

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:

16.06.2016

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-67/16

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1844

Geltungsdauer

vom: **16. Juni 2016**

bis: **16. Juni 2021**

Antragsteller:

Schörghuber Spezialtüren KG

Neuhaus 3

84539 Ampfing

Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V-S"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 14 Seiten und elf 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, "Form-Typ 90 V-S" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus Scheiben, einem Rahmen und Glas-halteleisten aus Holzprofilen, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 zu errichten.

Für die Errichtung der Brandschutzverglasung darf ein werkseitig vorgefertigtes Rahmen-element verwendet werden.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Bau-art zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Errichtung lichtdurchlässi-ger Teilflächen in inneren Wänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauord-nungsrechtlicher 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 Brandbean-spruchung.

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 Pro- dukte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht.

Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsicht- lichen 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 einzubauen/anzu- schließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständige² Bauteile sein.

1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 2800 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Wird die Brandschutzverglasung in die Öffnung einer Trennwand eingebaut, beträgt die maximal zulässige Länge der Brandschutzverglasung 4000 mm. Die Trennwand darf im Bereich der Brandschutzverglasung maximal 5000 mm hoch sein.

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

Tabelle 1

Scheibentyp / Ausführung der Brandschutzverglasung	maximale Scheibengröße, Breite [mm] x Höhe [mm]	Mindestbreite der Randscheibe [mm]
"Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10" (mit symmetrischem Scheibenaufbau), nebeneinander angeordnete Einzelglasflächen (sog. einreihiges Fensterband)	1200 x 2700	840

1.2.7 Die Brandschutzverglasung ist - jedoch nur bei seitlichem Anschluss - für die Ausführung in Verbindung mit der Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.14-1521 nachgewiesen.

1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.

1.2.9 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 Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449³ vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10" der Firma Promat GmbH, Ratingen, entsprechend Anlage 10 zu verwenden.

2.1.1.2 Zusätzlich zu den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 darf jeweils eine ≤ 15 mm dicke Scheibe aus

– thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas

oder

– heißgelagertem thermisch vorgespannten Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H)

verwendet werden.

2.1.1.3 Die Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und Herstellungsverfahren denen entsprechen, die in diesem Zulassungsverfahren nachgewiesen wurden.

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den umlaufenden Rahmen der Brandschutzverglasung sind Profile aus Vollholz aus Nadel- oder Laubholz nach DIN EN 14081⁴ in Verbindung mit DIN 20000-5⁵, charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 480 \text{ kg/m}^3$, zu verwenden. Die Mindestabmessungen der Profile betragen 40 mm (Ansichtsbreite) x 120 mm (s. Anlagen 2, 4 und 5).

Als Glashalteleisten sind Profile aus vorgenanntem Vollholz mit Ansichtsbreiten von 20 mm bis 50 mm und Höhen ≥ 30 mm in Verbindung mit Stahlschrauben, $\varnothing \geq 4,0$ mm, zu verwenden (s. Anlagen 2, 4 und 5).

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

³ DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

⁴ DIN EN 14081:2011-05 Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

⁵ DIN 20000-5:2012-03 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1844

Seite 5 von 14 | 16. Juni 2016

- 2.1.2.2 Wahlweise dürfen – jedoch nur beim unmittelbaren Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile – Streifen aus ≥ 25 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A1/A2)⁶ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 als Rahmenprofile verwendet werden. Als Glashalteleisten sind ≥ 30 mm breite Streifen aus ≥ 25 mm dicken (Ansichtsbreite) Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" in Verbindung mit Stahlschrauben, $\varnothing \geq 5,0$ mm, zu verwenden (s. Anlage 3, obere Abb.).
- 2.1.2.3 Alle Rahmenprofile müssen im Falzgrund 2 mm tiefe Aussparungen aufweisen (s. Anlagen 2 bis 5).
- 2.1.2.4 Sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit der Brandschutzverglasung nach Abschnitt 1.2.7 ausgeführt wird, sind die einzelnen Stiele - je nach Ausführungsvariante - ggf. unter Verwendung von durchgehenden Verbindungsfedern, bestehend aus jeweils
- zwei ≥ 20 mm breiten und 3,5 mm dicken Streifen aus Faserplatten nach DIN EN 13986⁷ und DIN EN 622-5⁸ vom Typ "HDF", Rohdichte ≥ 880 kg/m³,
und
 - einer Zwischenlage aus 2,5 mm dicken Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "PROMASEAL-PL" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-249,
miteinander zu verbinden.
- Die vorgenannten Verbindungsfedern sind mit einem speziellen Kleber⁹ der Firma Schörg-huber Spezialtüren KG, Ampfing, in den Profilmuten zu befestigen. Die Stiele sind zusätzlich durch Stahlschrauben, $\varnothing \geq 5,0$ mm, miteinander zu verbinden (s. Anlage 5).
- 2.1.2.5 Die Rahmenprofile und die Glashalteleisten dürfen an den Sichtseiten mit mindestens normalentflammbar¹⁰ Baustoffen bekleidet werden (s. Anlagen 2, 4 und 5).

2.1.3 Dichtungen

- 2.1.3.1 In den 2 mm tiefen Aussparungen der Rahmenprofile - im Falzgrund - sind umlaufend normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2)⁶ Dichtungstreifen⁹ anzuordnen (s. Anlagen 2 bis 5).
- In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2)⁶ Vorlegebänder⁹ zu verwenden. Der verbleibende Hohlraum in den seitlichen Fugen sowie im Falzgrund ist mit einer normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)⁶ Dichtungsmasse⁹ vollständig auszufüllen und zu versiegeln (s. Anlagen 2 bis 5).
- 2.1.3.2 Die 3 mm bis 8 mm breiten vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander angeordneten Scheiben müssen vollständig mit dem normalentflammbaren (Klasse E nach DIN EN 13501-1¹¹) Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-2¹² vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS-Silikon" der Firma Promat GmbH, Ratingen, ausgefüllt und

6	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
7	DIN EN 13986:2005-03	Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
8	DIN EN 622-5:2010-03	Faserplatten; Anforderungen; Teil 5: Anforderungen an Platten nach dem Trockenverfahren (MDF)
9	Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.	
10	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	
11	DIN EN 13501-1:2010-01	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
12	DIN EN 15651-2:2012-12	Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen – Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1844

Seite 6 von 14 | 16. Juni 2016

verschlossen werden (s. Anlage 6).

Die vorgenannten Fugen dürfen mit mindestens normalentflammbaren¹⁰ Abdeckungen versehen werden, welche unter Verwendung des vorgenannten Silikons an den Scheiben anzukleben sind (s. Anlage 6).

- 2.1.3.3 Bei der Fertigung von Rahmenecken und Riegelverlängerungen sind in den Stoßbereichen der Holzprofile normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2)⁶ Dichtungstreifen⁹ anzuordnen (s. Anlage 7).

2.1.4 Befestigungsmittel

- 2.1.4.1 Für die Befestigung der Rahmenprofile 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 der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Trennwand sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

- 2.1.4.3 Die Verbindungen der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung bei Eckverbindungen und Riegelverlängerungen müssen als Zapfen- oder Dübelverbindungen (Dübel aus Laubholz nach Abschnitt 2.1.2.1, $\varnothing \geq 16$ mm) ausgeführt werden. Hierfür ist ein spezieller Leim⁹ der Firma Schörghuber Spezialtüren KG, Ampfing, zu verwenden. Wahlweise dürfen bei Eckverbindungen Stahlschrauben, $\varnothing \geq 6$ mm, verwendet werden.

- 2.1.4.4 Je nach Ausführungsvariante sind für die Anschlüsse der Brandschutzverglasung an die angrenzenden Bauteile ggf. zusätzlich ≥ 4 mm dicke Befestigungsglaschen aus

- Stahlblech nach DIN EN 10029¹³
oder

- Flachstahl nach DIN EN 10058¹⁴,

Stahlsorte nach DIN EN 10025-2¹⁵, in Verbindung mit Stahlschrauben, $\geq M10$, zu verwenden.

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

- den Kleber nach Abschnitt 2.1.2.4 und
- den Leim nach Abschnitt 2.1.4.3

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

- 2.2.1.2 Herstellung des werkseitig vorgefertigten Rahmenelementes nach Abschnitt 1.1.2

Für die Herstellung des werkseitig vorgefertigten Rahmenelementes nach Abschnitt 1.1.2 sind

- Rahmenprofile, Glashalteleisten und Stahlschrauben, jeweils nach Abschnitt 2.1.2.1,
- ggf. Verbindungsfedern nach Abschnitt 2.1.2.4,

¹³ DIN 10029:2011-02 Warmgewalztes Stahlblech von 3 mm Dicke an - Grenzabmaße und Formtoleranzen

¹⁴ DIN EN 10058:2004-02 Warmgewalzte Flachstäbe aus Stahl für allgemeine Verwendung - Maße, Formtoleranzen und Grenzabmaße

¹⁵ DIN EN 10025-2:2005-04 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen; Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1844

Seite 7 von 14 | 16. Juni 2016

- Dichtungstreifen nach den Abschnitten 2.1.3.1 und 2.1.3.3 und
- Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.4.3

zu verwenden. Der Zusammenbau des Elementes muss gemäß Abschnitt 4.2.1.1 erfolgen.

2.2.1.3 Für den Korrosionsschutz gilt Abschnitt 4.2.4 und für das Schweißen Abschnitt 4.2.5.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung des werkseitig vorgefertigten Rahmenelementes nach Abschnitt 2.2.1.2

Das werkseitig vorgefertigte Rahmenelement nach Abschnitt 2.2.1.2 und ggf. zusätzlich sein Beipackzettel oder seine Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Das werkseitig vorgefertigte Rahmenelement muss einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Rahmenelement für Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V-S" der Feuerwiderstandsklasse F 90
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1844
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

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 "Form-Typ 90 V-S" 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-19.14-1844
- Errichtungsjahr:

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 Die Bestätigung der Übereinstimmung des werkseitig vorgefertigten Rahmenelementes nach Abschnitt 2.2.1.2 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk durch Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Rahmenelementes mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.1.2 Für

- den Kleber nach Abschnitt 2.1.2.4 und
- den Leim nach Abschnitt 2.1.4.3

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1844

Seite 8 von 14 | 16. Juni 2016

ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204¹⁶ des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk des

- werkseitig vorgefertigten Rahmenelementes nach Abschnitt 2.2.1.2,
- Klebers nach Abschnitt 2.1.2.4 und
- Leims nach Abschnitt 2.1.4.3

ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werks-eigener 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**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.

¹⁶

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

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 und Glashalterungen 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.

Sofern der obere seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile gemäß Anlage 1 schräg oder gerundet ausgeführt wird, darf die Brandschutzverglasung auch in diesem Bereich (außer ihrem Eigengewicht) keine Belastung erhalten.

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 4103-1¹⁷ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1¹⁷

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1¹⁸ und DIN EN 1991-1-1/NA¹⁹ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4²⁰ und DIN EN 1991-1-4/NA²¹ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelwiliingsreifen nach den "Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)"²² bzw. nach DIN 18008-1²³ und DIN 18008-4²⁴ mit $G = 50 \text{ kg}$ und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach TRAV²² bzw. DIN 18008-1²³ und DIN 18008-4²⁴) 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 gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"²⁵ bzw. nach DIN 18008-1²³ und DIN 18008-2²⁶ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen. Die Erleichterung nach den Technischen Baubestimmungen, Anlage 2.6/9, wonach die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"²⁵ nicht für alle Vertikalverglasungen angewendet werden brauchen, deren Oberkante nicht mehr als 4 m über einer Verkehrsfläche liegt, (z. B.

17	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
18	DIN EN 1991-1-1:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
19	DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
20	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
21	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
22	TRAV:2003-01	Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV), Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen 2/2003
23	DIN 18008-1:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen
24	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
25	TRLV:2006-08	Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Schlussfassung August 2006, veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen 3/2007
26	DIN 18008-2:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1844

Seite 10 von 14 | 16. Juni 2016

Schaufensterverglasungen), gilt hier nicht.

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 die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"²⁵ bzw. DIN 18008-1²³ und DIN 18008-2²⁶ zu beachten.

3.1.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens 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 Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Trennwand sind geeignete Befestigungsmittel zu verwenden.

3.1.3.4 Zusätzliche Nachweise beim Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand

Die Ständer- und Riegelprofile der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind verstärkt auszuführen. Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind für die Gesamtkonstruktion (Brandschutzverglasung und Trennwand) für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

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 - sofern für die Ausführung erforderlich, auch über die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen nach den Abschnitten 2.1.2.4, 2.1.3.1, 2.1.3.3 und 2.1.4.3 - 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 den umlaufenden Rahmen der Brandschutzverglasung sind Holzprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 und entsprechend den Anlagen 2, 4 und 5 zu verwenden. Die Profilverbindungen bei Rahmenecken und Riegelverlängerungen sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.3 als verleimte Zapfen- oder Dübelverbindungen auszuführen. Wahlweise dürfen bei Eckverbindungen Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.4.3 verwendet werden. In den Stoßbereichen der Holzprofile sind Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.3 anzuordnen (s. Anlage 7).

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1844

Seite 11 von 14 | 16. Juni 2016

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

Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.1 sind mit Schrauben nach Abschnitt 2.1.2.1, in Abständen ≤ 50 mm vom Rand und ≤ 250 mm untereinander, an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 2, 4 und 5).

- 4.2.1.2 Wahlweise – jedoch nur beim unmittelbaren Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile – dürfen Streifen aus Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" nach Abschnitt 2.1.2.2 als Rahmenprofile verwendet werden. Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.2 sind mit Schrauben nach Abschnitt 2.1.2.2, in Abständen ≤ 50 mm vom Rand und ≤ 200 mm untereinander, an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlage 3, obere Abb.).

- 4.2.1.3 Die Rahmenprofile und die Glashalteleisten dürfen an den Sichtseiten mit Bekleidungen nach Abschnitt 2.1.2.5 ausgeführt werden (s. Anlagen 2, 4 und 5).

4.2.2 Scheibeneinbau

- 4.2.2.1 Die Scheiben sind auf jeweils zwei ca. 5 mm dicken Klötzchen aus Massivholz oder einem Holzwerkstoff abzusetzen (s. Anlagen 2 und 3).

- 4.2.2.2 In den 2 mm tiefen Aussparungen der Rahmenprofile - im Falzgrund - sind umlaufend Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 anzuordnen (s. Anlagen 2 bis 5).

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.3.1 zu verwenden. Der verbleibende Hohlraum in den seitlichen Fugen sowie im Falzgrund ist mit der Dichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.3.1 vollständig auszufüllen und zu versiegeln (s. Anlagen 2 bis 5).

Die 3 mm bis 8 mm breiten vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander angeordneten Scheiben müssen vollständig mit dem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.2 ausgefüllt und verschlossen werden. Die Fugen dürfen mit anzuklebenden Abdeckungen nach Abschnitt 2.1.3.2 versehen werden (s. Anlage 6).

- 4.2.2.3 Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalteleisten muss - je nach Ausführungsvariante - längs aller Ränder ≥ 15 mm bzw. ≥ 20 mm betragen (s. Anlagen 2 bis 5).

- 4.2.2.4 Sofern eine zusätzliche Scheibe nach Abschnitt 2.1.1.2 verwendet wird, muss deren Einbau entsprechend den Anlagen 2, 4 und 6 erfolgen.

4.2.3 Ausführung in Verbindung mit der Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V"

Falls die Brandschutzverglasung seitlich an die Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V" nach Abschnitt 1.2.7 angeschlossen wird, muss die Ausführung entsprechend Anlage 5 erfolgen. Sofern dabei mehrteilige Stiele verwendet werden, sind diese unter Verwendung von durchgehenden, einzuklebenden Verbindungsfedern nach Abschnitt 2.1.2.4 miteinander zu verbinden. Die Stiele sind zusätzlich durch Schrauben nach Abschnitt 2.1.2.4 in Abständen ≤ 370 mm miteinander zu verbinden.

4.2.4 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2²⁷, DIN EN 1090-3²⁸, DIN EN 1993-1-3²⁹ in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA³⁰) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6. Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem

- 27 DIN EN 1090-2:2011-10 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
- 28 DIN EN 1090-3:2008-09 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken
- 29 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
- 30 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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1844

Seite 12 von 14 | 16. Juni 2016

Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz mit einem geeigneten Beschichtungssystem, mindestens jedoch Korrosionskategorie C2 nach DIN EN ISO 9223³¹ mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944-10³², zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

4.2.5 Schweißen

Für das Schweißen gelten die Bestimmungen der Ausführungsklasse EXC 1 nach DIN EN 1090-2²⁷ sinngemäß.

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Angrenzende Bauteile

4.3.1.1 Die Brandschutzverglasung ist in/an

- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³³ mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1³⁴ bzw. - 2³⁵ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN 105-100³⁶ bzw. DIN V 106³⁷ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³³ mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4³⁸ mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100³⁹ oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166⁴⁰ mindestens der Rohdichteklasse 0,55 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 1992-1-1⁴¹ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁴² (die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1⁴¹ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁴², NDP Zu E.1 (2), sind zu beachten.) oder
- ≤ 5000 mm hohe Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁴³, Tab. 48, von mindestens 12,5 cm Wanddicke

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

31	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung
32	DIN EN ISO 12944-1:1998-07	Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung
33	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
34	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
35	DIN EN 771-2:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
36	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
37	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
38	DIN EN 771-4:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine
39	DIN V 4165-100:2005-10	Porenbetonsteine - Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften
40	DIN 4166:1997-10	Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten
41	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
42	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
43	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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1844

Seite 13 von 14 | 16. Juni 2016

- 4.3.1.2 Die Eignung der Brandschutzverglasung zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist für den Anschluss/Einbau an/in Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 2 nachgewiesen.

Tabelle 2

Lfd. Nr.	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
1	Nr. P-3020/0109-MPA BS
2	Nr. P-3391/170/08-MPA BS
3	Nr. P-3076/0669-MPA BS
4	Nr. P-3310/563/07-MPA BS
5	Nr. P-MPA-E-99-047

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

Die vorgenannten Trennwände müssen

- ohne Eckausbildungen, ohne T-Stöße und ohne Revisionsöffnungsverschlüsse ausgeführt sein,
- von Rohdecke zu Rohdecke ausgeführt sein und
- dürfen maximal 5000 mm hoch sein. Sofern die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse kleinere maximale Wandhöhen (< 5000 mm) beinhalten, sind diese maßgebend.

4.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 und ggf. 2.1.4.4, in Abständen ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, umlaufend zu befestigen (s. Anlagen 2 und 3).

Falls die Scheiben direkt an die angrenzenden Massivbauteile angeschlossen werden, muss die Ausführung gemäß Anlage 3 (untere Abb.) erfolgen.

4.3.3 Anschluss an eine Trennwand

- 4.3.3.1 Schließt die Brandschutzverglasung seitlich und im oberen Bereich an eine Trennwand in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁴³, Tab. 48, an, müssen in den Anschlussbereichen verstärkte Ständer- und Riegelprofile in die Trennwand eingebaut werden. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständer- und Riegelprofilen der Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 und ggf. 2.1.4.4, in Abständen ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, umlaufend zu befestigen (s. Anlage 4).

Die Ständer- und Riegelprofile der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen aus Stahlhohlprofilen mit Abmessungen ≥ 50 mm x 50 mm x 4,0 mm bestehen und sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 miteinander zu verbinden. Die Ständerprofile der Trennwand im unmittelbar seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwandkonstruktion durchgehen und unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 an den oben und unten angrenzenden Massivbauteilen befestigt werden.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1844

Seite 14 von 14 | 16. Juni 2016

4.3.3.2 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig und in den Laibungen mit jeweils zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren¹⁰ Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN EN 520⁴⁴, in Verbindung mit DIN 18180⁴⁵, beplankt sein muss. Die in der Trennwand anzuordnenden Stahlhohlprofile nach Abschnitt 4.3.3.1 sind zusätzlich mit jeweils vier Streifen aus $\geq 12,5$ mm dicken Gips-Feuerschutzplatten (GKF) zu bekleiden. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen des Abschnitts 4.3.1.1 entsprechen.

4.3.3.3 Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an/in eine Trennwand entsprechend den im Abschnitt 4.3.1.2 (Tab. 2) genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen angeschlossen/eingebaut werden.

Der Anschluss/Einbau ist dabei gemäß den Abschnitten 4.3.3.1 und 4.3.3.2 sowie entsprechend Anlage 4 auszuführen.

4.3.4 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren¹⁰ Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden, z.B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt > 1000 °C liegen muss.

Je nach Ausführungsvariante sind die vorgenannten Fugen ggf. abschließend mit einem mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)⁶ Dichtstoff zu versiegeln bzw. mit anderen mindestens normalentflammbaren¹⁰ Baustoffen abzudecken (s. Anlagen 2 bis 4).

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 11). 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.

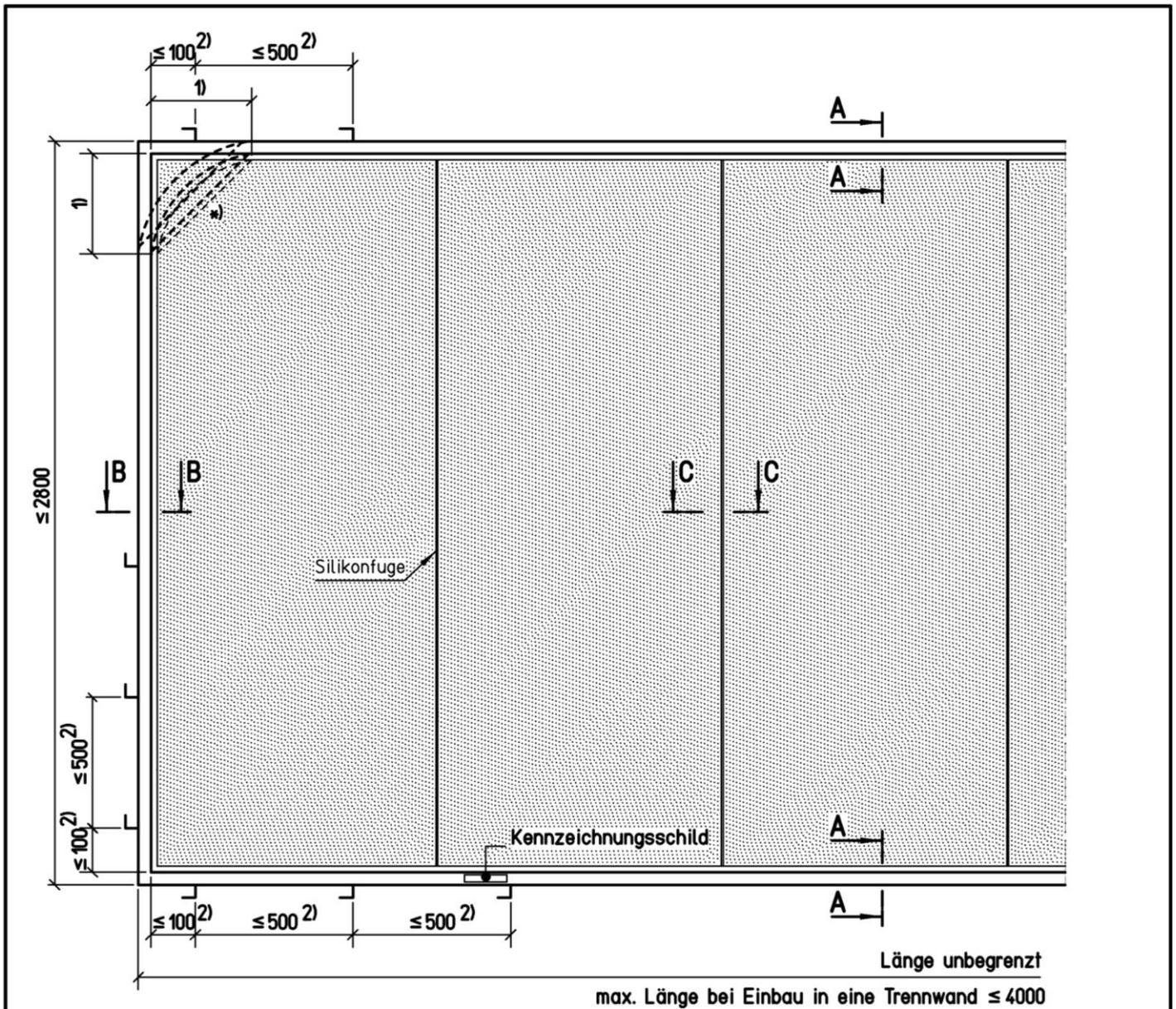
Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann
Referatsleiterin

Beglaubigt

⁴⁴ DIN EN 520:2009-12
⁴⁵ DIN 18180:2014-09

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



*) Beim Anschluss an Massivbauteile nach Abschnitt 4.3.11 : optional schräg oder bogenartig

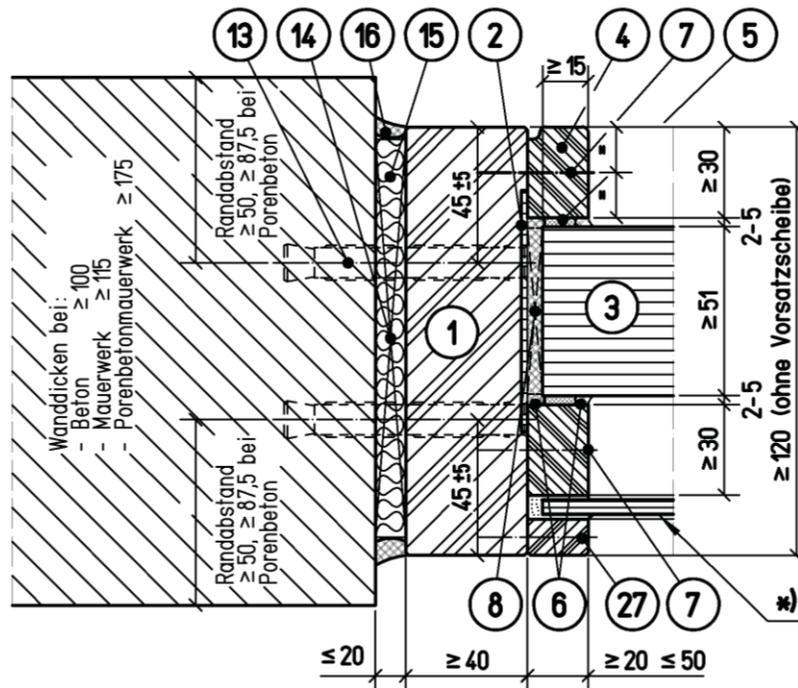
1) $\leq 1/3$ der jeweiligen Scheibenbreite

2) umlaufende Befestigungsabstände

Zulässige Scheiben		
Scheibenbezeichnungen	max. Scheibengröße (Breite x Höhe)	min. Randscheibenbreite
Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10 (mit symmetrischem Aufbau)	1200 x 2700	840

alle Maße in mm

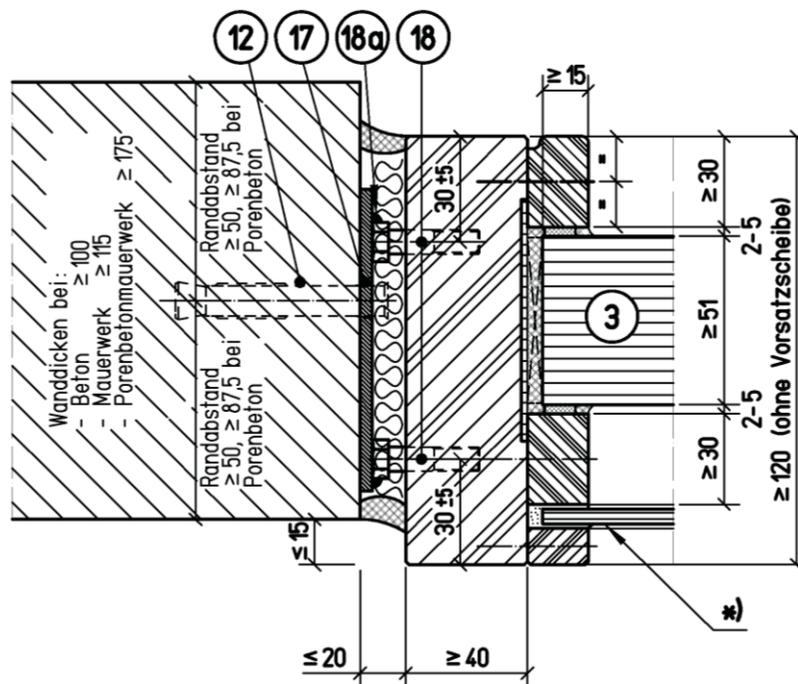
Brandschutzverglasung 'Form-Typ 90 V-S' der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13	Anlage 1
Übersicht	



▲ **Anschluss-Variante 1**

Dübelmontage

*) optional
 mit Vorsatzscheibe
 nach Abschnitt 2.1.12



▲ **Anschluss-Variante 2**

Schweißmontage mit Ankerlasche

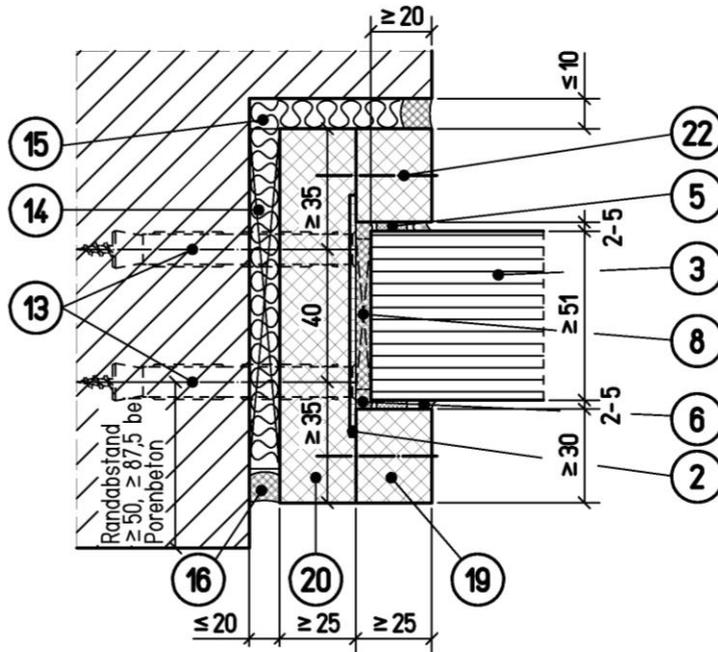
Positionsliste nach Anlagen 8 und 9

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung 'Form-Typ 90 V-S' der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

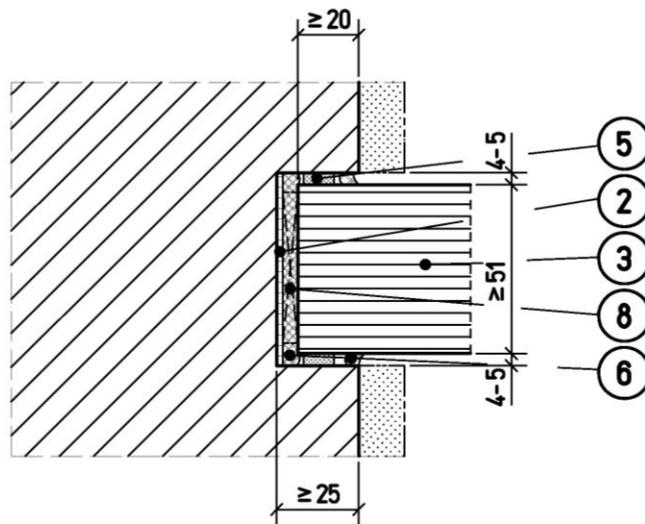
Anlage 2

Schnitt A-A und B-B, Anschlussvarianten an Bauteile aus Mauerwerk, Beton oder Porenbetonmauerwerk



▲ **Anschluss-Variante 3**

Dübelmontage



▲ **Anschluss-Variante 4**

Einbau ohne Rahmen

Positionenliste nach Anlagen 8 und 9

alle Maße in mm

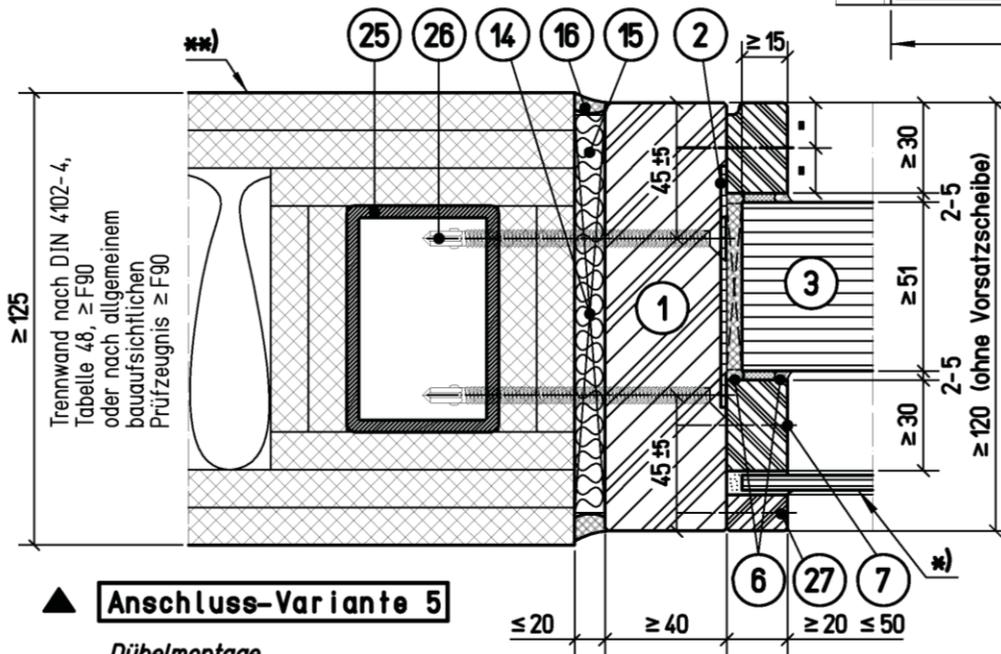
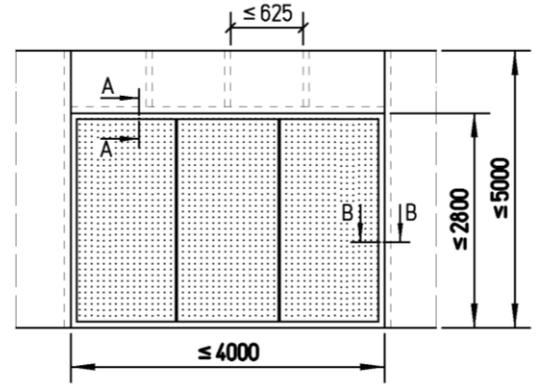
Brandschutzverglasung 'Form-Typ 90 V-S' der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 3

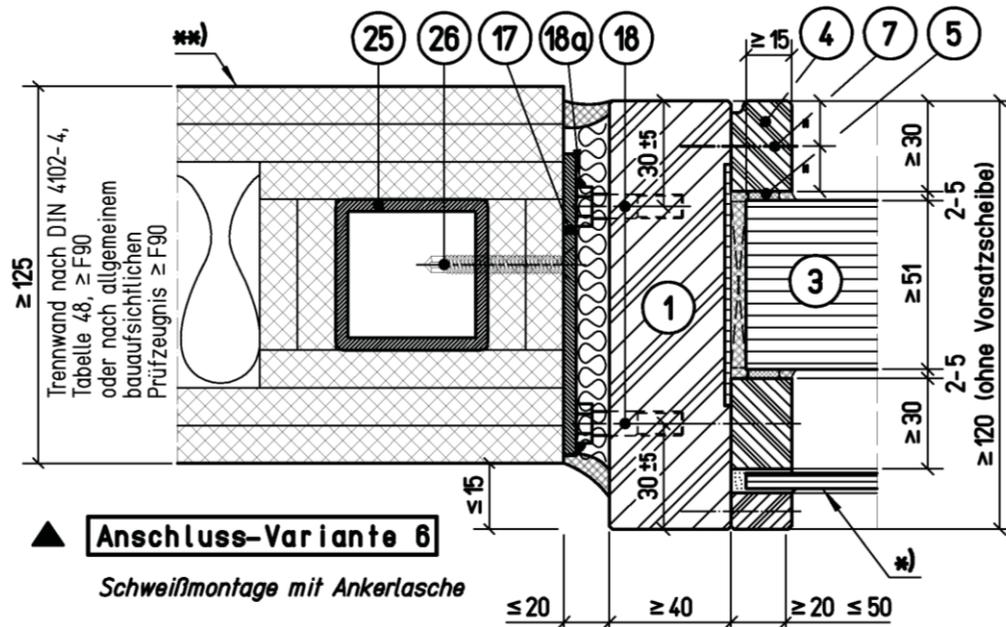
Schnitt A-A und B-B, Anschlussvarianten an Bauteile aus Mauerwerk, Beton oder Porenbetonmauerwerk

*) optional
 mit Vorsatzscheibe
 nach Abschnitt 2.1.12

**) GKF nach DIN EN 520 in
 Verbindung mit DIN 18180,
 jeweils $\geq 12,5$ dick bzw.
 Beplankung entsprechend
 dem jeweiligen allgemeinen
 bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
 (s.Abschnitt 4.3.3)



▲ **Anschluss-Variante 5**
 Dübelmontage



▲ **Anschluss-Variante 6**
 Schweißmontage mit Ankerlasche

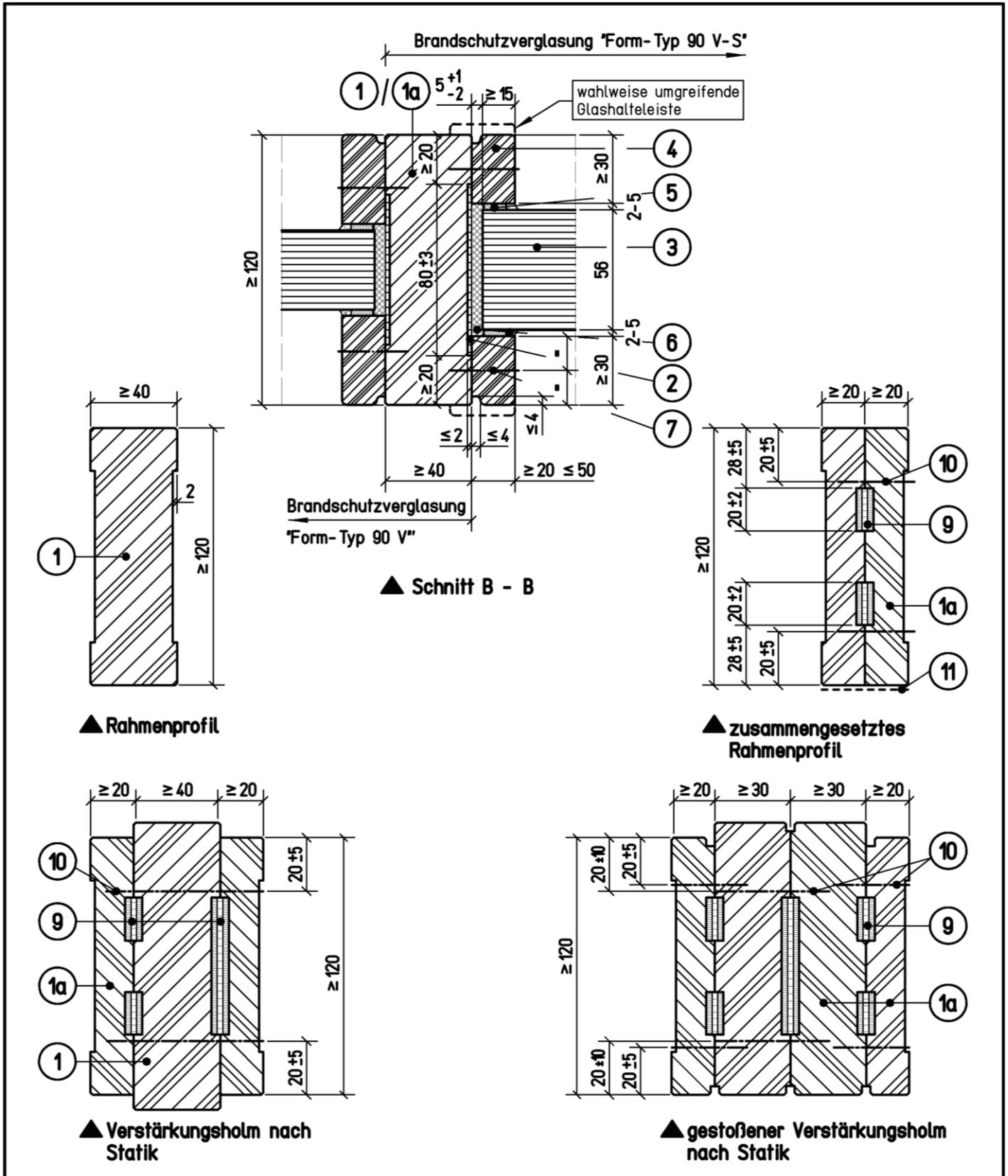
Positionenliste nach Anlagen 8 und 9

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung 'Form-Typ 90 V-S' der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 4

Schnitt A-A und B-B, Anschlussvarianten an eine Trennwand



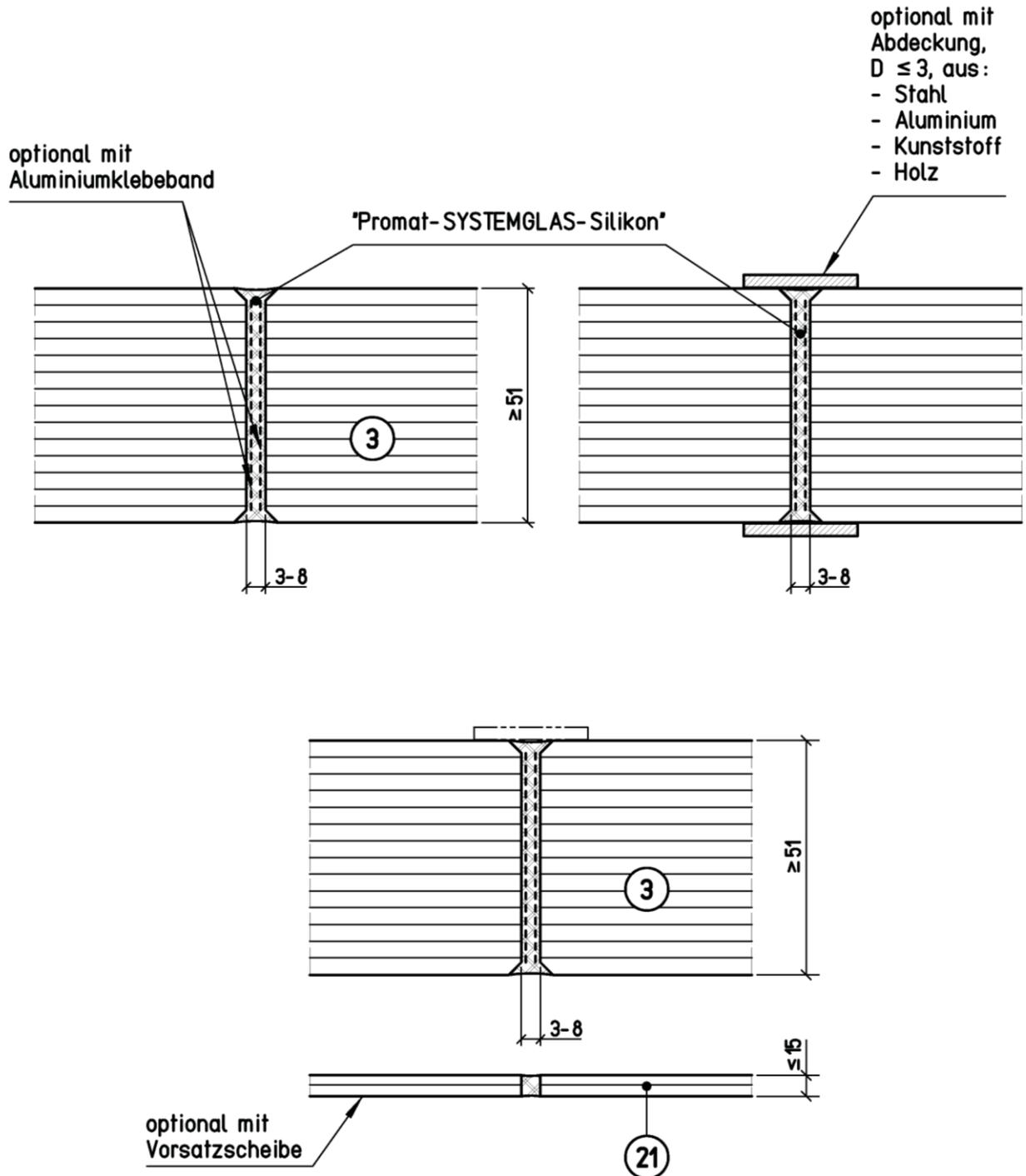
Positionenliste nach Anlagen 8 und 9

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung Form-Typ 90 V-S der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 5

Schnitt B-B, Vertikale Rahmenprofile beim seitlichen Anschluss
 an Brandschutzverglasung Form-Typ 90 V



Positionenliste nach Anlagen 8 und 9

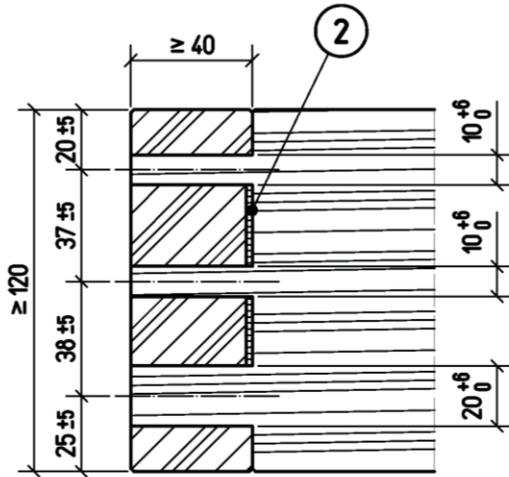
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V-S" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

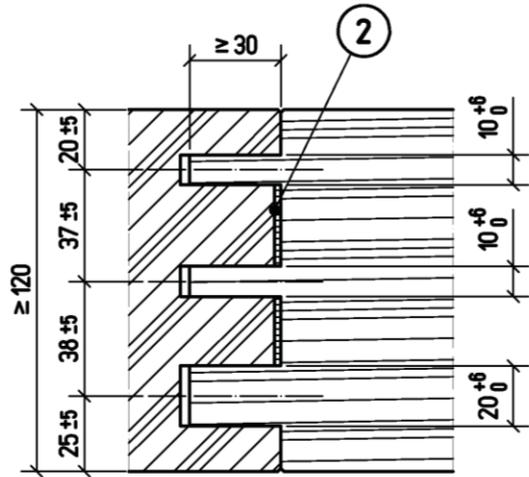
Anlage 6

Schnitt C-C, Silikonfugen

Verbindungen mit Zapfen:

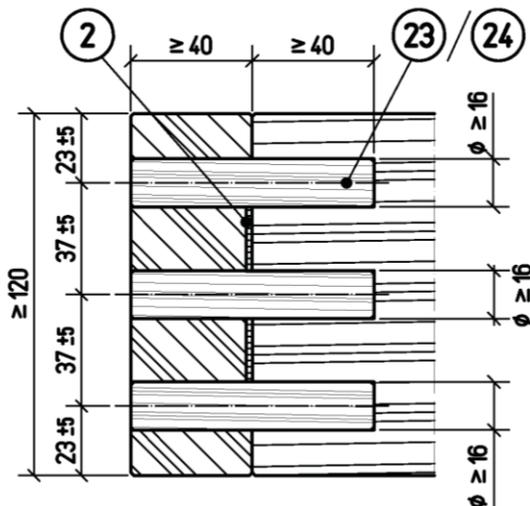


▲ recht-, stumpf- und spitzwinklige
 Eckverbindung (schräge Riegel)

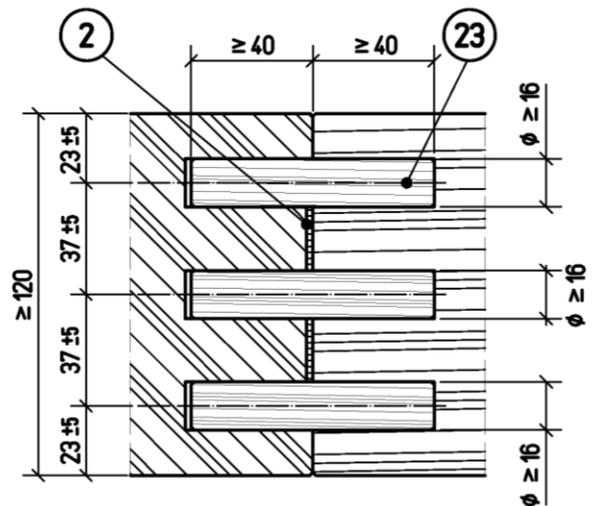


▲ Profilstoß / Profilverlängerung
 eines Randriegels

Verbindungen mit Massivholzdübeln:



▲ recht-, stumpf- und spitzwinklige
 Eckverbindung (schräge Riegel)



▲ Profilstoß / Profilverlängerung
 eines Randriegels

elektronische Kopie der abt des dibt: z-19.14-1844

Positionenliste nach Anlagen 8 und 9

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung 'Form-Typ 90 V-S' der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 7

Verbindung der Rahmenprofile

- ① Rahmenprofil^{**}) aus Laub- oder Nadelholz, $\rho \geq 480 \text{ kg/m}^3$, Mindestabmessungen 40 x 120 mm
- ①a Zusammengesetztes Rahmenprofil^{**}) aus mindestens zwei Profilen entsprechend Pos. 1 mit den Mindestabmessungen 20 x 120 mm, verbunden über Pos. 9 (eingeleimt), verschraubt mit Pos. 10, $a \leq 370 \text{ mm}$
- ② Dichtungstreifen *)
- ③ Verbundglasscheibe "Promat SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10"
- ④ Glashalteleiste^{**}) aus Laub- oder Nadelholz, $\rho \geq 480 \text{ kg/m}^3$, wahlweise keilgezinkt, Form frei wählbar unter Berücksichtigung der Querschnittsmaße, Ansichtbreite: 20-50 mm, Höhe: $\geq 30 \text{ mm}$
- ⑤ Vorlegeband *)
- ⑥ Dichtungsmasse*)
- ⑦ Spanplattenschrauben (Stahl) $\phi \geq 4 \text{ mm}$ x Länge, Länge: definiert durch Eingriff in Rahmenprofil $\geq 30 \text{ mm}$, Abstand $a: \leq 250 \text{ mm}, \leq 50 \text{ mm}$ vom Rand
- ⑧ Hinterklotzung aus Massivholz/Holzwerkstoff an der Unterkante der Scheibe, ca. 5 mm dick
- ⑨ Verbindungsfeder, 3-lagig:
 - 2 x hochdichte Faserplatte (HDF), $\rho \geq 880 \text{ kg/m}^3$, $d = 3,5 \text{ mm}$
 - 1 x dämmschichtbildender Baustoff "PROMASEAL-PL" gemäß Z-19.11-249, $d = 2,5 \text{ mm}$, eingeleimt mit PVAC oder PU-Leim*)
- ⑩ Spanplattenschrauben (Stahl) $\geq \phi 5 \text{ mm}$ x 35 mm zur Verbindung der geteilten Rahmenstiele, Eingriff in das zu verbindende Rahmenprofil $\geq 15 \text{ mm}$, Schraubabstände $\leq 370 \text{ mm}$
- ⑪ optionale Abdeckung aus Stahl oder NE-Metall, $d \leq 3 \text{ mm}$, oder aus Holz/Holzwerkstoff^{**}) oder aus Kunststoff, $d \leq 30 \text{ mm}$, wahlweise geschraubt, geklebt oder geklippt, Form frei wählbar, Stahl/NE-Metall nur geklebt oder geklippt
- ⑫ Zugelassener Dübel $\phi \geq 10$ mit Schraube, $a \leq 500 \text{ mm}$
- ⑬ Zugelassener Dübel $\phi \geq 10$ mit Schraube, $a \leq 500 \text{ mm}$, versetzte Anordnung
- ⑭ Druckfeste Hinterklotzung aus Werkstoffen der Baustoffklasse DIN 4102-A: GKF, "SILCAPAN 140" nach DIN EN 12467 oder "PROMATECT-H"
- ⑮ Anschlussfuge zwischen Rahmenprofil und Wand mit nichtbrennbarer Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klassen A1/A2-s1,d0, Schmelzpunkt $> 1000^\circ\text{C}$, hinterstopft
- ⑯ Umlaufende Verfugung mit normalentflammbarem (Baustoffklasse DIN 4102-B2) Silikon oder Acryl-Dichtstoff, wahlweise ersetzt durch umlaufendes Compri-Band, mind. Baustoffklasse DIN 4102-B2 oder bauseitige Verteilung mit Baustoffen mind. Baustoffklasse DIN 4102-B2
- ⑰ Flachstahl-Ankerlasche $\geq 40 \times 80 \times 4 \text{ mm}$, mind. S235
- ⑱ Sechskant-Schrauben nach DIN 601, $\geq M10 \times 40 \text{ mm}$ (4.6), $a \leq 500 \text{ mm}$, mit Pos. 17 verschweißt
- ⑱a Schweißpunkt, jeweils 2 sich gegenüberliegende Schweißpunkte je Schraube

*) Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt

***) optional mit Oberflächenprofil, Furnier 0,5 mm bis 2,5 mm, Schichtpresstoffplatten, Kunststoff-Folien 0,3-1,5 mm, Bleche aus NE-Metall 0,3 mm bis 2,5 mm (geklebt/geklippt)

Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V-S" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 8

Positionsliste Teil 1

- 19 Glashalteleiste aus 'PROMATECT-H', $d = 25 \text{ mm}$, $b \geq 30 \text{ mm}$
- 20 'PROMATECT-H', $d \geq 25 \text{ mm}$
- 21 optionale Vorsatzscheibe nach Abschnitt 2.11.2, max. 15 mm dick
- 22 Spanplattenschrauben (Stahl) $\phi \geq 5 \text{ mm}$, Eingriff in das Rahmenprofil $\geq 25 \text{ mm}$,
Abstand a : $\leq 200 \text{ mm}$, $\leq 50 \text{ mm}$ vom Rand
- 23 Buchenriffeldübel $\phi \geq 16 \text{ mm}$, Länge $\geq 80 \text{ mm}$, eingeleimt mit PVAC oder PU-Leim *)
- 24 wahlweise Spanplattenschraube $\geq \phi 6 \times 90 \text{ mm}$ an Stelle von Pos. 23
- 25 Gewänderahmen aus 4-kant Stahlrohren der Güte S235..., $\geq 50/50/4 \text{ mm}$, senkrechte Profile mit Rohboden
und Rohdecke verschraubt, waagerechte Profile mit den senkrechten Profilen verschraubt
- 26 Geeignete Befestigungsmittel gemäß den statischen Erfordernissen, Schraube $\phi \geq 6,3 \text{ mm}$,
 $a \leq 500 \text{ mm}$, ggf. versetzte Anordnung
- 27 Spanplattenschrauben (Stahl) $\phi \geq 3,5 \text{ mm} \times \text{Länge}$, Länge: definiert durch Eingriff in Rahmenprofil $\geq 20 \text{ mm}$,
Abstand a : $\leq 250 \text{ mm}$, $\leq 50 \text{ mm}$ vom Rand

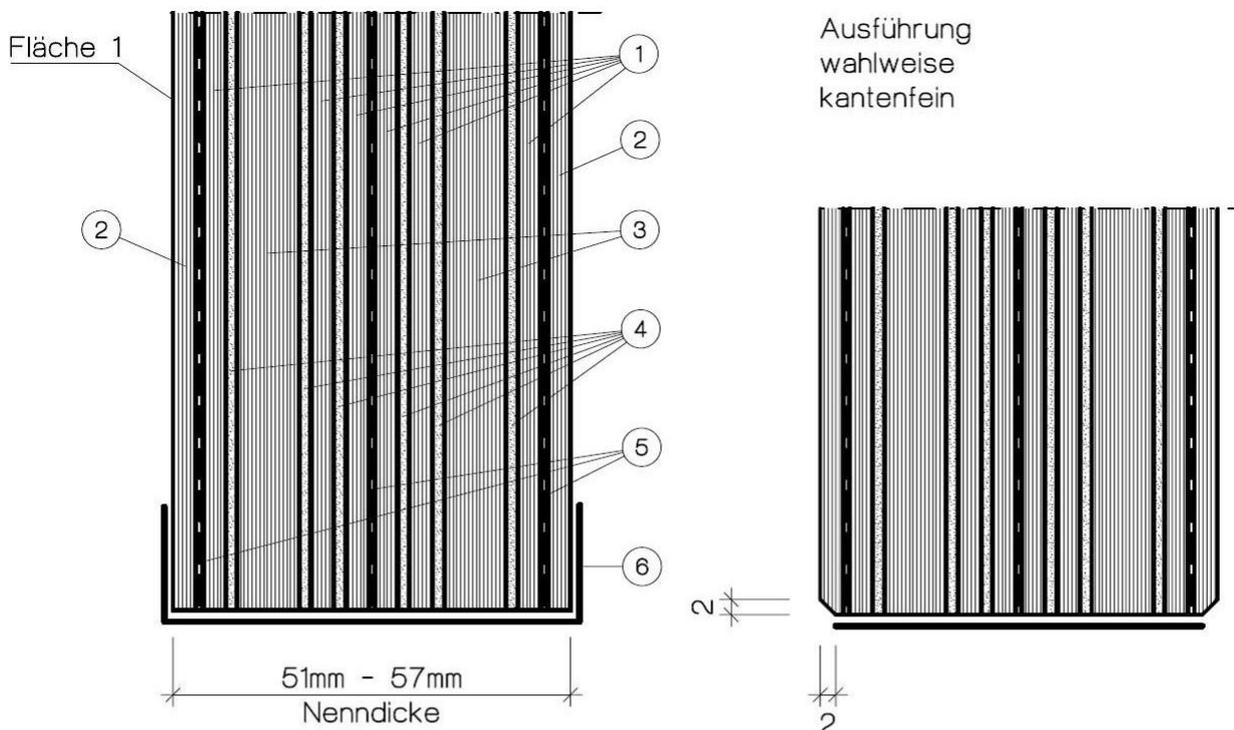
*) Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt

Brandschutzverglasung 'Form-Typ 90 V-S' der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 9

Positionsliste Teil 2

Verbundglasscheibe "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10"



Ausführung
 wahlweise
 kantenfein

- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm bis 6 mm dick 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, \cong 0,38 mm dick

Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V-S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10"
 (mit symmetrischem Aufbau)

Anlage 10

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-19.14-1844

Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V-S" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13	Anlage 11
- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -	