf Befestigungsglasche
umlaufend geschweißt mit a \approx 2 oder geschraubt,
 \approx M6, Abst. \leq 500 mm



Trennwand \geq F 90
nach DIN 4102-4, Tab. 48^{*)}
(siehe Abschnitt 4.3.2.1)

\approx 855 x 2700
 \approx 1200 x 2700
bzw. \approx 1400 x 2700

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEM-
GLAS 90 entspr. Anlage 12 bzw. Ver-
bundglasscheibe Promat-SYSTEM-
GLAS 90/43, Typ ., entspr. den
Anlagen 13 bis 16

^{*)} alternativ
Trennwand F 90 nach ABP
(siehe Abschnitt 1.2.2 u. 4.3.2.2)

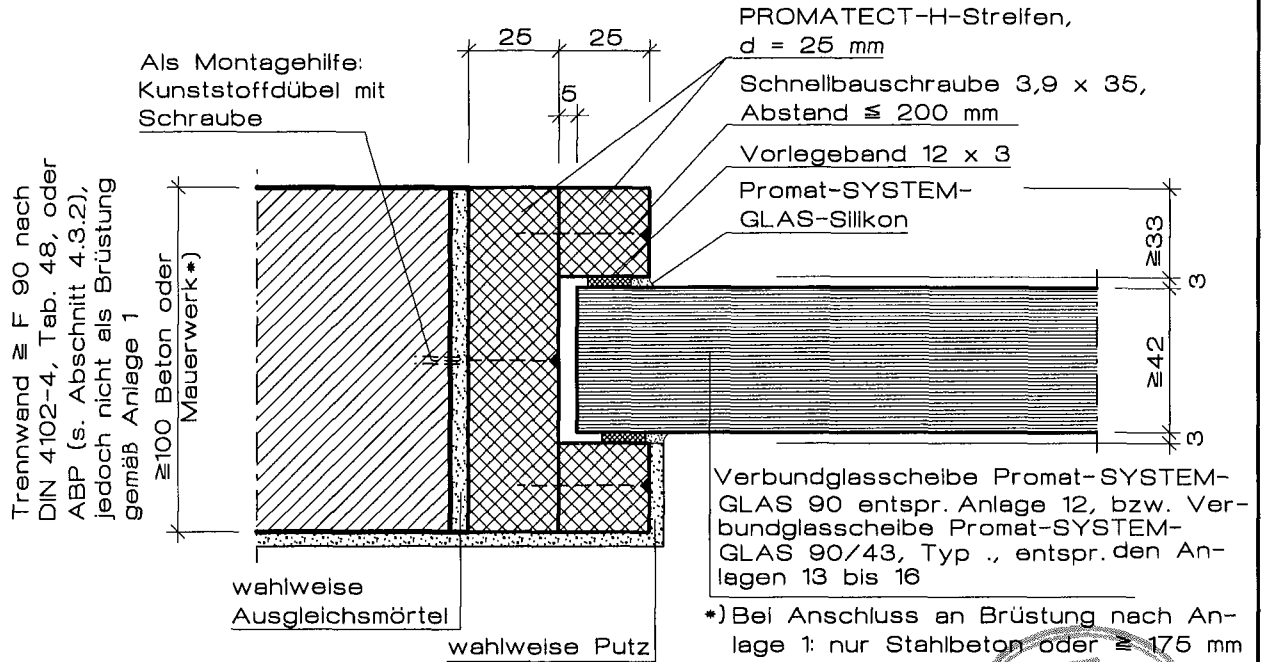
Maße in mm

TB 69 ha/fh

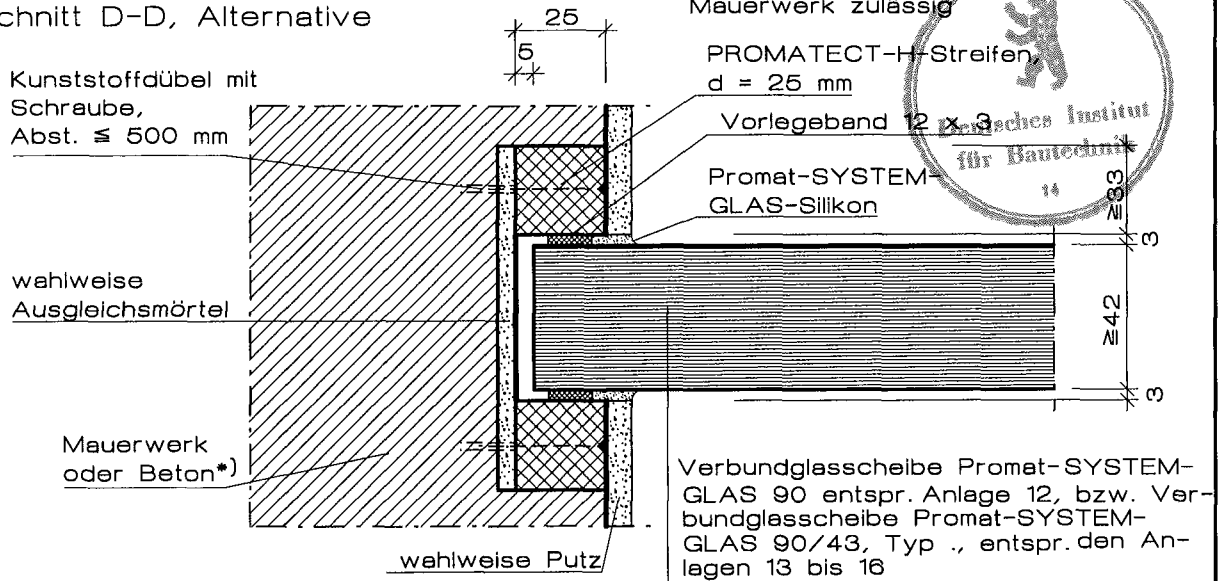
<p>Brandschutzverglasung "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13 - Horizontale Anschlüsse mit Stahlhohlprofilen -</p>	<p>Anlage 8 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1613 vom 02. OKT. 2009</p>
--	--

Horizontale Anschlüsse ohne Stahlhohlprofile

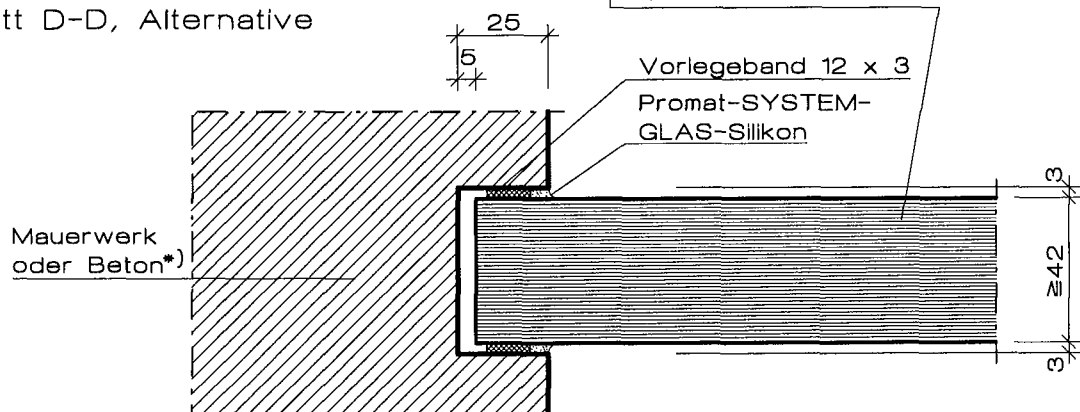
Schnitt D-D, Alternative



Schnitt D-D, Alternative



Schnitt D-D, Alternative



TB 70 ha/fh

Maße in mm

Brandschutzverglasung
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
- Horizontale Anschlüsse ohne Stahlhohlprofile -

Anlage 9
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1613
vom 02. OKT. 2009

Anschluss an bekleidete Stahlbauteile $\geq F 90-A$ Schnitt D-D³⁾ bzw. Schnitt E-E, oberer Anschluss

Mineralwolle, nichtbrennbar,
Schmelzpunkt $> 1000\text{ }^{\circ}\text{C}$

gekröpfte Befestigungsglasche aus
Stahlblech, $d \geq 2\text{ mm}$, $l \geq 30\text{ mm}$

wahlweise geschraubt, $\geq M6$, Abst. $\leq 500\text{ mm}$
oder geschweißt, $l = 30$, $a \geq 1,5$, beidseitig

Stahlhohlprofil
 $\geq 50/20 \times 2\text{ mm}$

Vorlegeband 12×3

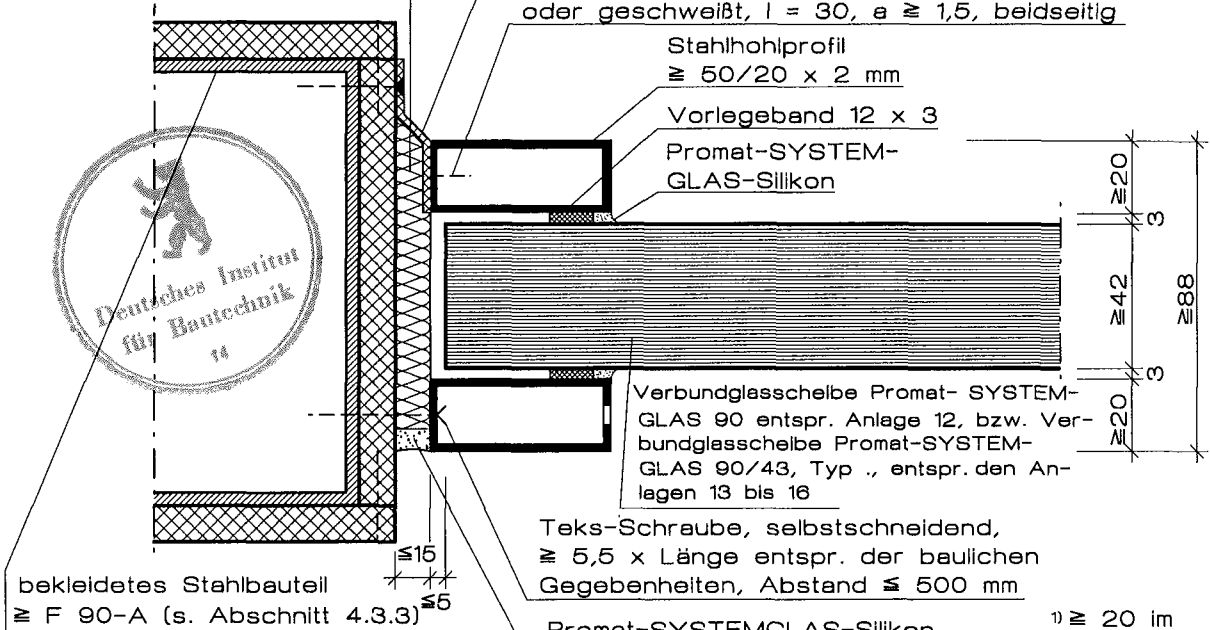
Promat-SYSTEM-
GLAS-Silikon

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEM-
GLAS 90 entspr. Anlage 12, bzw. Verbundglasscheibe Promat-SYSTEM-
GLAS 90/43, Typ .., entspr. den Anlagen 13 bis 16

Teks-Schraube, selbstschneidend,
 $\geq 5,5 \times$ Länge entspr. der baulichen Gegebenheiten, Abstand $\leq 500\text{ mm}$

Promat-SYSTEMGLAS-Silikon

¹⁾ $\geq 20\text{ mm}$ im Schnitt D-D und E-E



Schnitt A-A, Schnitt D-D³⁾ bzw. Schnitt E-E, oberer Anschluss, Alternative

Flachstahl, $\geq 5\text{ mm}$ dick, $\geq 30\text{ mm}$ lang im Bereich der Verschraubung eingeschweißt, $a \geq 1,5$

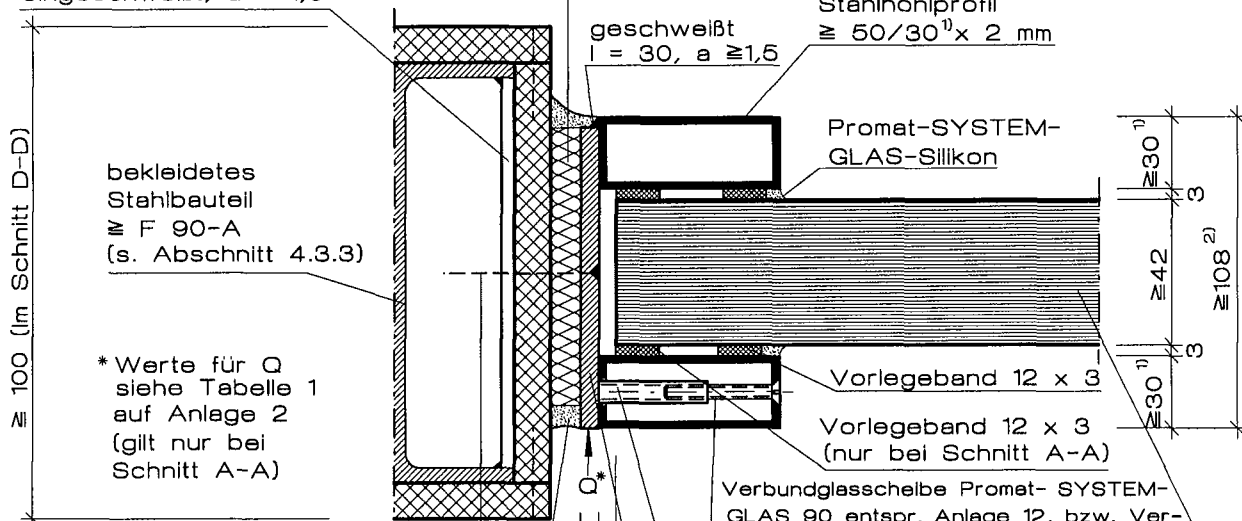
Mineralwolle, nichtbrennbar,
Schmelzpunkt $> 1000\text{ }^{\circ}\text{C}$

geschweißt $l = 30$, $a \geq 1,5$

Stahlhohlprofil
 $\geq 50/30^{1)} \times 2\text{ mm}$

Promat-SYSTEM-
GLAS-Silikon

²⁾ $\geq 88\text{ mm}$ im Schnitt D-D und E-E



* Werte für Q siehe Tabelle 1 auf Anlage 2 (gilt nur bei Schnitt A-A)

Nur im Schnitt A-A und E-E:
Teks-Schraube, selbstschneidend,
 $\geq 5,5 \times$ Länge entspr. der baulichen Gegebenheiten, Abstand $\leq 500\text{ mm}$

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEM-
GLAS 90 entspr. Anlage 12, bzw. Verbundglasscheibe Promat-SYSTEM-
GLAS 90/43, Typ .., entspr. den Anlagen 13 bis 16

Senkkopfschraube $\geq M6 \times 35$

Befestigungsglasche aus
Stahlblech, $\geq 103/30 \times 5\text{ mm}$,
Abstand $\leq 500\text{ mm}$

Distanzhülse $\geq M6 \times 30$ auf Befestigungsglasche umlaufend geschweißt mit $a \geq 2$ oder geschraubt, $\geq M6$, Abst. $\leq 500\text{ mm}$

Maße in mm

TB 71 ha/fh

Brandschutzverglasung

"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
- Anschluss an bekleidete Stahlbauteile, mind. F 90-A
nach DIN 4102-2 -

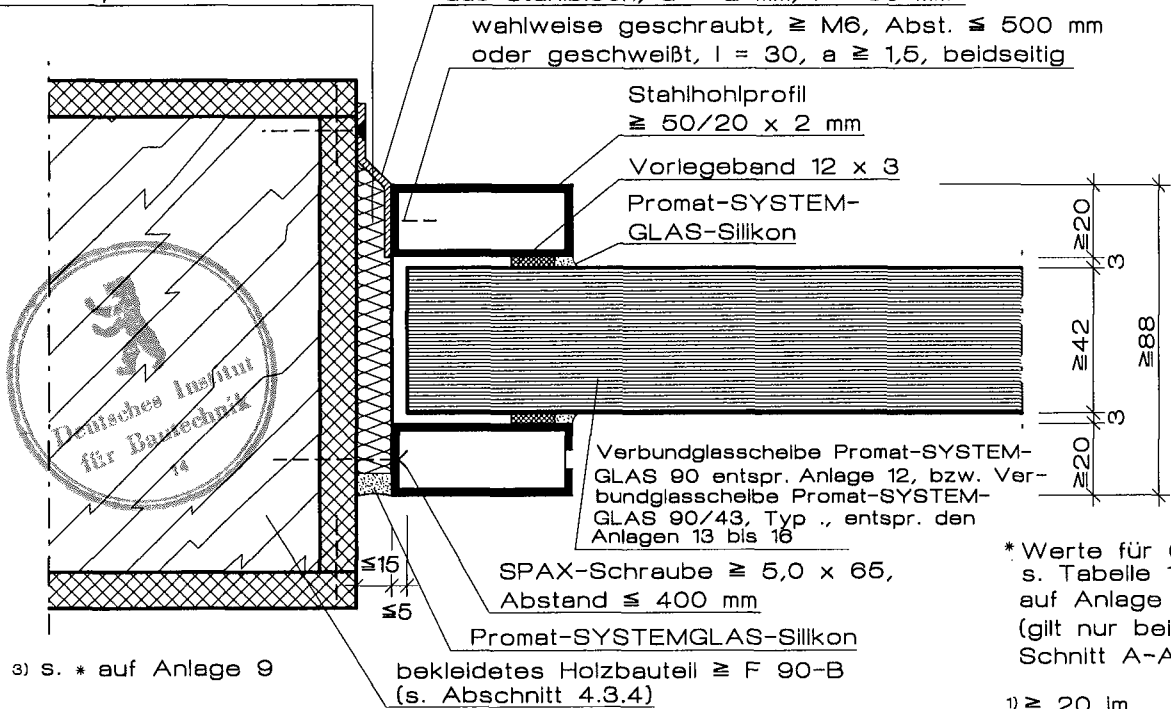
Anlage 10
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1613
vom 02. OKT. 2009

Anschluss an bekleidete Holzbauteile \geq F 90-B

Schnitt D-D³⁾ bzw. Schnitt E-E, oberer Anschluss

Mineralwolle, nichtbrennbar,
Schmelzpunkt > 1000 °C

gekröpfte Befestigungslasche
aus Stahlblech, $d \geq 2$ mm, $l \geq 30$ mm
wahlweise geschraubt, \geq M6, Abst. \leq 500 mm
oder geschweißt, $l = 30$, $a \geq 1,5$, beidseitig



3) s. * auf Anlage 9

Schnitt A-A, Schnitt D-D³⁾ bzw. Schnitt E-E,
oberer Anschluss, Alternative

Mineralwolle, nichtbrennbar,
Schmelzpunkt > 1000 °C

Stahlhohlprofil
 $\geq 50/30^{1)}$ x 2 mm

Promat-SYSTEM-
GLAS-Silikon

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEM-
GLAS 90 entspr. Anlage 12, bzw. Ver-
bundglasscheibe Promat-SYSTEM-
GLAS 90/43, Typ .. entspr. den
Anlagen 13 bis 16

geschweißt
 $l = 30$, $a \geq 1,5$

Vorlegeband 12 x 3

Vorlegeband 12 x 3
(nur bei Schnitt A-A)

Senkkopfschraube
 \geq M6 x 35

Distanzhülse \geq M6 x 30 auf Befestigungs-
lasche umlaufend geschweißt mit $a \geq 2$
oder geschraubt, \geq M6, Abst. \leq 500 mm

Befestigungslasche aus
Stahlblech, $\geq 103/30$ x 5 mm,
Abstand \leq 500 mm

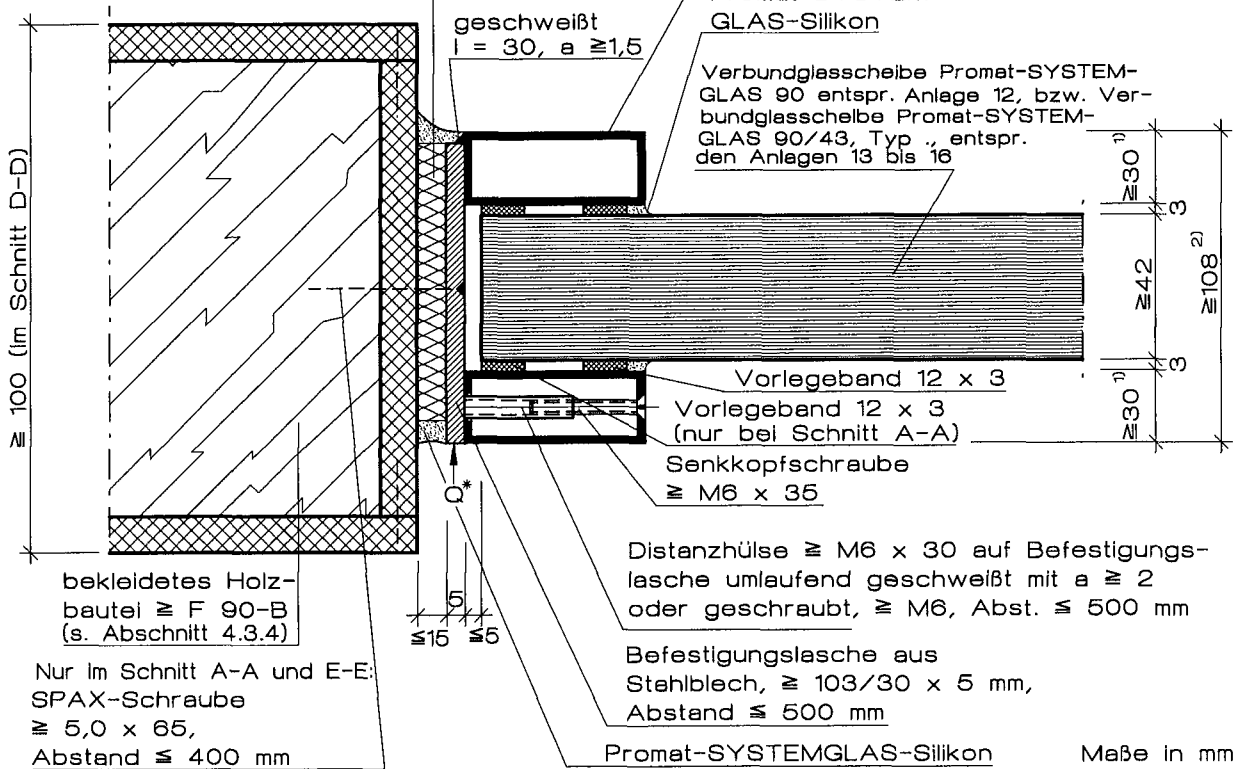
Promat-SYSTEMGLAS-Silikon

Maße in mm

* Werte für Q
s. Tabelle 1
auf Anlage 2
(gilt nur bei
Schnitt A-A)

1) ≥ 20 im
Schnitt D-D
und E-E

2) ≥ 88 im
Schnitt D-D
und E-E



bekleidetes Holz-
bauteil \geq F 90-B
(s. Abschnitt 4.3.4)

Nur im Schnitt A-A und E-E:
SPAX-Schraube
 $\geq 5,0$ x 65,
Abstand ≤ 400 mm

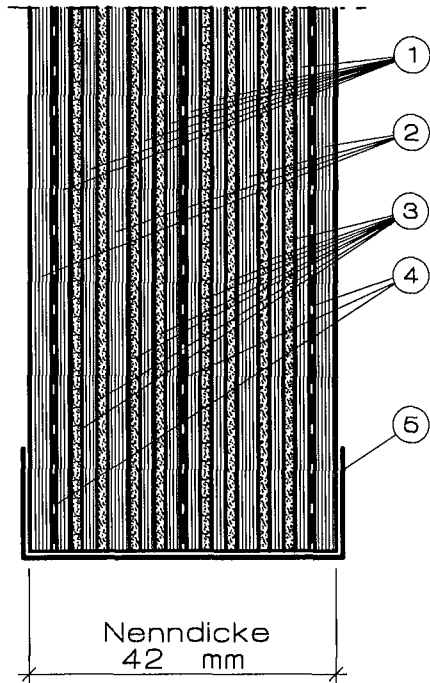
TB 72 ha/ft

Brandschutzverglasung

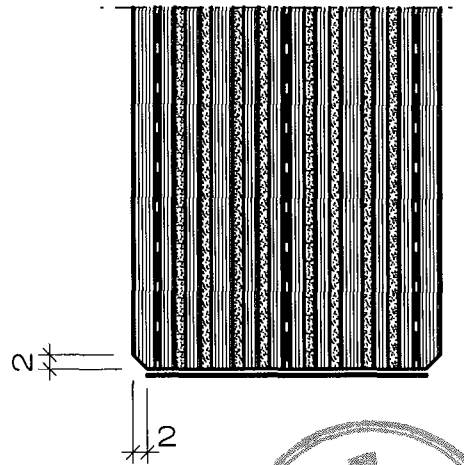
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
- Anschluss an bekleidete Holzbauteile mind. F 90-B
nach DIN 4102-2 -

Anlage 11
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1613
vom 02. OKT. 2009

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 90



wahlweise
Ausführung
kantenfein



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 2 mm dick
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ④ PVB-Folie, klar, 0,76 mm dick
- ⑤ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\leq 0,38$ mm, dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

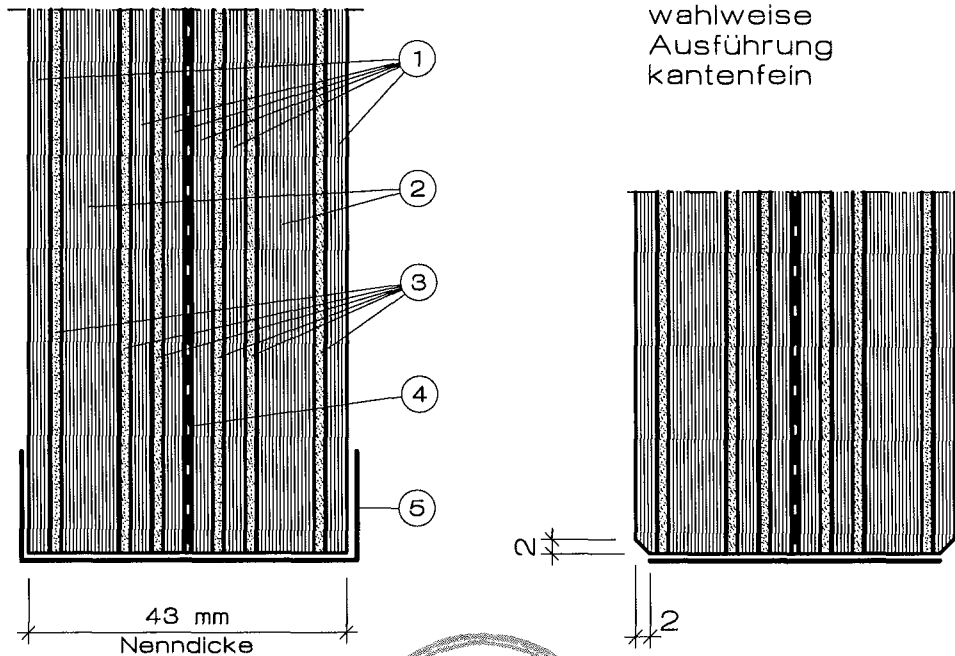
TB 73 ha/fh

Maße in mm

Brandschutzverglasung
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
- Verbundglasscheibe -

Anlage 12
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1613
vom 02. OKT. 2009

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 1



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, Typ 1-0
ca. 8 mm dick oder
Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, Typ 1-1
ca. 8 mm dick, mögliche Tönungen: grau, grün, bronze
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung
beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ④ PVB-Folie, klar, 0,76 mm dick
- ⑤ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\leq 0,38$ mm, dick,
Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

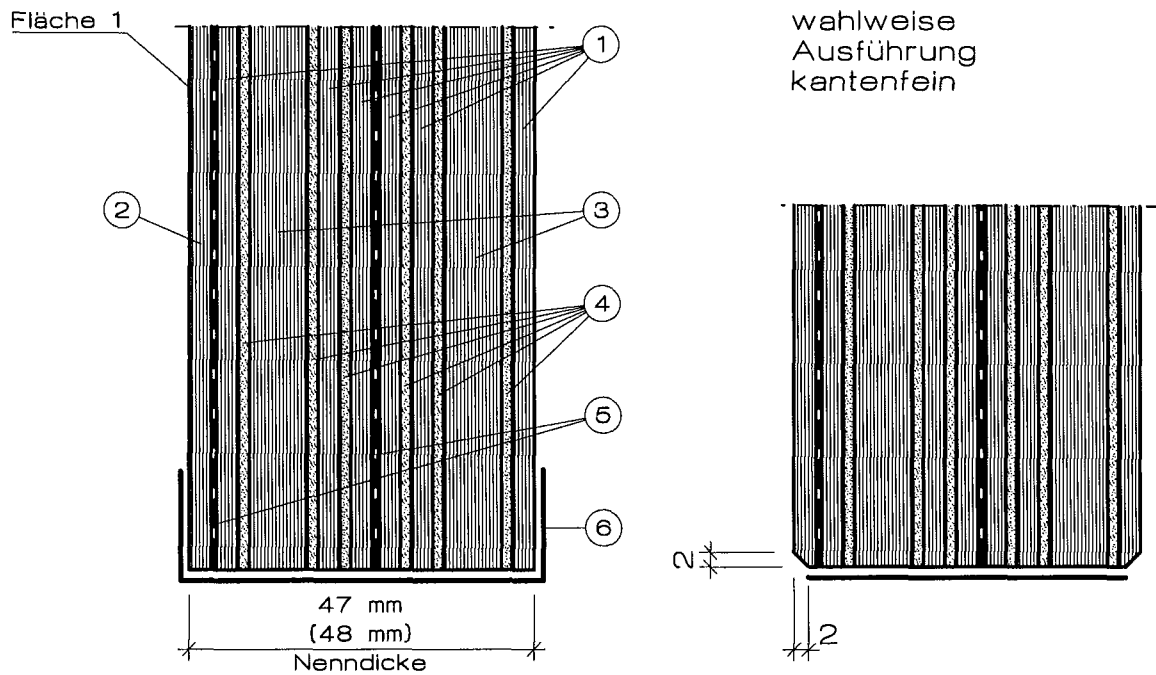
Maße in mm

TB 74 ha/fh

Brandschutzverglasung
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
- Verbundglasscheibe -

Anlage 13
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1613
vom 02. OKT. 2009

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 2



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



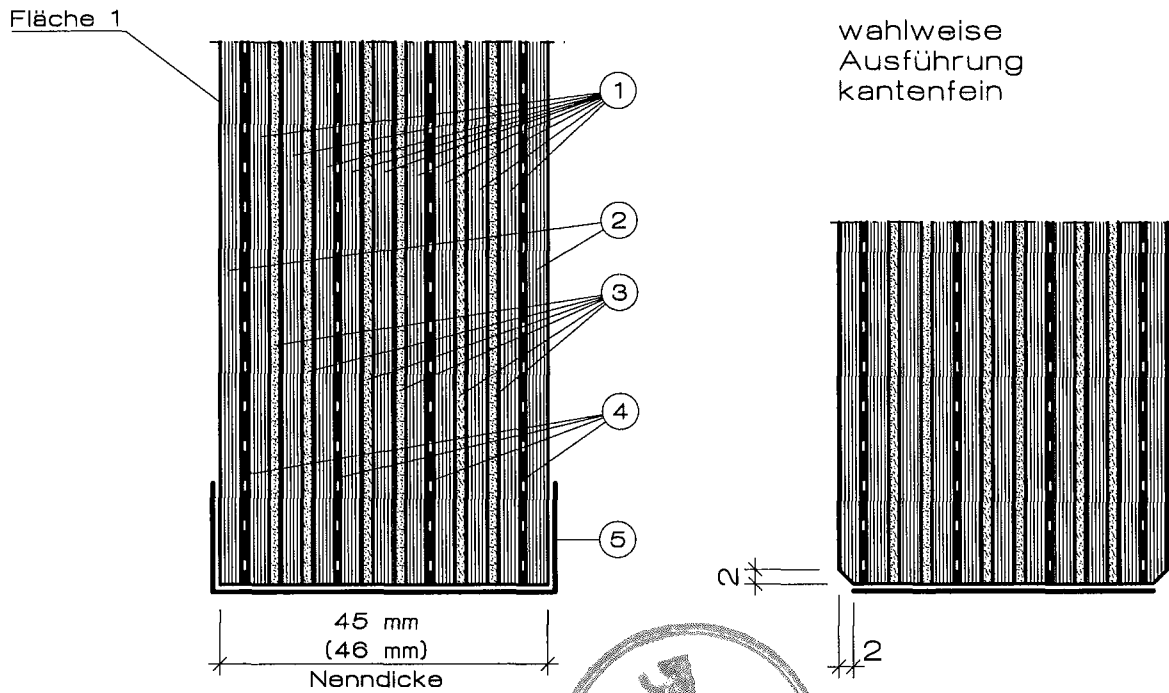
Maße in mm

TB 75 ha/fh

Brandschutzverglasung
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
- Verbundglasscheibe -

Anlage 14
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1613
vom 02. OKT. 2009

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 5



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

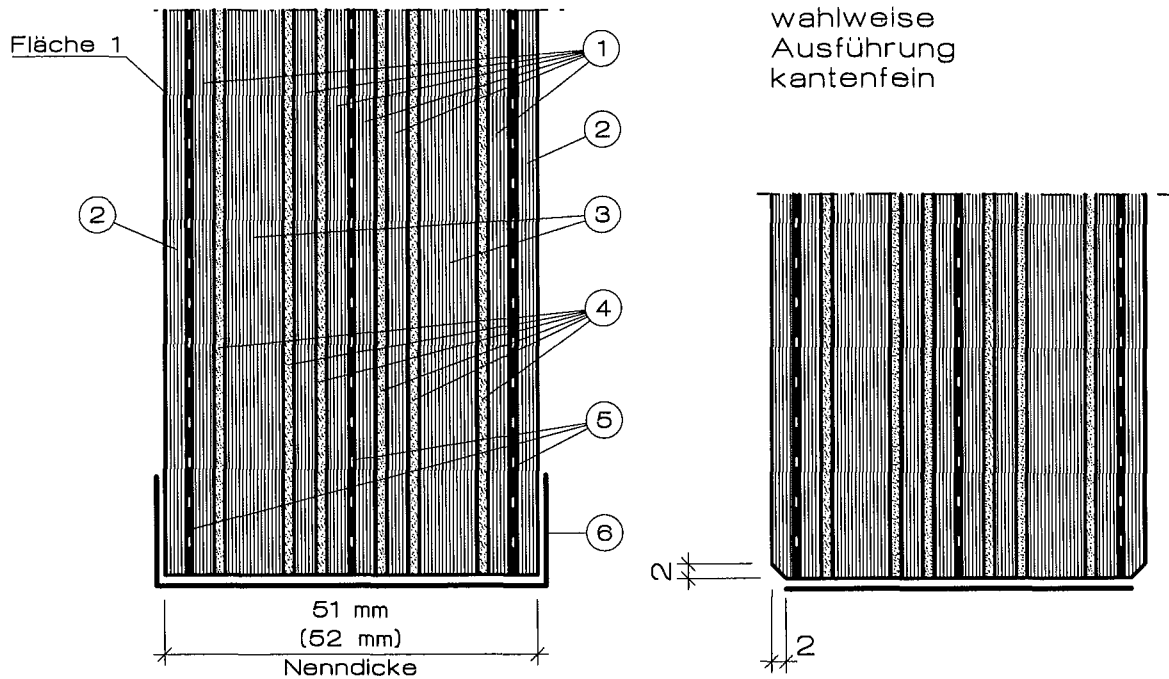
Maße in mm

TB 76 ha/fh

Brandschutzverglasung
 "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
 - Verbundglasscheibe -

Anlage 15
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1613
 vom 02. OKT. 2009

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ② wie ① bei Typ 10-0
oder
Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt,
ca. 4 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 1 bei Typ 10-5
oder
Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, bei Typ 10-2
ca. 4 mm dick
- ③ Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick
- ④ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung
beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
oder
PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick bei Typ 10-3
- ⑥ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\leq 0,38$ dick,
Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt



Maße in mm

TB 77 ha/fh

Brandschutzverglasung
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
- Verbundglasscheibe -

Anlage 16
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1613
vom 02. OKT. 2009

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 auszuhändigen.)



Brandschutzverglasung
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 17
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1613
vom 02. OKT. 2009