

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:

07.09.2016

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-1/16

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1613

Antragsteller:

Promat GmbH
Scheifenkamp 16
40878 Ratingen

Geltungsdauer

vom: **7. September 2016**

bis: **7. September 2021**

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 13 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 Errichtung 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 im Wesentlichen aus Scheiben, den Glashalterahmen bzw. Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 zu errichten.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nachgewiesen als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Errichtung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden und darf – unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben – angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.3).

1.2.2 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen.

Nachweise der Standsicherheit und diesbezüglicher Gebrauchstauglichkeit sind für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand, unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen und unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Abschnitt 3, für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse, zu führen.

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht.

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

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in/an Massivwände bzw. -bauteile oder Trennwände nach Abschnitt 4.3.1.1 einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständige² Bauteile sein.

Die Brandschutzverglasung darf an bekleidete Stahlbauteile nach Abschnitt 4.3.1.2, jeweils in der Bauart wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4³ und DIN 4102-22⁴ oder nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nach Abschnitt 4.3.1.2, angeschlossen werden, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, entsprechend feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.

1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 2770 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

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

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

² Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Feuerwiderstandes zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.1 ff., in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de

³ DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

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

Tabelle 1

Scheibentyp, jeweils bei Ausführung der Brandschutzverglasung als sog. einreihiges Fensterband	maximale Scheibengröße, Breite [mm] x Höhe [mm]	Mindestbreite der Randscheibe [mm]
"Promat-SYSTEMGLAS 90" (mit symmetrischem Scheibenaufbau)	1400 x 2700 bzw. 2500 x 1200	855 mm
"Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 1", "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 2", "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10" (mit symmetrischem Scheibenaufbau)	1200 x 2700 bzw. 2500 x 1200	

- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Bestandteile der Brandschutzverglasung müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und ggf. auch Herstellungsverfahren denen entsprechen, die im Zulassungsverfahren nachgewiesen wurden.

2.1.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁵ der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu verwenden:

- "Promat-SYSTEMGLAS 90"
entsprechend Anlage 14 oder
- "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 1"
entsprechend Anlage 15 oder
- "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 2"
entsprechend Anlage 16 oder
- "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10"
entsprechend Anlage 17.

2.1.2 Rahmen und Glashalterleisten

- 2.1.2.1 Der Rahmen der Brandschutzverglasung muss aus jeweils zwei Glashalterahmen bestehen. Hierfür sind Stahlhohlprofile nach DIN EN 10210-1⁶ bzw. DIN EN 10219-1⁷, jeweils aus unlegierten Baustählen und 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 und 11).

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

- 5 DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
6 DIN EN 10210-1:2006-07 Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
7 DIN EN 10219-1:2006-07 Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1613

Seite 5 von 13 | 7. September 2016

Die Brandschutzverglasung darf aus vom Errichter werkseitig vorgefertigten Glashalterahmen zusammengesetzt werden.

- 2.1.2.2 Wahlweise dürfen für die Glashalterahmen nach Abschnitt 2.1.2.1 Stahlhohlprofile nach DIN EN 10305-5⁸, aus unlegierten Baustählen, jeweils mindestens der Stahlsorte E235 (Werkstoffnummer 1.0308), verwendet werden.
- 2.1.2.3 Wahlweise dürfen ≥ 100 mm breite Streifen aus ≥ 25 mm dicken nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A1/A2)⁹ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 als Rahmenprofile verwendet werden. Als Glashalteleisten sind ≥ 25 mm bzw. ≥ 33 mm breite Streifen aus ≥ 25 mm dicken (Ansichtsbreite) Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" zu verwenden (s. Anlagen 6, 9 und 10). Diese sind - je nach Ausführungsvariante - ggf. mit Schnellbauschrauben aus Stahl, $\varnothing \geq 3,9$ mm, an den Rahmenprofilen zu befestigen.
- 2.1.2.4 Sofern der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand entsprechend Anlage 8 (untere Abb.) ausgeführt wird, sind die Ständerprofile der Trennwand in der Laibung mit jeweils einem ≥ 100 mm breiten Streifen aus ≥ 15 mm dicken Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" zu beplanken.
- 2.1.2.5 Falls der obere Anschluss der Brandschutzverglasung an die angrenzenden Massivbauteile als verschieblicher Deckenanschluss ausgebildet wird, muss die Ausführung unter Verwendung von ≥ 3 mm dicken Winkelstahlprofilen nach DIN EN 10056-1¹⁰ (Stahlsorte nach DIN EN 10025-2¹¹) erfolgen (s. Anlage 4).

2.1.3 Dichtungen

- 2.1.3.1 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalterahmen bzw. den Glashalteleisten sind umlaufend ≥ 12 mm breite und 3 mm dicke Streifen des Vorlegebandes vom Typ "Promat-Vorlegeband" der Firma Promat GmbH, Ratingen, anzuordnen. Die Fugen sind abschließend mit dem normalentflammbar (Klasse E nach DIN EN 13501-1¹²) Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-2¹³ vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS-Silikon" der Firma Promat GmbH, Ratingen, umlaufend zu versiegeln (s. Anlagen 2 bis 6 und 8 bis 11).
- 2.1.3.2 Die 3 mm bis 7 mm breiten, vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander angeordneten Scheiben müssen vollständig mit dem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.1 ausgefüllt und verschlossen werden. Die Fugen dürfen mit normalentflammbar¹⁴ Abdeckungen versehen werden, welche mit dem vorgenannten Fugendichtstoff an den Scheiben anzukleben sind (s. Anlage 7).
- 2.1.3.3 Sofern der obere Anschluss der Brandschutzverglasung an die angrenzenden Massivbauteile als verschieblicher Deckenanschluss ausgebildet wird, ist in den Winkelstahlprofilen nach Abschnitt 2.1.2.5 jeweils ein durchgehender 2,5 mm dicker Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "PROMASEAL-PL" (Grundauführung, zusätzlich auf einer Seite mit doppelseitigem Klebeband kaschiert) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-249 zu befestigen. Der verbleibende Hohlraum ist mit nichtbrennbarer¹⁴ Mineralwolle, Schmelzpunkt > 1000 °C, auszufüllen (s. Anlage 4).

8	DIN EN 10305-5:2010-05	Präzisionsstahlrohre - Technische Lieferbedingungen - Teil 5: Geschweißte maßumgeformte Rohre mit quadratischem und rechteckigem Querschnitt
9	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
10	DIN EN 10056-1:1998-10	Gleichschenklige und ungleichschenklige Winkel aus Stahl; Teil 1: Maße
11	DIN EN 10025-2:2005-04	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen; Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle
12	DIN EN 13501-1:2010-01	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
13	DIN EN 15651-2:2012-12	Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen – Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen
14	Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2 ff., in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de	

Falls der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand entsprechend den Anlagen 8 bzw. 9 (jeweils untere Abb.) ausgeführt wird, ist zwischen dem Ständerprofil der Trennwand und dem "PROMATECT-H"-Streifen nach Abschnitt 2.1.2.4 bzw. dem Rahmenprofil nach Abschnitt 2.1.2.3 jeweils ein durchgehender Streifen des vorgenannten dämmschichtbildenden Baustoffs anzuordnen.

2.1.4 Befestigungsmittel

- 2.1.4.1 Für die Befestigung des Rahmens bzw. der Glashalteleisten der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.
- 2.1.4.2 Für die Befestigung des Rahmens bzw. der Glashalteleisten der Brandschutzverglasung an den Ständerprofilen der seitlich angrenzenden Trennwand bzw. an den angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.
- 2.1.4.3 Die Glashalterahmen nach den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.2.2 sind - je nach Ausführungsvariante - ggf. zusätzlich unter Verwendung von
- Befestigungsglaschen aus ≥ 5 mm dickem Stahlblech (in geschlitzter Ausführung) in Verbindung mit Stahlschrauben und -Distanzhülsen, jeweils $\geq M6$, bzw.
 - Befestigungsglaschen aus ≥ 2 mm dickem Stahlblech und ggf. Stahlschrauben $\geq M6$, an den angrenzenden Bauteilen zu befestigen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte und der Brandschutzverglasung

2.2.1 Herstellung

- 2.2.1.1 Die für die Errichtung 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 gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.
- 2.2.1.2 Für das Schweißen gilt Abschnitt 4.2.3 und für den Korrosionsschutz Abschnitt 4.2.4.

2.2.2 Kennzeichnung

- 2.2.2.1 Zusätzliche Kennzeichnung der Scheiben vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 2"
- Jede Scheibe vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 2" ist laut Herstellerangabe zur Identifikation der Einbaurichtung zusätzlich mit einem Ätztempel versehen, der folgende Angaben enthält:
- Name des Herstellers der Verbundglasscheibe
 - Bezeichnung des Scheibentyps:
- Der Ätztempel ist laut Herstellerangabe - bezogen auf den Scheibenaufbau - jeweils auf der gleichen Außenseite aufgebracht.
- 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 "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas" der Feuerwiderstandsklasse F 90
 - Name (oder ggf. Kennziffer) des ausführenden Unternehmers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
 - ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom ausführenden Unternehmer

- Zulassungsnummer: Z-19.14-1613
- Errichtungsjahr: ...

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

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

Für die Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hinsichtlich des Nachweises der Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204¹⁵ des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 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 werkseigene Produktionskontrolle soll für die vorgenannten Stahlhohlprofile außerdem mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Im Herstellwerk sind die Geometrie und die geforderten Abmessungen durch regelmäßige Messungen zu prüfen.
- Bei jeder Materiallieferung sind die geforderten Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials zu überprüfen.

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.

¹⁵

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

3 Bestimmungen für die Bemessung

3.1 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

3.1.1 Allgemeines

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

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

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 3.1.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitte 3.1.2 und 3.1.3) aufgenommen werden können.

3.1.2 Einwirkungen

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

3.1.2.2 Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1¹⁶ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1¹⁶

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1¹⁷ und DIN EN 1991-1-1/NA¹⁸ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4¹⁹ und DIN EN 1991-1-4/NA²⁰ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelwillingreifen nach DIN 18008-1²¹ und DIN 18008-4²² mit $G = 50 \text{ kg}$ und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-1²¹ und DIN 18008-4²²) erfolgen.

3.1.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

3.1.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1²¹ und DIN 18008-2²³ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

16	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
17	DIN EN 1991-1-1:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
18	DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
19	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
20	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
21	DIN 18008-1:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen
22	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
23	DIN 18008-2:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen; einschließlich Berichtigung 1:2011-04

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1613

Seite 9 von 13 | 7. September 2016

3.1.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalterungen nach Abschnitt 2.1.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich DIN 18008-1²¹ und DIN 18008-2²³ zu beachten.

3.1.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

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

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Ständerprofilen der seitlich angrenzenden Trennwand bzw. den angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen sind geeignete Befestigungsmittel zu verwenden.

4 Bestimmungen für die Ausführung**4.1 Allgemeines**

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2, unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 3 und unter Beachtung der nachfolgenden Bestimmungen, errichtet 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 Errichtung 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 zu errichten. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau**4.2.1 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 2 bis 4, 8 und 11 zu verwenden.

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

4.2.1.2 Wahlweise dürfen Streifen aus Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.2.3 als Rahmenprofile bzw. als Glashalteleisten verwendet werden. Die Glashalteleisten sind - je nach Ausführungsvariante - ggf. mit Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.3 in Abständen ≤ 200 mm an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 6, 9 und 10).

4.2.2 Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf jeweils zwei ca. 5 mm dicke Klötzchen aus

- "PROMATECT-H"
- oder
- einem Hartholz
- oder

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1613

Seite 10 von 13 | 7. September 2016

- Kunststoff (Polypropylen (PP)) abzusetzen (s. Anlagen 2, 3, 5 und 6).

Es dürfen nur Scheiben des gleichen Typs nebeneinander angeordnet werden.

Beim Einbau von Scheiben vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 2" ist darauf zu achten, dass sich der Ätztempel (s. Abschnitt 2.2.2.1) jeweils auf der gleichen Außenseite befindet (s. Anlage 7).

- 4.2.2.2 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalterahmen bzw. den Glashalteleisten sind als Abstandhalter umlaufend Streifen des Vorlegebandes nach Abschnitt 2.1.3.1 anzuordnen. Die Fugen sind abschließend mit dem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.1 umlaufend zu versiegeln (s. Anlagen 2 bis 6 und 8 bis 11).
- 4.2.2.3 Die 3 mm bis 7 mm breiten, vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander angeordneten Scheiben sind mit dem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.1 vollständig auszufüllen und zu verschließen. Die Fugen dürfen mit Abdeckungen nach Abschnitt 2.1.3.2 versehen werden, welche mit dem vorgenannten Fugendichtstoff an den Scheiben anzukleben sind (s. Anlage 7).
- 4.2.2.4 Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalterahmen bzw. den Glashalteleisten muss je nach Ausführungsvariante längs aller Ränder ≥ 20 mm bzw. ≥ 45 mm betragen (s. Anlagen 2 bis 6 und 8 bis 10).

4.2.3 Schweißen

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

4.2.4 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2²⁴, DIN EN 1090-3²⁵, DIN EN 1993-1-3²⁶ in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA²⁷) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6. Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz mit einem geeigneten Beschichtungssystem, mindestens jedoch Korrosionskategorie C2 nach DIN EN ISO 9223²⁸ mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944-10²⁹, zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Angrenzende Bauteile

- 4.3.1.1 Die Brandschutzverglasung ist in/an

24	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
25	DIN EN 1090-3:2008-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken
26	DIN EN 1993-1-3:2010-12	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
27	DIN EN 1993-1-3/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
28	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung
29	DIN EN ISO 12944-1:1998-07	Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1613

Seite 11 von 13 | 7. September 2016

- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³⁰ mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1³¹ bzw. - 2³² mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN 105-100³³ bzw. DIN V 106³⁴ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³⁰ mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4³⁵ mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100³⁶ bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1³⁷ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA³⁸ (die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1³⁷ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA³⁸, NDP Zu E.1 (2), sind zu beachten.)

einzubauen/anzuschließen oder an

- ≤ 2770 mm hohe Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4³, Tab. 48, von mindestens 10 cm bzw. 12,5 cm Wanddicke - jedoch nur seitlich -

anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständige² Bauteile sein.

4.3.1.2 Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren¹⁴ Bauplatten bekleidete Stahlträger bzw. -stützen, jeweils in der Bauart wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-4³, Tab. 92 bzw. Tab. 95, anschließen.

Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile, jeweils in der Bauart wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-2³⁹ gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 2, angeschlossen werden.

Tabelle 2

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

³⁰ DIN 1053-1:1996-11 Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
³¹ DIN EN 771-1:2011-07 Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
³² DIN EN 771-2:2011-07 Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
³³ DIN 105-100:2012-01 Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
³⁴ DIN V 106:2005-10 Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
³⁵ DIN EN 771-4:2011-07 Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine
³⁶ DIN V 4165-100:2005-10 Porenbetonsteine - Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften
³⁷ DIN EN 1992-1-1:2011-01 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
³⁸ DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
³⁹ DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

4.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Die Glashalterahmen bzw. die Rahmenprofile bzw. die Glashalteleisten der Brandschutzverglasung sind an den oberen und unteren Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 und ggf. Abschnitt 2.1.4.3, in Abständen ≤ 150 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, zu befestigen (s. Anlagen 2, 3, 5 und 6).

Sofern der obere Anschluss als verschieblicher Deckenanschluss entsprechend Anlage 4 ausgebildet wird, ist in den Winkelstahlprofilen nach Abschnitt 2.1.2.5 jeweils ein durchgehender Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.3 zu befestigen. Der verbleibende Hohlraum ist mit Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.3.3 auszufüllen. Die Stahlwinkel sind an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile wie oben beschrieben zu befestigen.

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile muss entsprechend den Anlagen 8 (Abb. oben links) und 10 ausgeführt werden.

Falls die Scheiben direkt an die Massivbauteile angeschlossen werden, sind diese mit ≥ 25 mm tiefen Schlitzten auszuführen, die - je nach Ausführungsvariante - ggf. mit ≥ 33 mm breiten Streifen aus ≥ 25 mm dicken Bauplatten nach Abschnitt 2.1.2.3 auszukleiden sind (s. Anlagen 5 und 10).

4.3.3 Seitlicher Anschluss an eine Trennwand

4.3.3.1 Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4³, Tab. 48, muss entsprechend den Anlagen 8 und 9 ausgeführt werden.

4.3.3.2 Falls die Ausführung entsprechend Anlage 8 (Abb. oben rechts) erfolgt, ist zwischen den Stirnseiten der Scheiben und den Befestigungsglaschen (im Falzgrund) jeweils ein 75 mm langer Streifen eines Vorlegebandes nach Abschnitt 2.1.3.1 mittig anzuordnen.

Bei Ausführung gemäß Anlage 8 (untere Abb.), sind die Ständerprofile der Trennwand in der Laibung mit jeweils einem Streifen aus Bauplatten nach Abschnitt 2.1.2.4 zu beplanken. Zwischen dem Ständerprofil und dem Bauplattenstreifen ist jeweils ein durchgehender Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.3 anzuordnen. Die Bauplattenstreifen sind an den Ständerprofilen unter Verwendung von Stahlschrauben, $\geq 3,9$ mm, in Abständen ≤ 500 mm zu befestigen.

Die Glashalterahmen der Brandschutzverglasung sind an den Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach den Abschnitten 2.1.4.2 und 2.1.4.3, in Abständen ≤ 150 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, zu befestigen (s. Anlage 8).

4.3.3.3 Sofern die Ausführung entsprechend Anlage 9 (obere Abb.) erfolgt, sind die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.3 unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2, in Abständen ≤ 150 mm vom Rand und ≤ 200 mm untereinander, an den Ständerprofilen der Trennwand zu befestigen.

Bei Ausführung gemäß Anlage 9 (untere Abb.) sind die Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.3 unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2, in Abständen ≤ 150 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, an den Ständerprofilen der Trennwand zu befestigen. Zwischen dem Rahmenprofil und dem Ständerprofil ist jeweils ein durchgehender Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.3 anzuordnen.

4.3.3.4 Die an die Brandschutzverglasung seitlich angrenzende Trennwand muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit jeweils mindestens zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren¹⁴ Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN EN 520⁴⁰, in Verbindung mit

⁴⁰

DIN EN 520:2009-12

Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

DIN 18180⁴¹, beplant sein muss. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen des Abschnitts 4.3.1.1 entsprechen.

4.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

4.3.4.1 Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlträger bzw. -stützen, die in der Bauart wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-4³, Tab. 92 bzw. Tab. 95, ausgeführt sind, ist entsprechend Anlage 11 auszubilden. Die Stahlbauteile müssen umlaufend mit jeweils

- drei (bei Stahlstützen) bzw.
- zwei (bei Stahlträgern)

≥ 15 mm dicken nichtbrennbaren¹⁴ Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN EN 520⁴⁰, in Verbindung mit DIN 18180⁴¹, bekleidet sein.

Die Glashalterahmen der Brandschutzverglasung sind an den bekleideten Stahlbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 und ggf. Abschnitt 2.1.4.3, in Abständen ≤ 150 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, umlaufend zu befestigen.

4.3.4.2 Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile in der Bauart wie solche entsprechend den im Abschnitt 4.3.1.2 (Tab. 2) genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen angeschlossen werden. Der Anschluss ist dabei gemäß Abschnitt 4.3.4.1 und entsprechend Anlage 11 auszuführen.

4.3.5 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren¹⁴ Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt > 1000 °C liegen muss.

Die vorgenannten Fugen sind – je nach Ausführungsvariante – ggf. mit dem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.1 zu versiegeln bzw. mit anderen mindestens normalentflammbaren¹⁴ Baustoffen abzudecken (s. Anlagen 2, 3, 8 und 11).

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. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 18). Diese Bestätigung 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.

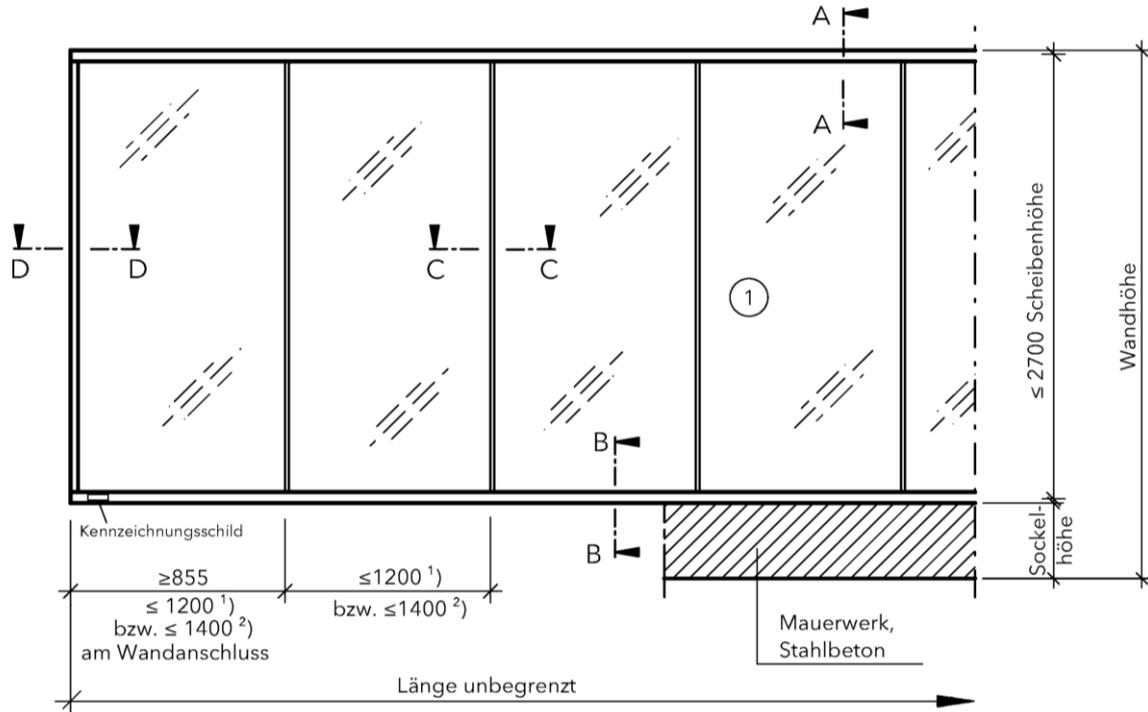
Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann
Referatsleiterin

Beglaubigt

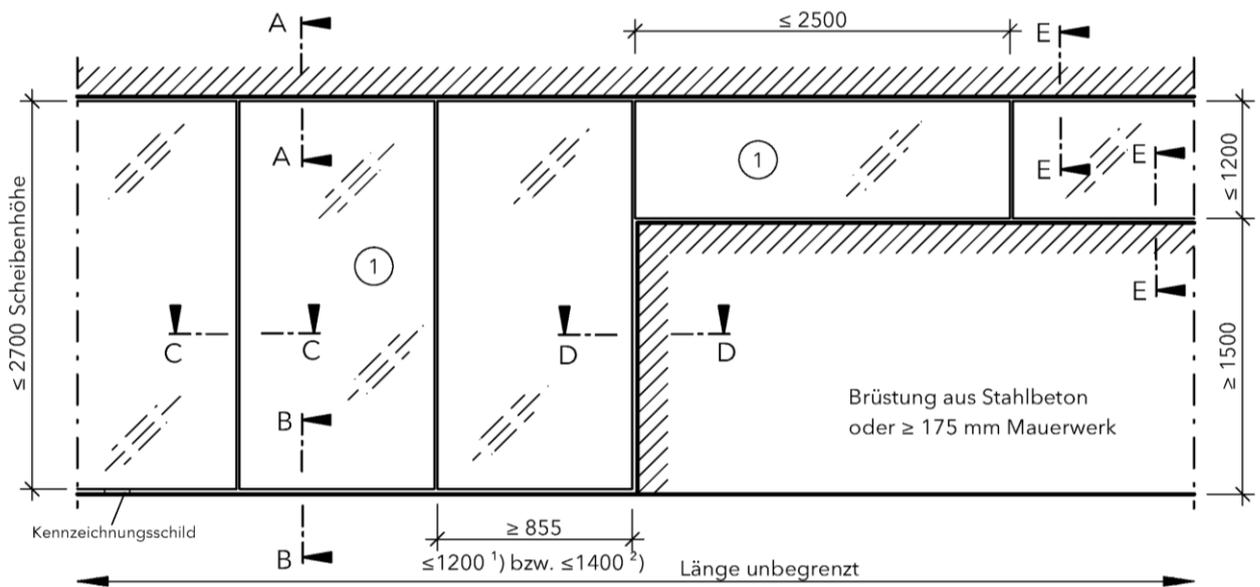
⁴¹ DIN 18180:2014-09 Gipsplatten; Arten, Anforderungen

Ansicht Verglasung mit vertikalen Glasfugen



Ansicht, Alternative

¹⁾ bei Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 1,2 und 10
²⁾ bei Promat-SYSTEMGLAS 90



Alle Maße in mm

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

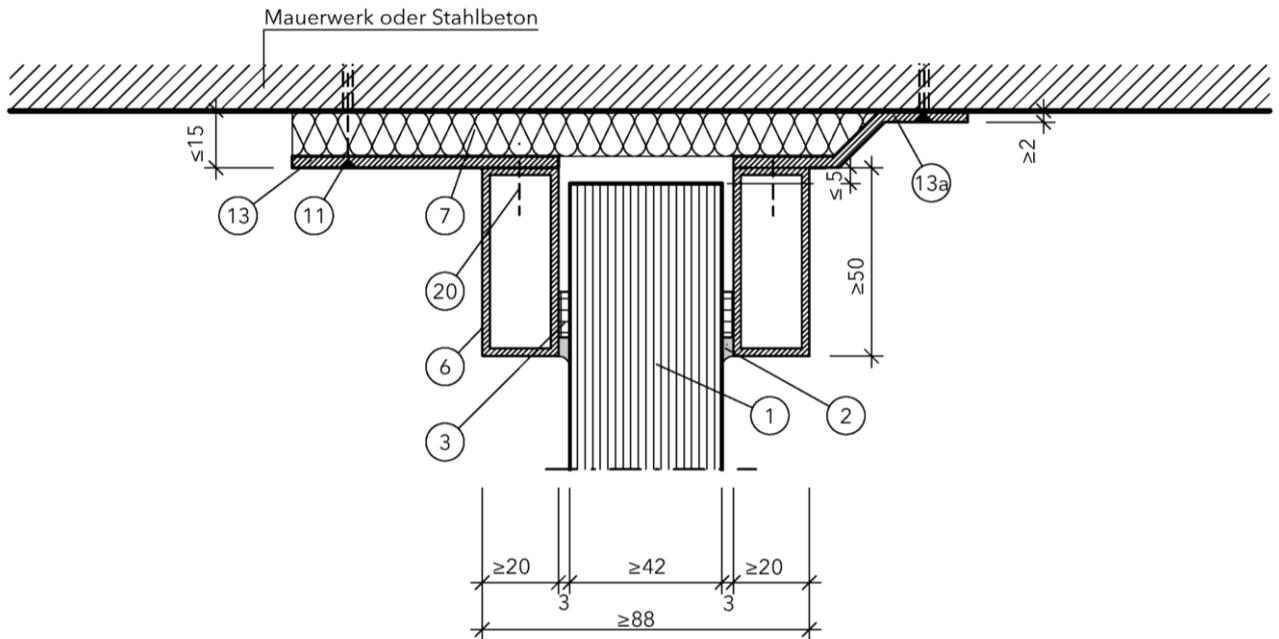
Anlage 1

Ansicht

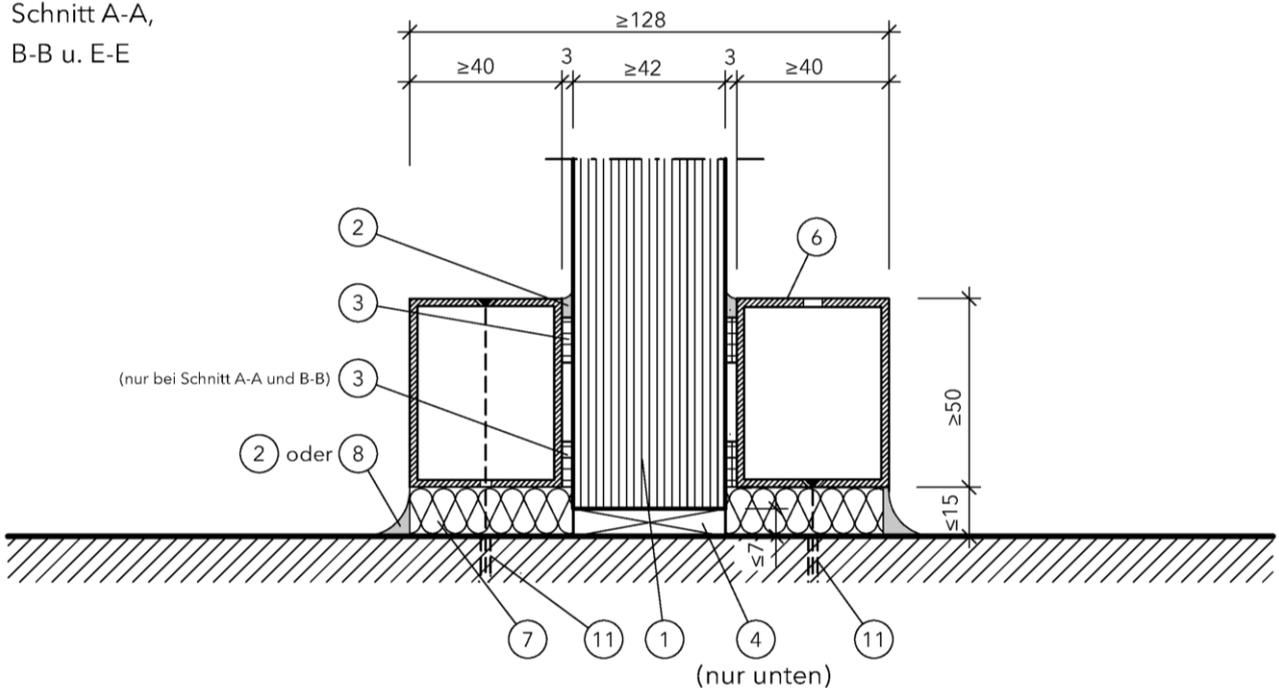
elektronische Kopie der Abz des dibt: z-19.14-1613

Vertikale Anschlüsse mit Stahlhohlprofilen

Schnitt E-E



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



Alle Maße in mm

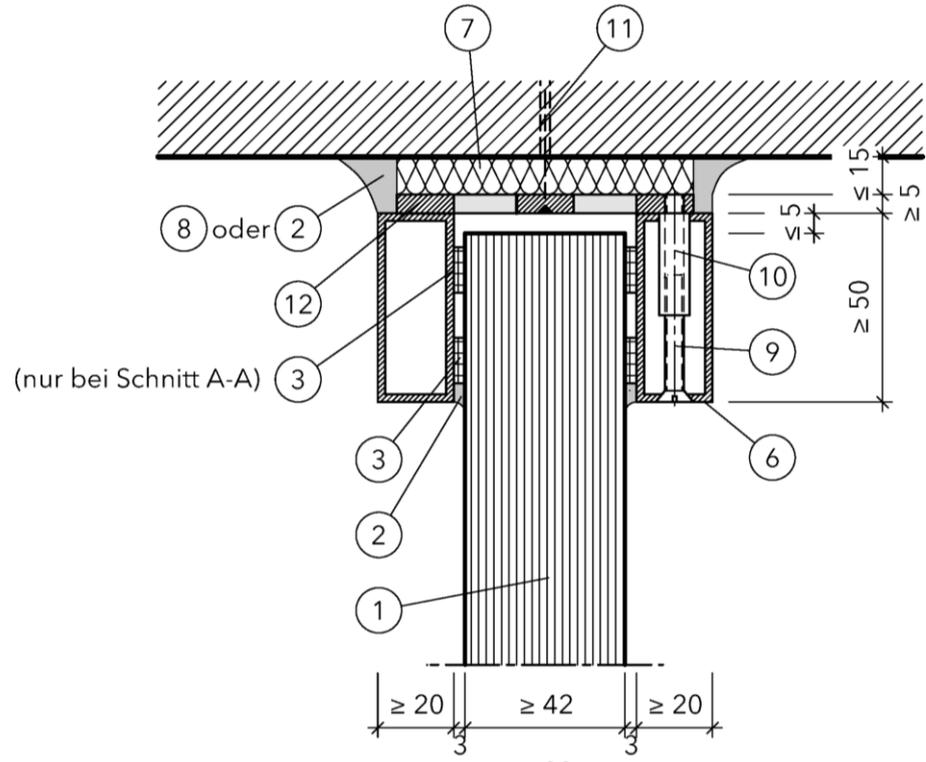
Brandschutzverglasung "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Vertikale Anschlüsse mit Stahlhohlprofilen

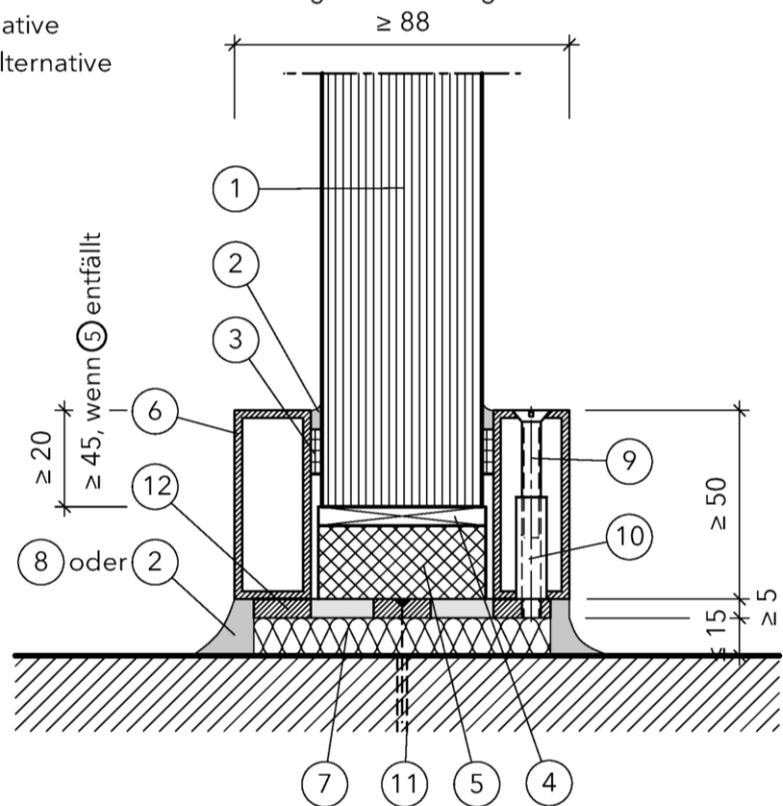
Anlage 2

Vertikale Anschlüsse mit Stahlhohlprofilen

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



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



Alle Maße in mm

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

Vertikale Anschlüsse mit Stahlhohlprofilen

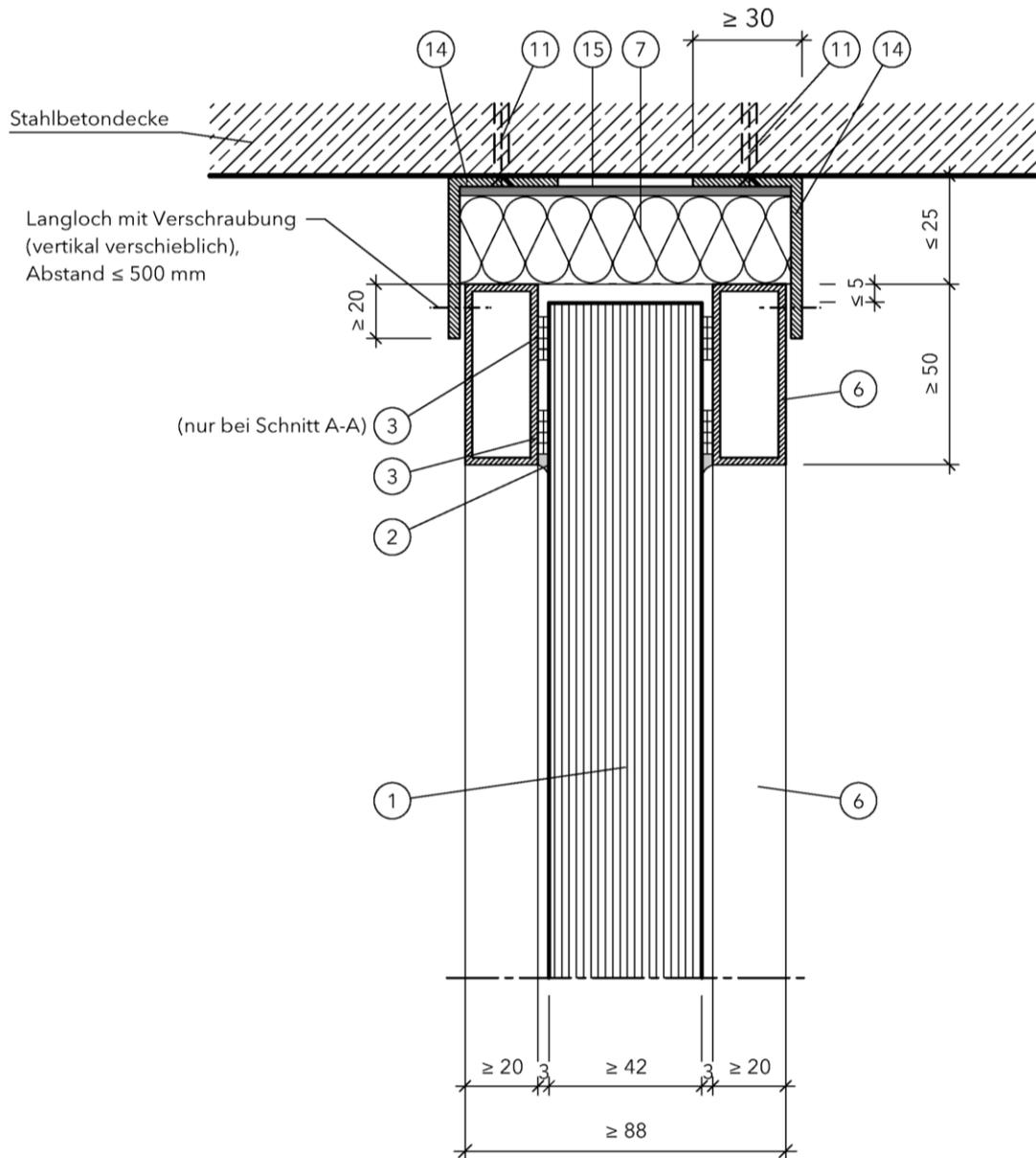
Anlage 3

elektronische Kopie der abt des dibt: z-19.14-1613

Vertikale Anschlüsse mit Stahlhohlprofilen

Verschieblicher Massivdeckenanschluss

Schnitt A-A u. E-E



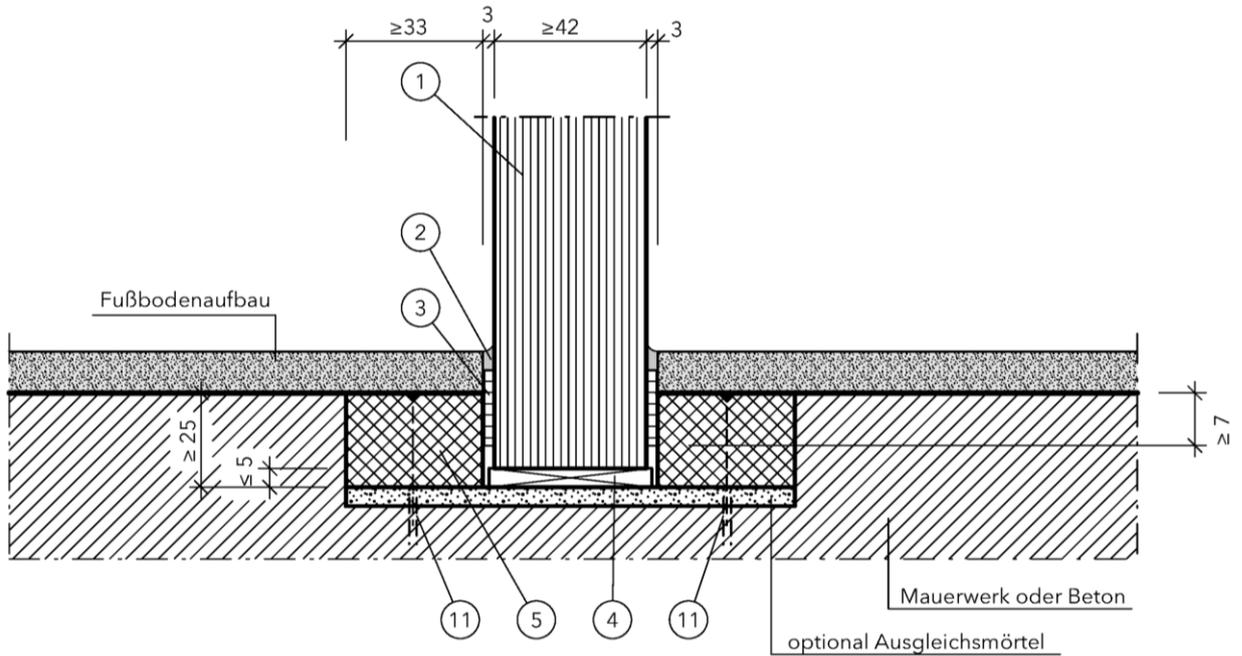
elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1613

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

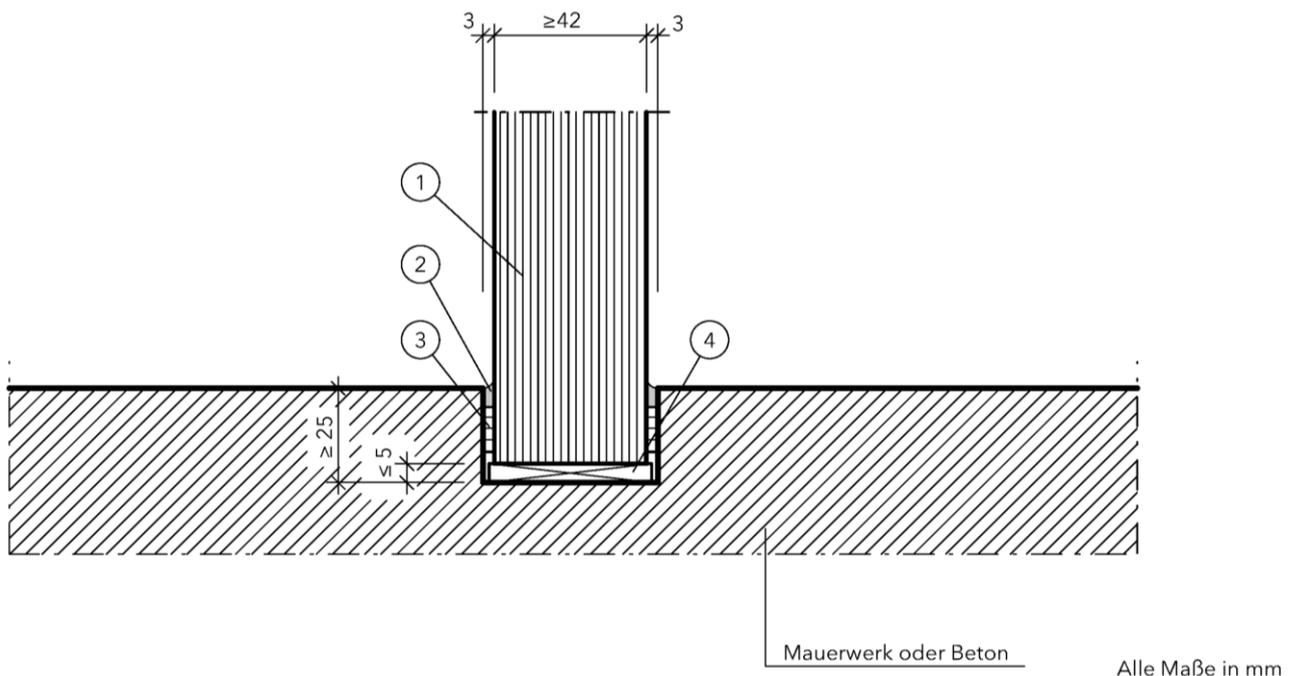
Verschieblicher Massivdeckenanschluss

Anlage 4

Vertikale Anschlüsse an Massivbauteile
 Schnitt A-A, B-B u. E-E



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



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-19.14-1613

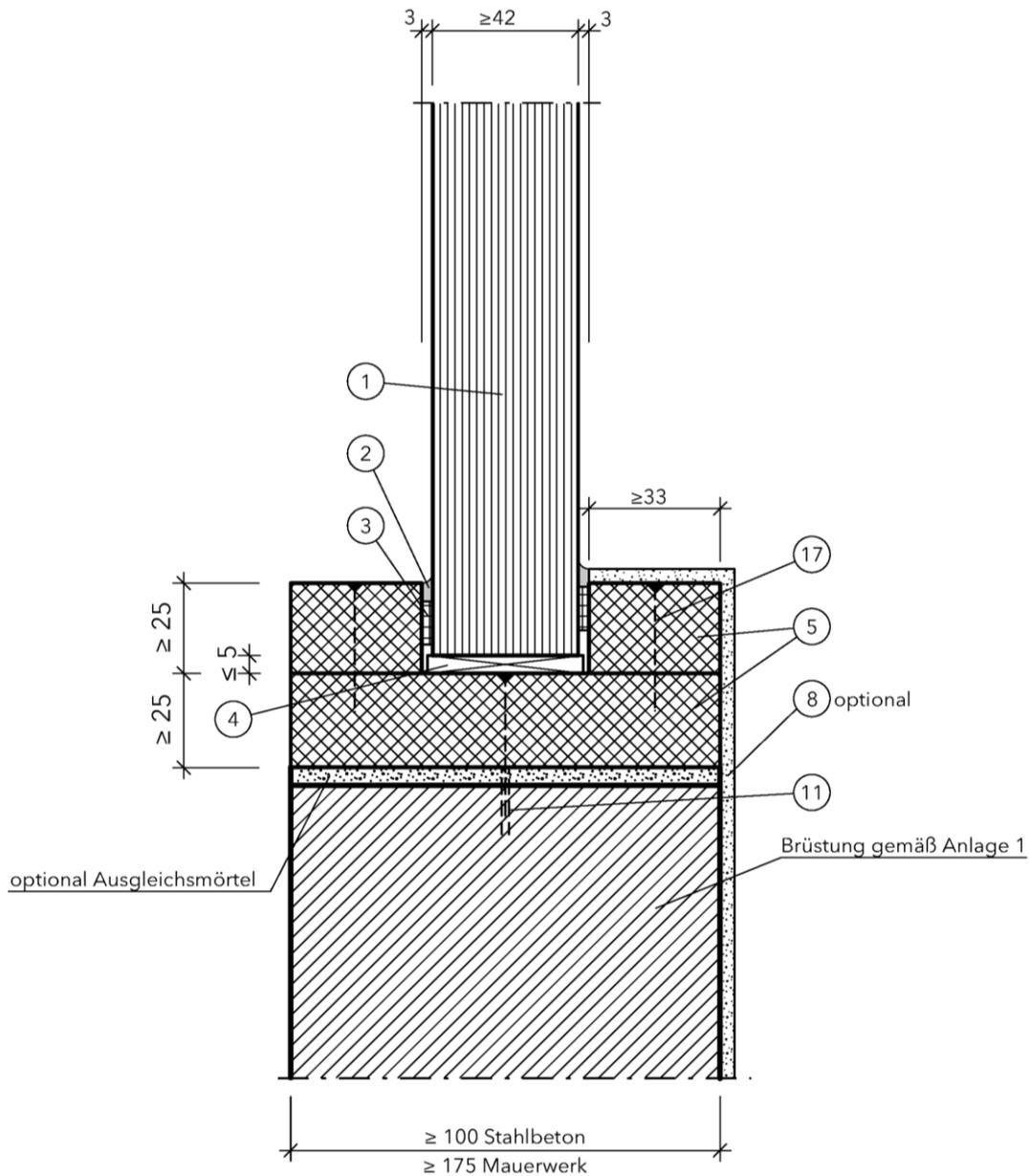
Brandschutzverglasung "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Vertikale Anschlüsse an Massivbauteile

Anlage 5

Vertikale Anschlüsse an Massivbauteile

Schnitt E-E



Alle Maße in mm

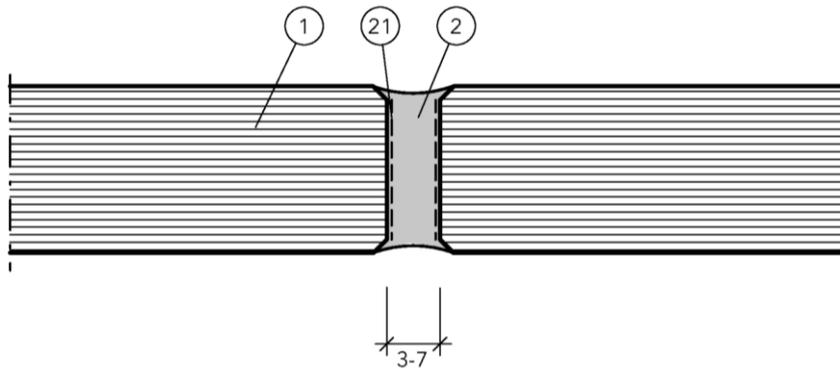
Brandschutzverglasung "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Vertikale Anschlüsse an Massivbauteile

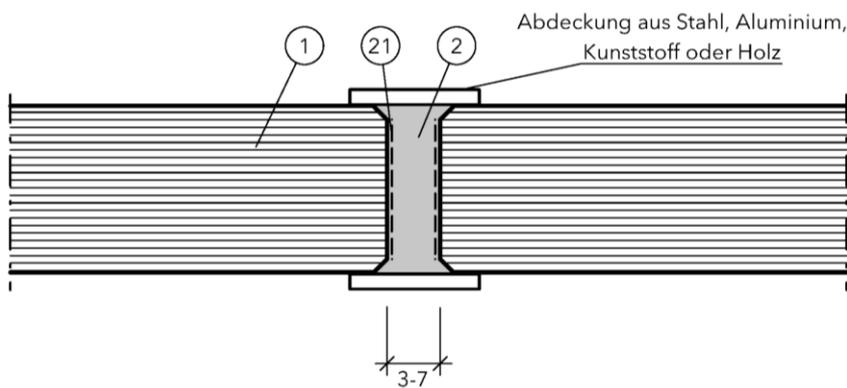
Anlage 6

Ausbildung der Glasfugen

Schnitt C-C



Schnitt C-C, Alternative



Beim Einbau von Scheiben vom Typ Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 2 ist darauf zu achten, dass sich der Ätztempel (s. Abschnitt 2.2.2.1) - bezogen auf den Scheibenaufbau - jeweils auf der gleichen Außenseite befindet.

Alle Maße in mm

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

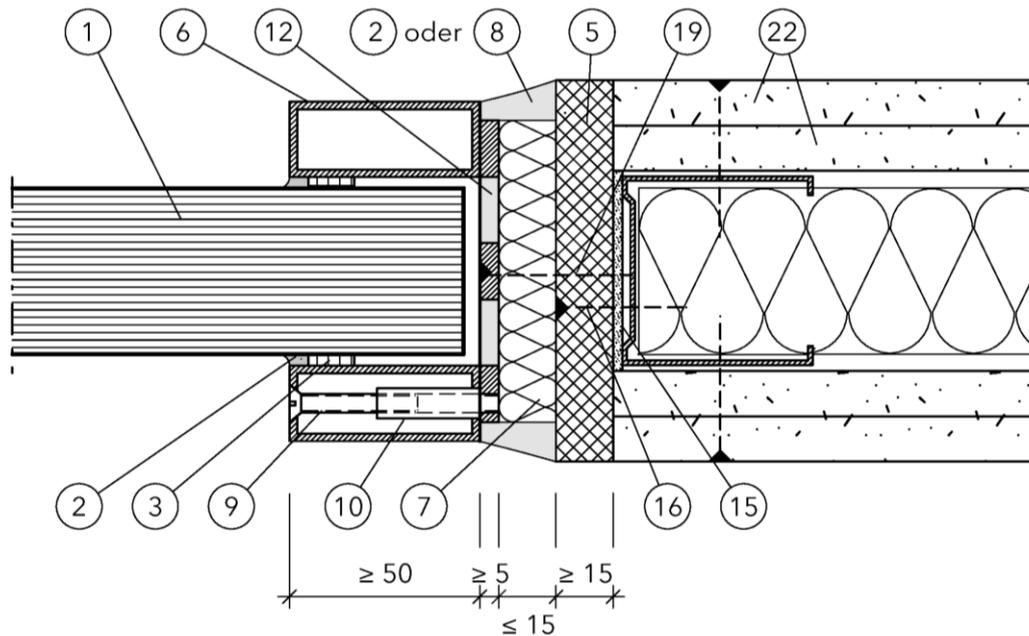
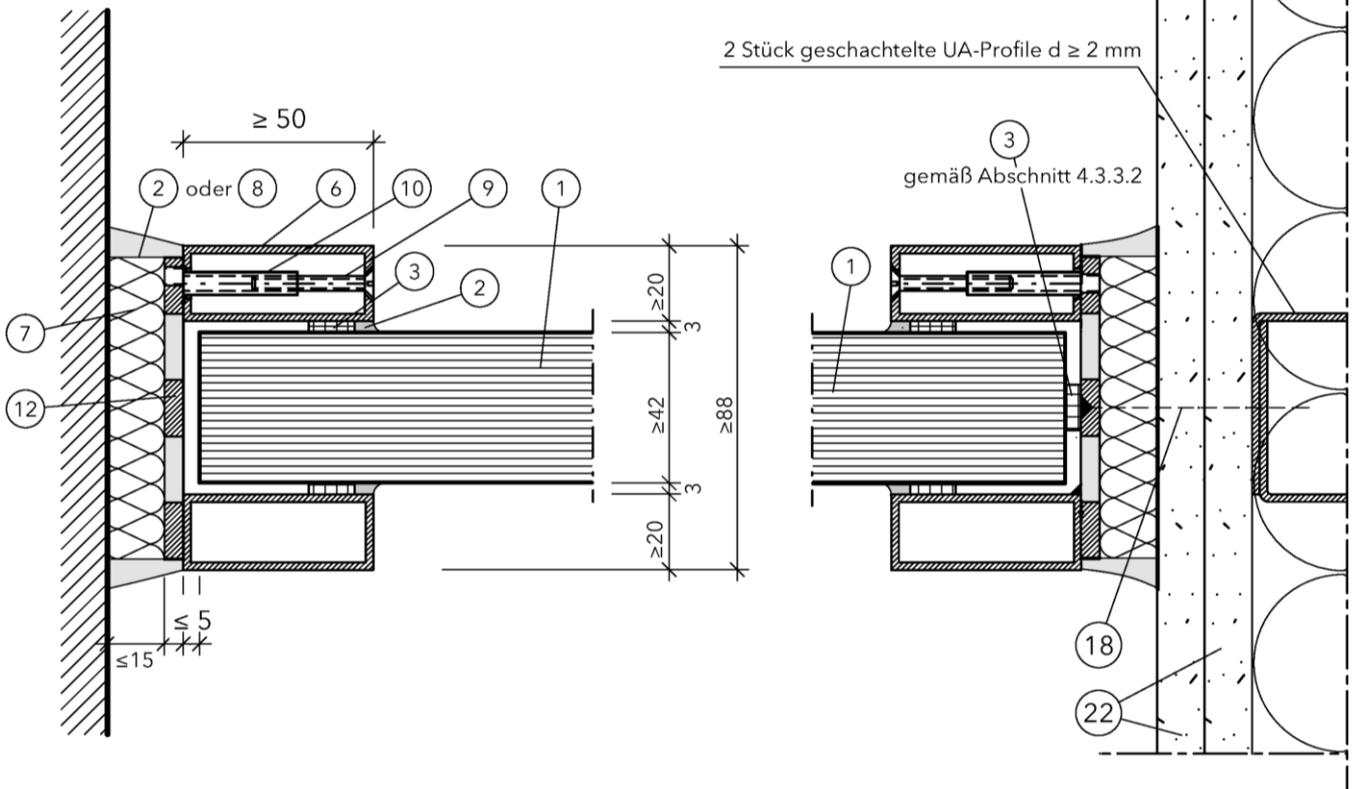
Anlage 7

Ausbildung der Glasfugen

Horizontale Anschlüsse mit Stahlhohlprofilen
 Schnitt D-D und Schnitt D-D, Alternative

Seitliche Anschlüsse an ≤ 2770 mm hohe Trennwand,
 $\geq F90$ nach DIN 4102-4, Tab. 48,
 beidseitig doppelt beplankt mit GKF (jeweils $\geq 12,5$ mm dick)

Seitlicher Anschluss
 an Massivwand



Alle Maße in mm

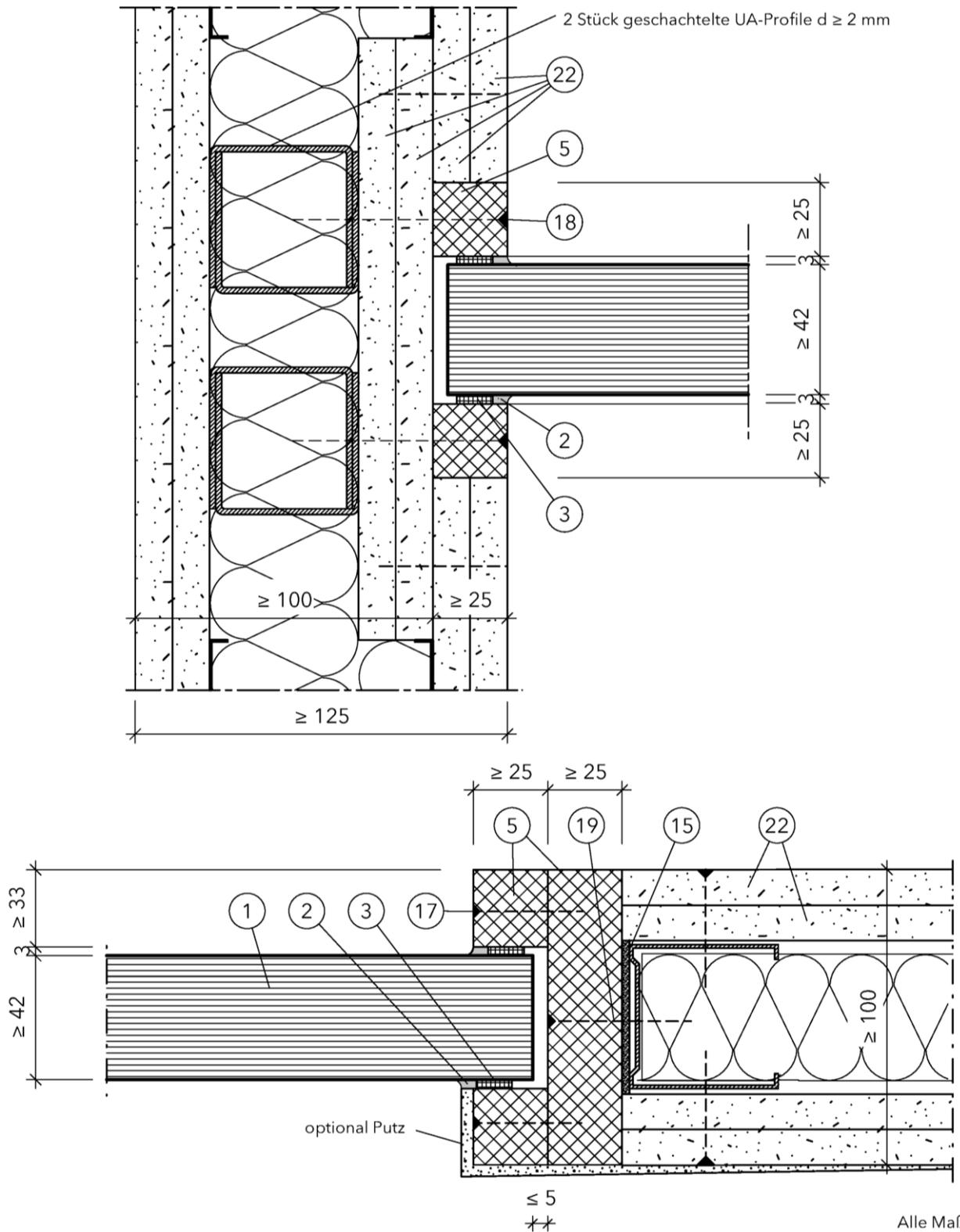
Brandschutzverglasung "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Horizontale Anschlüsse mit Stahlhohlprofilen

Anlage 8

elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-19.14-1613

Seitliche Anschlüsse an ≤ 2770 mm hohe Trennwand,
 $\geq F90$ nach DIN 4102-4, Tab. 48

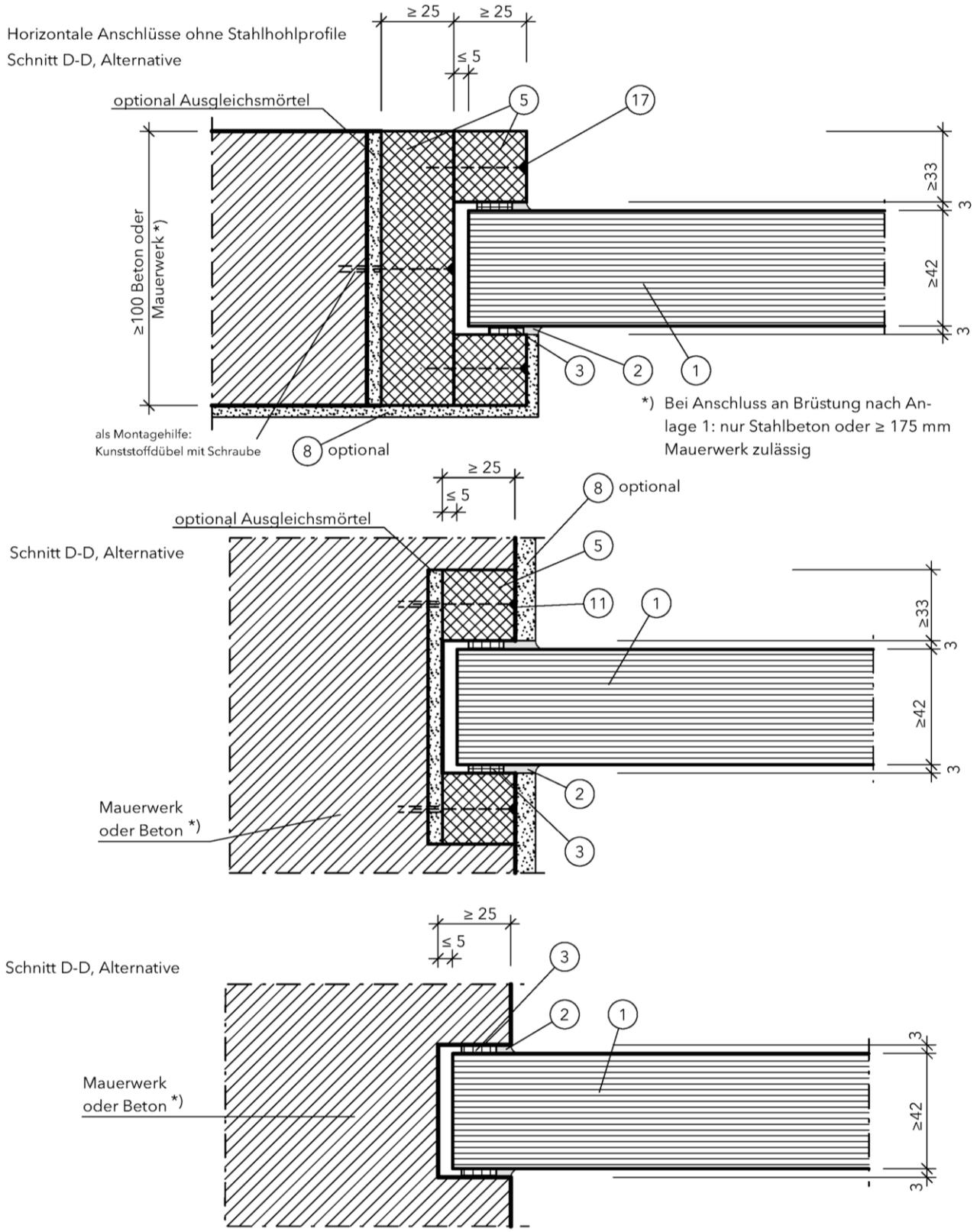


elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-1613

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

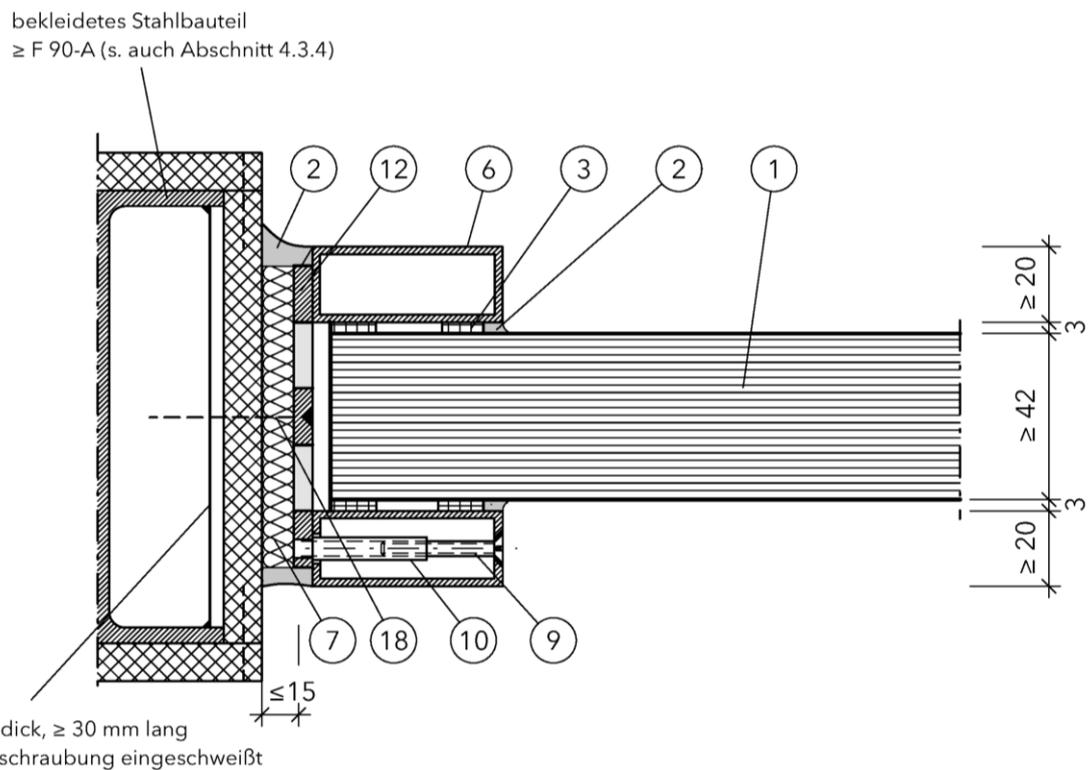
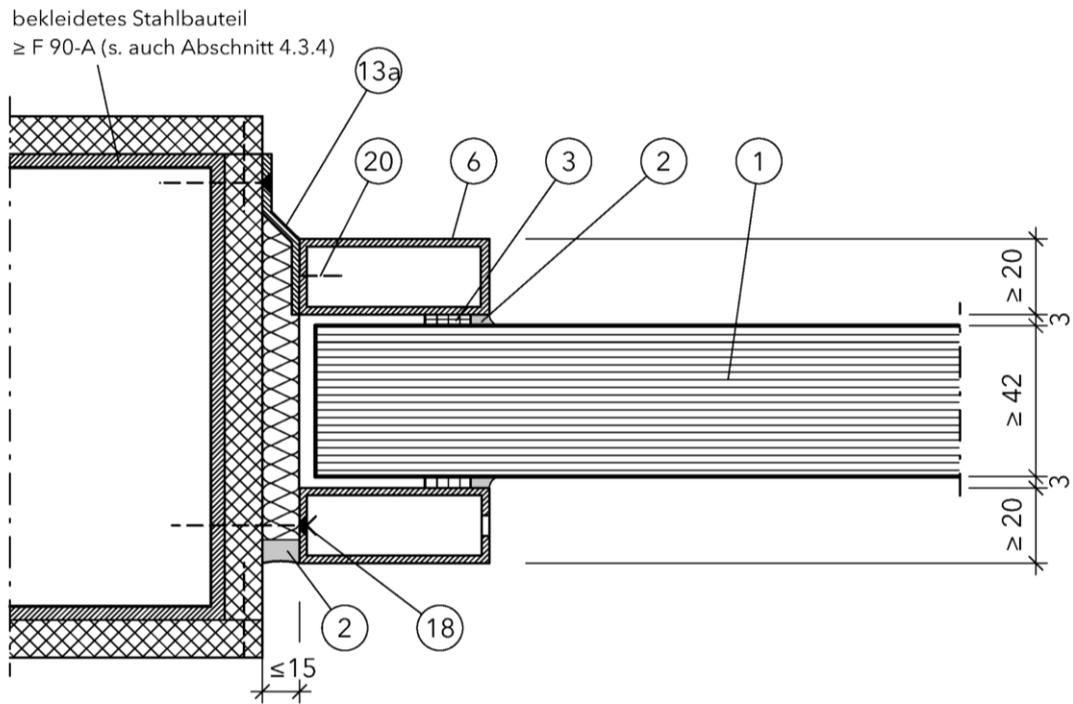
Horizontale Anschlüsse ohne Stahlhohlprofile

Anlage 9



elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-19.14-1613

Brandschutzverglasung "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13	Anlage 10
Horizontale Anschlüsse ohne Stahlhohlprofile	



Alle Maße in mm

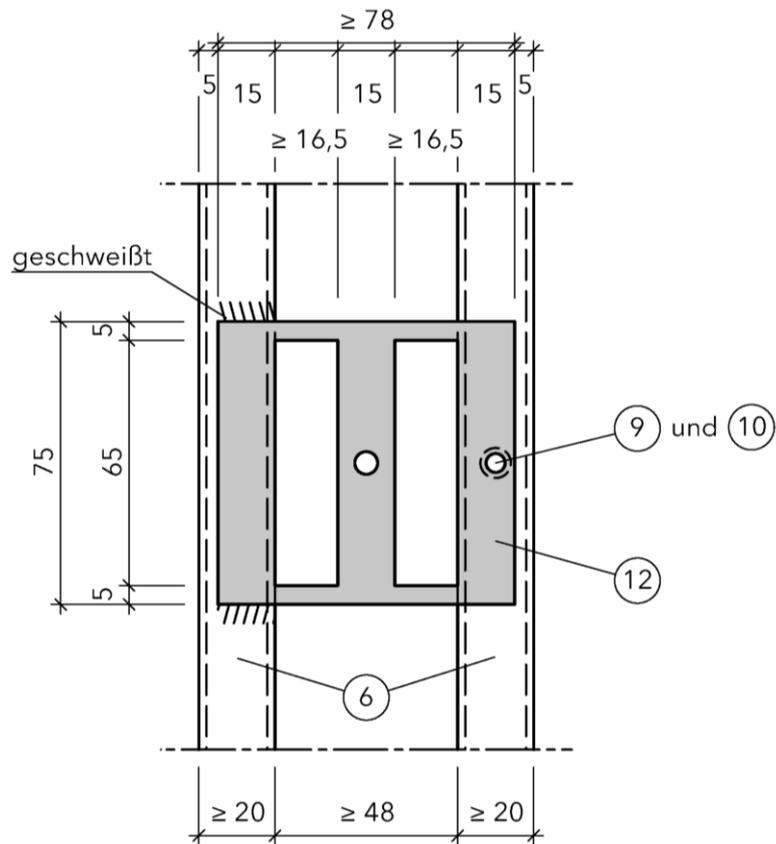
Brandschutzverglasung "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anschluss an bekleidete Stahlbauteile, mind. F 90-A nach DIN 4102-2

Anlage 11

elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-1613

Detail - Befestigungslasche aus Stahlblech (12), geschlitzt



Alle Maße in mm

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

Anlage 12

Geschlitzte Lasche, Detail

- ① Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 90 oder Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 1,2 oder 10, siehe Anlagen 14-17
- ② Promat-SYSTEMGLAS-Silikon
- ③ Vorlegeband 12 x 3 mm, selbstklebend
- ④ Klötzchen aus Hartholz, PROMATECT-H oder Kunststoff (PP)
- ⑤ PROMATECT-H-Streifen
- ⑥ Stahlhohlprofil $\geq 50/20 \times 2,0$ mm
- ⑦ Mineralwolle, nichtbrennbar, Schmelzpunkt $>1000^\circ\text{C}$
- ⑧ Putz
- ⑨ Senkkopfschraube $\geq M6 \times$ Länge
- ⑩ Distanzhülse $\geq M6 \times 30$ auf Befestigungsglasche ⑫ geschraubt ($\geq M6$), Abstand ≤ 150 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander
- ⑪ Geeignete Befestigungsmittel, z.B. zugelassener Metalldübel mit Schraube $\varnothing \geq 6$, Abstand ≤ 150 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander
- ⑫ Befestigungsglasche aus Stahlblech, geschlitzt $\geq 75/78 \times 5,0$ mm, Abstand ≤ 150 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, einseitig an ⑥ geschweißt, auf der anderen Seite mittels ⑨ und ⑩ geschraubt, siehe Anlage 12
- ⑬ Befestigungsglasche aus Stahlblech, $\geq 70/30 \times 2,0$ mm
- ⑬a gekröpfte Befestigungsglasche aus Stahlblech, $\geq 70/30 \times 2,0$ mm
- ⑭ Stahl-L-Profil, $d \geq 3$ mm
- ⑮ PROMASEAL-PL-Streifen, $d = 2,5$ mm
- ⑯ Senkkopfschraube $3,9 \times 35$ mm, Abstand ≤ 500 mm
- ⑰ Senkkopfschraube $3,9 \times 35$ mm, Abstand ≤ 200 mm
- ⑱ Schraube, selbstschneidend $\geq 5,5 \times$ Länge entsprechend der baulichen Gegebenheiten, Randabstand ≤ 150 mm, Abstand untereinander ≤ 500 mm (≤ 200 mm in Verbindung mit Anlage 9)
- ⑲ Senkkopfschraube $\geq 5,0$, Randabstand ≤ 150 mm, Abstand untereinander ≤ 500 mm
- ⑳ Schraube $\geq M6$, Randabstand ≤ 150 mm, Abstand untereinander ≤ 500 mm oder geschweißt
- ㉑ Aluminium-Band (Kantenschutzband, werkseitig)
- ㉒ GKF nach DIN EN 520 in Verbindung mit DIN 18180, jeweils $\geq 12,5$ mm dick

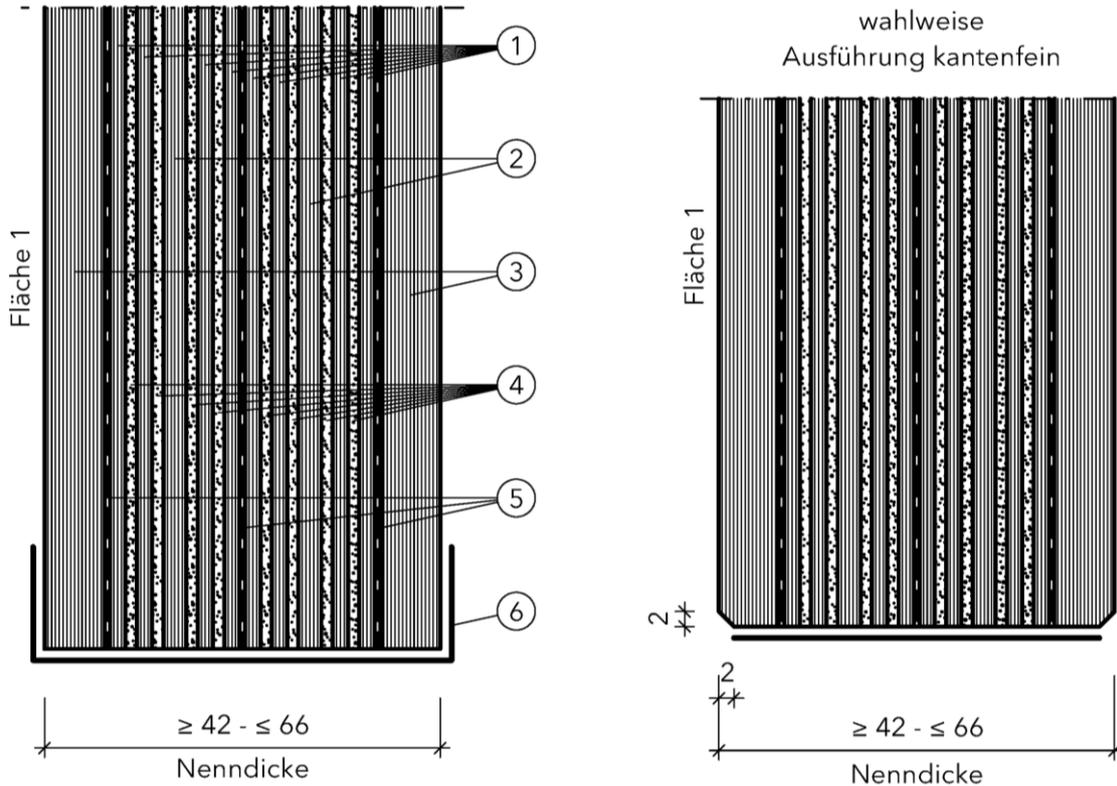
Alle Maße in mm

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

Anlage 13

Positionsliste

Verbundglasscheibe "Promat-SYSTEMGLAS 90"



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 2 mm dick
- ② Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ③ Floatglasscheibe, klar, ≥ 3 mm bis ≤ 15 mm dick
oder
Floatglasscheibe, getönt in grau, grün oder
bronze, ≥ 4 mm bis ≤ 15 mm dick
oder
Floatglasscheibe, getönt in grau, grün oder
bronze, ≥ 4 mm bis ≤ 15 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 1
- ④ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- ⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
oder
PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick
- ⑥ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\le 0,38$ mm dick

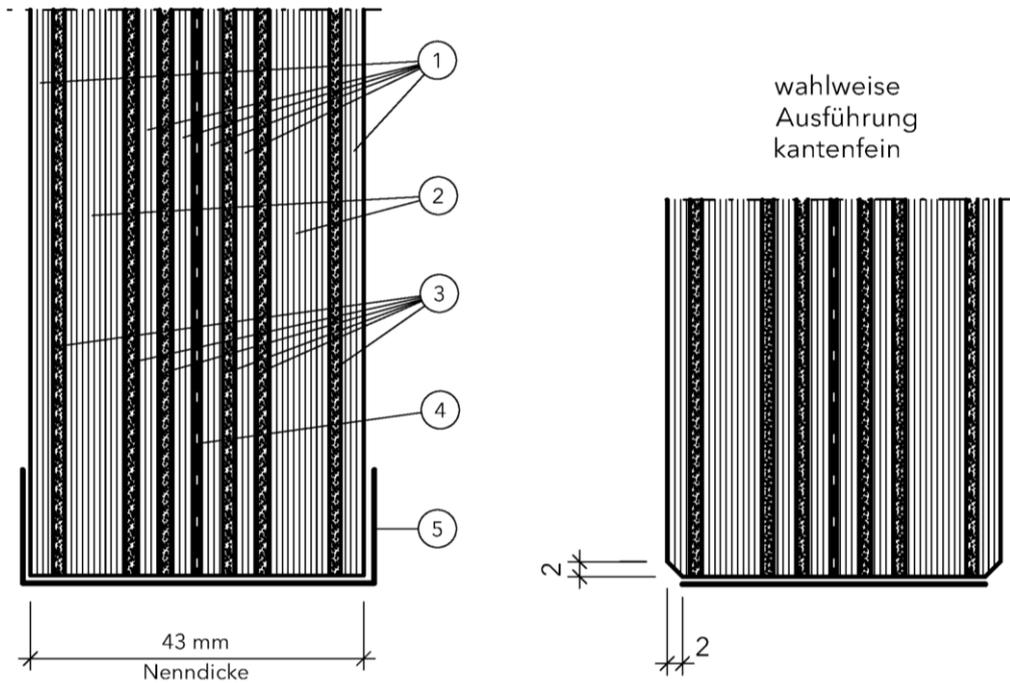
Alle Maße in mm

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

Verbundglasscheibe (mit symmetrischem Aufbau)

Anlage 14

Verbundglasscheibe
 Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 1



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick oder
 Floatglasscheibe, getönt, ca. 8 mm dick, mögliche Tönungen: grau, grün, bronze
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- ④ PVB-Folie, klar, 0,76 mm dick
- ⑤ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\leq 0,38$ mm, dick

Typ 1-0

Typ 1-1

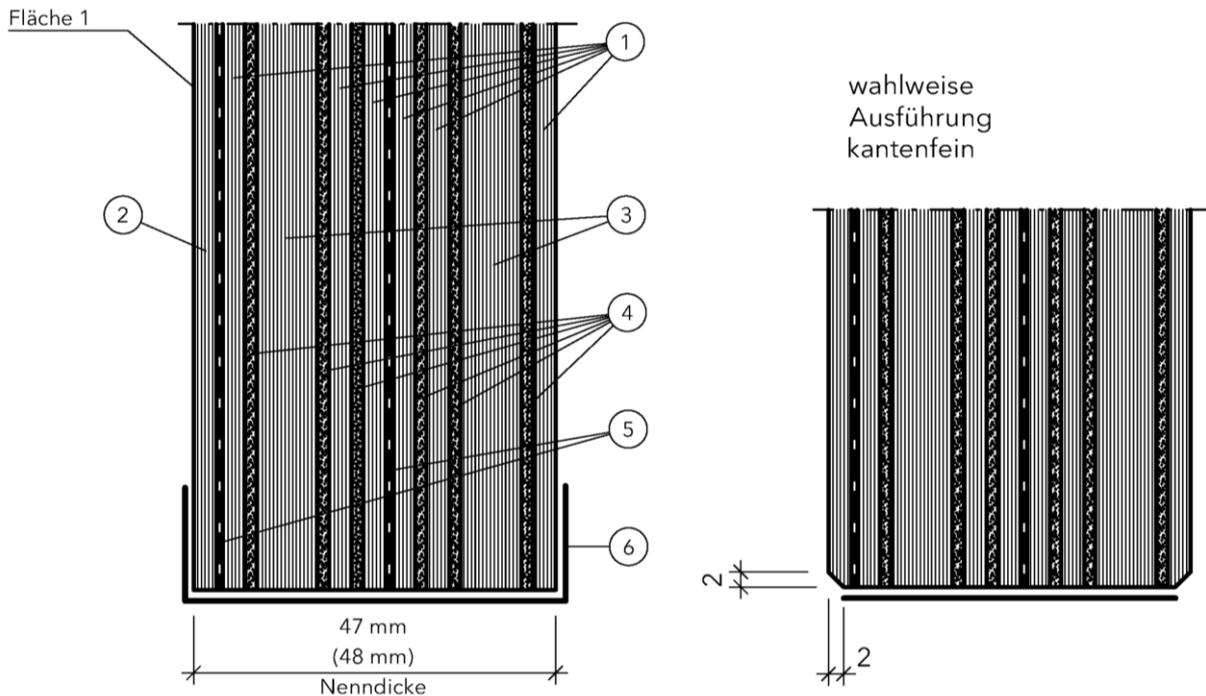
Alle Maße in mm

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

Verbundglasscheibe

Anlage 15

Verbundglasscheibe
 Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 2



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ② wie ① bei Typ 2-0
 oder
 Floatglasscheibe, klar oder getönt, ca. 4 mm dick, ggf. mit Beschichtung auf Fläche 1 bei Typ 2-5
 oder
 Ornamentglas, strukturiert, ca. 4 mm dick bei Typ 2-2
- ③ Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
- ④ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- 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, ≤ 0,38 mm dick

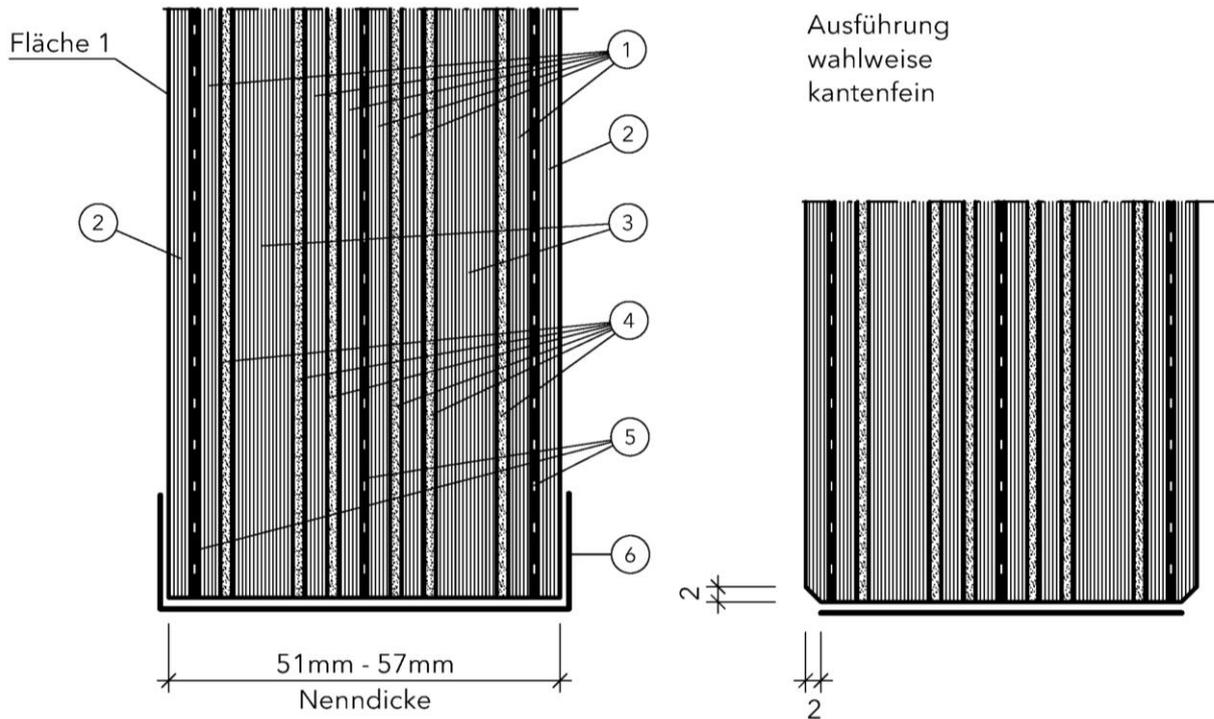
Alle Maße in mm

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

Anlage 16

Verbundglasscheibe

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ② wie ① jedoch bis ≤ 6 mm dick (Scheibenaufbau stets symmetrisch) bei Typ 10-0
oder
Floatglasscheibe, klar oder getönt, ca. 4 mm dick, ggf. mit Beschichtung auf Fläche 1 bei Typ 10-5
oder
Ornamentglas, strukturiert, ca. 4 mm dick bei Typ 10-2
- ③ Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
- ④ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- 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, $\leq 0,38$ mm dick

Alle Maße in mm

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

Verbundglasscheibe (mit symmetrischem Aufbau)

Anlage 17

Muster für eine
Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** (Zulassungsgegenstand) fertig gestellt/eingebaut hat:

.....

- Baustelle bzw. Gebäude:

.....

- Datum des Einbaus:

- 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) fertig gestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Ausführung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, 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 Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-1613

Brandschutzverglasung "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 90, Ganzglas" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13	Anlage 18
- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -	