

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:

03.07.2014

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-79/14

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1521

Geltungsdauer

vom: **16. Juli 2014**

bis: **30. November 2015**

Antragsteller:

Schörghuber Spezialtüren KG

Neuhaus 3

84539 Ampfing

Zulassungsgegenstand:

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

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 19 Seiten und 21 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "Form-Typ 90 V" 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 aus Holzprofilen, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

Die Brandschutzverglasung darf aus werkseitig vorgefertigten, seitlich aneinandergereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.

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 Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden und darf – unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben – an ein mindestens feuerbeständiges² Bauteil angrenzen (s. auch Abschnitt 1.2.4).

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 Massivwände bzw. -bauteile oder Trennwände nach Abschnitt 4.3.1.1 einzubauen bzw. seitlich anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständige² Bauteile sein.

Die Brandschutzverglasung darf an Bauteile nach Abschnitt 4.3.1.2, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2³ bzw. DIN 4102-4⁴ und DIN 4102-22⁵ angeschlossen werden, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.

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

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

⁵ DIN 4102-22:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 22: Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 auf der Bemessungsbasis von Teilsicherheitsbeiwerten

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1521

Seite 4 von 19 | 3. Juli 2014

- 1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm; sie beträgt maximal 4000 mm sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.10 ausgeführt wird.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Wird die Brandschutzverglasung – ohne Feuerschutzabschlüsse – in die Öffnung einer Trennwand eingebaut, betragen die maximal zulässige Höhe und Länge der Brandschutzverglasung jeweils 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.

Tabelle 1

Scheibentyp	maximale Scheibengröße, Breite [mm] x Höhe [mm]
"Pilkington Pyrostop 90-1.."	1400 x 2300 und 2300 x 1400
"PROMAGLAS 90/37, Typ 1"	1000 x 2300 und 2300 x 1000
"CONTRAFLAM 90", "CONTRAFLAM 90 IGU"	1200 x 3000 und 2300 x 1000

- 1.2.7 In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 mit den Maximalabmessungen 1200 mm x 2300 mm, wahlweise im Hoch- oder Querformat, angeordnet werden.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Abschnitts 4.2.4 - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 90^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt.
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf - jedoch nur bei seitlichem Anschluss - in Verbindung mit der Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V-S" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.14-1844 ausgeführt werden.
- 1.2.10 Die Brandschutzverglasung darf in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen gemäß Abschnitt 3.1 ausgeführt werden.
- 1.2.11 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.12 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Scheiben

- 2.1.1.1 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁶ der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder der Firma Promat GmbH, Ratingen, oder der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Flamatt (CH), zu verwenden:

⁶ DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas Konformitätsbewertung/Produktnorm

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1521

Seite 5 von 19 | 3. Juli 2014

- "Pilkington Pyrostop 90-1.." entsprechend Anlage 17 oder
- "PROMAGLAS 90/37, Typ 1" entsprechend Anlage 18 oder
- "CONTRAFLAM 90" entsprechend Anlage 19

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.14 bzw. 11.15 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen

- Nr. Z-19.14-204 (für "Pilkington Pyrostop 90-1..") bzw.
- Nr. Z-19.14-502 (für "PROMAGLAS 90/37, Typ 1") bzw.
- Nr. Z-19.14-1220 (für "CONTRAFLAM 90")

entsprechen.

- 2.1.1.2 Wahlweise dürfen Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5⁷ vom Typ "CONTRAFLAM 90 IGU" der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Flamatt (CH), entsprechend Anlage 20 verwendet werden.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.16 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-1220 entsprechen.

- 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 bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

- 2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Stielen und Riegeln, sind Profile aus

- normalentflammbare⁸ Vollholz aus Nadel- oder Laubholz nach DIN EN 14081⁹ und DIN 20000-5¹⁰ oder
- Brettschichtholz nach DIN 1052¹¹ oder DIN EN 14080¹²,

charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 480 \text{ kg/m}^3$, mit Mindestabmessungen von 40 mm (Ansichtsbreite) x 110 mm zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 6 und 9).

Wahlweise dürfen verstärkte bzw. zusammengesetzte Rahmenprofile verwendet werden. Die Mindestabmessungen der einzelnen Profile betragen 20 mm (Ansichtsbreite) x 110 mm (s. Anlagen 4 und 9).

Bei der Verwendung von Brettschichtholz müssen die Einzellamellen parallel zur Profiltiefe ($\geq 110 \text{ mm}$) ausgerichtet sein.

Die Rahmenprofile dürfen mit jeweils einer $\leq 14 \text{ mm} \times \leq 14 \text{ mm}$ großen Ausfräsung für einen Kanal ausgeführt werden (s. Anlage 9).

- | | | |
|----|-----------------------|---|
| 7 | DIN EN 1279-5:2010-11 | Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung |
| 8 | | 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 |
| 9 | DIN EN 14081:2011-05 | Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen |
| 10 | DIN 20000-5:2012-03 | Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt |
| 11 | DIN 1052:2008-12 | Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken – Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau |
| 12 | DIN EN 14080:2005-09 | Holzbauwerke - Brettschichtholz - Anforderungen |

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1521

Seite 6 von 19 | 3. Juli 2014

Alle Rahmenprofile bzw. die Glashalteleisten müssen im Falzgrund 2 mm bis 3 mm tiefe Aussparungen aufweisen (s. Anlagen 2 bis 6).

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

- 2.1.2.2 Bei Verwendung von Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM 90" bzw. "CONTRAFLAM 90 IGU", sind die Rahmenprofile mit 12 mm bis 13 mm tiefen Aussparungen auszuführen, in denen Streifen aus 10 mm dicken nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A1)¹³ Bauplatten¹⁴ einzukleben¹⁵ sind (s. Anlage 6, obere Abb.).
- 2.1.2.3 Der Rahmen der Brandschutzverglasung darf mit mindestens normalentflammbaren⁸ Platten aus Holz, Holzwerkstoff, Kunststoff oder mineralischen Bauplatten aufgedoppelt werden (sog. Distanzaufdoppelung, s. Anlage 6, untere Abb.).
- 2.1.2.4 Sofern werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente¹⁶ nach Abschnitt 1.1.2 seitlich aneinander gereiht bzw. zusammengesetzte und/oder verstärkte Rahmenprofile verwendet werden bzw. die Brandschutzverglasung mit Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.8 bzw. in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.10 ausgeführt wird bzw. seitlich an die Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V-S" nach Abschnitt 1.2.9 angeschlossen wird, sind die einzelnen Profile ggf. unter Verwendung von einzuklebenden¹⁵ Verbindungsfedern, bestehend aus jeweils zwei ≥ 20 mm breiten und 3,5 mm dicken Streifen aus Faserplatten nach DIN EN 13986¹⁷ und DIN EN 622-5¹⁸ vom Typ "HDF", Rohdichte ≥ 880 kg/m³, mit einer Zwischenlage aus 2,5 mm dicken Streifen des mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)¹³ dämmschichtbildenden Baustoffes vom Typ "PROMASEAL-PL" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-249, miteinander zu verbinden. Die Profile sind zusätzlich unter Verwendung von Stahlschrauben $\varnothing \geq 5$ mm bzw. $\varnothing \geq 6$ mm miteinander zu verschrauben (s. Anlagen 4, 7, 9, 10 und 13).
- 2.1.2.5 Sofern die Brandschutzverglasung mit Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.8 und entsprechend Anlage 10, untere Abb., ausgeführt wird, ist zwischen den Rahmenstielen im Eckbereich jeweils ein durchgehendes Stahlhohlprofil nach
- DIN EN 10210-1¹⁹ bzw. DIN EN 10219-1²⁰, aus unlegierten Baustählen, jeweils mindestens der Stahlsorte S235...,
oder
 - DIN EN 10305-5²¹, aus unlegierten Baustählen, jeweils mindestens der Stahlsorte E235 (Werkstoffnummer 1.0308),

mit Mindestabmessungen von 50 mm x 50 mm x 4 mm anzuordnen. Das Stahlrohr ist umlaufend mit ≥ 20 mm dicken Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A1)¹³ Bauplatten¹⁴ und an den Sichtseiten zusätzlich mit Streifen aus mindestens normalentflammbaren⁸ Platten aus Holz, Holzwerkstoff oder Kunststoff, flächenbündig zu den Rahmenprofilen, zu bekleiden.

- ¹³ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
- ¹⁴ Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ¹⁵ Die Materialangaben zum Leim bzw. zum Kleber sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ¹⁶ Die maßgeblichen Herstellungsbedingungen der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ¹⁷ DIN EN 13986:2005-03 Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
- ¹⁸ DIN EN 622-5:2010-03 Faserplatten; Anforderungen; Teil 5: Anforderungen an Platten nach dem Trockenverfahren (MDF)
- ¹⁹ DIN EN 10210-1:2006-07 Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
- ²⁰ DIN EN 10219-1:2006-07 Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
- ²¹ DIN EN 10305-5:2010-05 Präzisionsstahlrohre - Technische Lieferbedingungen - Teil 5: Geschweißte maßumgeformte Rohre mit quadratischem und rechteckigem Querschnitt

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1521

Seite 7 von 19 | 3. Juli 2014

2.1.2.6 Auf die Rahmenprofile sind Glashalteleisten¹⁴ aufzubringen. Diese sind unter Verwendung von Stahlschrauben, $\varnothing \geq 3,5$ mm, an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 2 bis 6). Wahlweise dürfen Rahmenprofile mit nur einseitig anzuordnenden Glashalteleisten¹⁴ verwendet werden (s. Anlage 5).

2.1.2.7 Die Rahmenprofile und Glashalteleisten dürfen an den Sichtseiten mit mindestens normalentflammbar⁸ Baustoffen bekleidet werden (s. Anlagen 2 bis 6).

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 In den Aussparungen der Rahmenprofile bzw. der Glashalteleisten - im Falzgrund - sind umlaufend mindestens normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2)¹³ Dichtungstreifen¹⁴ anzukleben¹⁵ (s. Anlagen 2 bis 6).

Sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.10 ausgeführt wird, ist in der Anschlussfuge ggf. ein durchgehender Streifen der vorgenannten Dichtungstreifen zu verwenden (s. Anlage 7, Abb. unten links).

2.1.3.2 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend spezielle Vorlegebänder¹⁴ der Firma Schörghuber Spezialtüren KG, Ampfing, anzuordnen. Der verbleibende Hohlraum in den seitlichen Fugen sowie im Falzgrund ist mit einer normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)¹³ Dichtungsmasse¹⁴ vollständig auszufüllen und zu versiegeln (s. Anlagen 2 bis 6).

2.1.3.3 In den Ausfräsungen der Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 ist jeweils ein durchgehender mindestens normalentflammbarer (Baustoffklasse DIN 4102-B2)¹³ Dichtungstreifen¹⁴ zu verwenden (s. Anlage 9).

2.1.3.4 Bei der Herstellung der Eck-, T- und Kreuzverbindungen der Rahmenprofile sind in den Stoßbereichen der Holzprofile mindestens normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2)¹³ Dichtungstreifen¹⁴ anzuordnen (s. Anlage 8).

2.1.4 Befestigungsmittel

2.1.4.1 Für die Befestigung des Rahmens 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 der Brandschutzverglasung an den Anschlussprofilen der angrenzenden Trennwand bzw. an den angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

2.1.4.3 Die Verbindungen der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung bei Eck-, T- und Kreuzverbindungen müssen - je nach Ausführungsvariante – als zu verleimende¹⁵

– Zapfen- oder Dübelverbindungen (aus Laubholz nach Abschnitt 2.1.2.1, $\varnothing \geq 16$ mm),
oder

– Schraubverbindungen (mit Stahlschrauben $\varnothing \geq 6$ mm)
erfolgen.

2.1.5 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z.B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.7 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür folgende, werkseitig vorgefertigte Ausführungen²² zulässig:

²² Die maßgeblichen Herstellungsbedingungen der Ausfüllungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

a) ≥ 60 mm dicke Ausfüllungen, bestehend aus jeweils einer ≥ 40 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹³ Bauplatte vom Typ "SUPALUX M" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-BWU03-I-16.1.4, Rohdichte $\rho \geq 650$ kg/m³. Die Bauplatte ist beidseitig mit jeweils einer ≥ 10 mm (Ausgangsdicke ≥ 12 mm) dicken, schwerentflammbar (Klasse B-s1, d0 nach DIN EN 13501-1²³) unbeschichteten Holzspanplatte vom Typ "EUROSPAN FLAMMEX" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-56.275-3524 zu bekleiden (s. Anlagen 3 bis 5).

oder

b) zu den Rahmenprofilen flächenbündige Ausfüllungen, die aus jeweils einer ≥ 41 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹³ Bauplatte vom Typ "SUPALUX M" bestehen muss. Die Bauplatte ist an ihren Rändern beidseitig mit Distanzleisten¹⁴ einzufassen. An den Distanzleisten sind ≥ 18 mm dicke, mindestens normalentflammbare⁸ Bauplatten bzw. Platten aus Holz oder Holzwerkstoff zu befestigen (s. Anlage 3, untere Abb.).

Die Ausfüllungen dürfen an den Sichtseiten mit mindestens normalentflammbaren⁸ Baustoffen bekleidet werden

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

2.2.1.1 Die für die Herstellung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.5 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Für

- die Kleber nach den Abschnitten 2.1.2.2, 2.1.2.4 und 2.1.3.1,
- die Stahlhohlprofile nach DIN EN 10305-5 (s. Abschnitt 2.1.2.5),
- die Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.3.2,
- den Leim nach Abschnitt 2.1.4.3 und
- die zur Herstellung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwendenden Kleber und Leime

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

2.2.1.2 Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.1.2.4

Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.1.2.4 sind Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1, ggf. Streifen aus einzuklebenden Bauplatten nach Abschnitt 2.1.2.2, ggf. einzuklebende Verbindungsfedern und Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.4, ggf. Glashalteleisten und Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.6, Dichtungstreifen nach den Abschnitten 2.1.3.1 und ggf. 2.1.3.3 sowie 2.1.3.4 und Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.4.3 zu verwenden. Der Zusammenbau der Elemente muss unter Einhaltung der Bestimmungen der Abschnitte 2.1.2.4 und 4.2.1 erfolgen.

2.2.1.3 Herstellung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5

Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 sind Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden und die Bestimmungen dieses Abschnittes einzuhalten.

2.2.1.4 Für den Korrosionsschutz gilt Abschnitt 4.2.7 und für das Schweißen Abschnitt 4.2.8.

²³ 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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1521

Seite 9 von 19 | 3. Juli 2014

2.2.2 Kennzeichnung**2.2.2.1 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2**

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss 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.

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente müssen jeweils einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Rahmenelement für Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V" der Feuerwiderstandsklasse F 90
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1521
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.2.2 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.3

Die werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.3 und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss 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.

Die werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen müssen jeweils einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Ausfüllung für Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V" der Feuerwiderstandsklasse F 90
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1521
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.2.3 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V" der Feuerwiderstandsklasse F 90
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-1521
- Herstellungsjahr:

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1521

Seite 10 von 19 | 3. Juli 2014

2.3 Übereinstimmungsnachweise**2.3.1 Allgemeines**

2.3.1.1 Die Bestätigung der Übereinstimmung der - jeweils werkseitig vorgefertigten - Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 und Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.3 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage der Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der o. g. Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.1.2 Für die die Stahlhohlprofile nach DIN EN 10305-5 (s. Abschnitt 2.1.2.5) 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 10204²⁴ des Herstellers nachzuweisen.

2.3.1.3 Für

- die Kleber nach den Abschnitten 2.1.2.2, 2.1.2.4 und 2.1.3.1,
- die Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.3.2,
- den Leim nach Abschnitt 2.1.4.3 und
- die zur Herstellung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwendenden Kleber und Leime

ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204²⁴ des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

2.3.2.1 In jedem Herstellwerk

- der jeweils werkseitig vorgefertigten
 - Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 und
 - Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.3,
- der Kleber nach den Abschnitten 2.1.2.2, 2.1.2.4 und 2.1.3.1,
- der Stahlhohlprofile nach DIN EN 10305-5 (s. Abschnitt 2.1.2.5),
- der Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.3.2,
- des Leims nach Abschnitt 2.1.4.3 und
- der zur Herstellung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwendenden Kleber und Leime

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

2.3.2.2 Die werkseigene Produktionskontrolle soll für die Stahlhohlprofile nach DIN EN 10305-5 (s. Abschnitt 2.1.2.5) außerdem mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

²⁴

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1521

Seite 11 von 19 | 3. Juli 2014

- 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.
- 2.3.2.3 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 den Entwurf und die Bemessung

3.1 Entwurf

Die Brandschutzverglasung darf entsprechend den Anlagen 1 und 7 sowie gemäß Abschnitt 4.2.5 in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen ausgeführt werden:

- T 90-1-FSA "Form-Brandschutztür Typ 8N" bzw.
T 90-1-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 8N" bzw.
T 90-2-FSA "Form-Brandschutztür Typ 24N" bzw.
T 90-2-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 24N"
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-1933
- T 90-1-FSA "Form-Brandschutztür Typ 91N" bzw.
T 90-1-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 91N" bzw.
T 90-2-FSA "Form-Brandschutztür Typ 92N" bzw.
T 90-2-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 92N"
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-2170

3.2 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

3.2.1 Allgemeines

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse für die 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 3.2.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben und Glshalterungen sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitte 3.2.2 und 3.2.3) aufgenommen werden können.

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

3.2.2 Einwirkungen

3.2.2.1 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.

3.2.2.2 Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1²⁵ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1²⁵

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1²⁶ und DIN EN 1991-1-1/NA²⁷ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4²⁸ und DIN EN 1991-1-4/NA²⁹ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach den "Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)"³⁰ mit $G = 50$ kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach TRAV³⁰) erfolgen.

3.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

3.2.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"³¹ 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)"³¹ nicht für alle Vertikalverglasungen angewendet werden brauchen, deren Oberkante nicht mehr als 4 m über einer Verkehrsfläche liegt, (z. B. Schaufensterverglasungen), gilt hier nicht.

3.2.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glshalterungen nach Abschnitt 2.1.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 der Brandschutzverglasung; Nachweise

25	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
26	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, Berichtiges Dokument: 1991-1-1:2002-10
27	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
28	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
29	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
30	TRAV:2003-01	Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV), Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen 2/2003
31	TRLV:2006-08	Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV), Schlussfassung August 2006; veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen 3/2007

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1521

Seite 13 von 19 | 3. Juli 2014

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)"³¹ zu beachten.

Der maximal zulässige Abstand der ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehenden Pfosten (Stiele)

- ergibt sich aus den maximal zulässigen Abmessungen einer Scheibe bzw. ggf. Ausfüllung,
- beträgt maximal 4000 mm, sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerenschutzabschlüssen nach Abschnitt 3.1 und gemäß den Anlagen 1 und 7 (Variante B) ausgeführt wird.

3.2.3.3 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 Anschlussprofilen der angrenzenden Trennwand bzw. den angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen sind geeignete Befestigungsmittel zu verwenden.

3.2.3.4 Nachweis der Ausfüllungen

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach Technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.

3.2.3.5 Zusätzliche Nachweise bei Ausführung der Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerenschutzabschlüssen

Die Bemessung der Gesamtkonstruktion hat so zu erfolgen, dass die Erhaltung der Funktionsfähigkeit, d. h. ein freies Schließen der/des Flügel/s - ohne Aufsetzen -, gewährleistet ist (s. auch Abschnitt 4.2.5 und Anlage 7).

3.2.3.6 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 zusammengesetzt werden.

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung - sofern für die Ausführung erforderlich, auch über die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen nach den Abschnitten 2.1.2.2, 2.1.2.4 bis 2.1.2.6, 2.1.3, 2.1.4.3 und 2.1.5 - und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten,

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

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

4.2.1 Zusammenbau der Rahmenprofile und der Glashalteleisten

4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Stielen und Riegeln, sind Holzprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 und entsprechend den Anlagen 2 bis 6 und 9 zu verwenden. Zwischen den über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden Stielen sind die Riegel einzusetzen. Die Rahmenecken sowie die T- und Kreuzverbindungsstellen sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.3 als zu verleimende Zapfen-, Dübel- oder Schraubverbindung auszuführen. In den Stoßbereichen der Holzprofile sind Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.4 anzuordnen (s. Anlage 8).

Sofern Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM 90" bzw. "CONTRAFLAM 90 IGU" verwendet werden, sind in den 12 mm bis 13 mm tiefen Aussparungen der Rahmenprofile Streifen aus Bauplatten nach Abschnitt 2.1.2.2 einzukleben (s. Anlage 6, obere Abb.).

Falls die Rahmenprofile mit jeweils einer Ausfräsung für einen Kanal nach Abschnitt 2.1.2.1 ausgeführt werden, ist darin jeweils ein durchgehender Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.3 anzuordnen (s. Anlage 9).

Der Rahmen der Brandschutzverglasung darf mit Distanzaufdoppelungen nach Abschnitt 2.1.2.3 ausgeführt werden (s. Anlage 6, untere Abb.).

4.2.1.2 Sofern werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 seitlich aneinandergereiht bzw. zusammengesetzte bzw. verstärkte Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 verwendet werden, sind die einzelnen Profile unter Verwendung von durchgehenden, einzuklebenden Verbindungsfedern nach Abschnitt 2.1.2.4 miteinander zu verbinden. Die Profile sind zusätzlich durch Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.4 in Abständen ≤ 370 mm miteinander zu verbinden (s. Anlagen 4 und 9).

4.2.1.3 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.6 sind unter Verwendung von Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.6 in Abständen ≤ 300 mm an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 2 bis 6). Wahlweise dürfen Rahmenprofile mit nur einseitig anzuordnenden Glashalteleisten verwendet werden (s. Anlage 5).

4.2.1.4 Die Rahmenprofile und Glashalteleisten dürfen an den Sichtseiten mit Bekleidungen nach Abschnitt 2.1.2.7 versehen werden (s. Anlagen 2 bis 6).

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 bis 6).

4.2.2.2 In den 2 mm bis 3 mm tiefen Aussparungen der Rahmenprofile bzw. der Glashalteleisten - im Falzgrund - sind umlaufend Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 anzukleben (s. Anlagen 2 bis 6).

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.3.2 anzuordnen. Der verbleibende Hohlraum in den seitlichen Fugen sowie im Falzgrund ist mit der Dichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.3.2 vollständig auszufüllen und zu versiegeln (s. Anlagen 2 bis 6).

4.2.2.3 Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen bzw. in den Glashalteleisten muss längs aller Ränder ≥ 15 mm betragen (s. Anlagen 2 und 4 bis 6).

4.2.3 Einbau der Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z.B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.7 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungen muss entsprechend den Anlagen 3 bis 5 erfolgen.

Der Einstand der Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 a) in den Glashalteleisten bzw. im Rahmen muss längs aller Ränder ≥ 15 mm betragen (s. Anlage 3, obere Abb.).

Der Einstand der ≥ 41 mm dicken Bauplatten der Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 b) in den Distanzleisten muss längs aller Ränder ≥ 20 mm betragen (s. Anlage 3, untere Abb.).

4.2.4 Eckausbildungen

4.2.4.1 Falls die Brandschutzverglasung mit auf ihren Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.8 ausgeführt wird, sind diese Ecken entsprechend Anlage 10 auszubilden.

4.2.4.2 Die einzelnen Eckstiele müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und sind unter Verwendung von durchgehenden, einzuklebenden Verbindungsfedern nach Abschnitt 2.1.2.4 miteinander zu verbinden (s. Anlage 10, obere Abb.).

Bei Ausführung entsprechend Anlage 10, untere Abb., ist zwischen den Rahmenstielen jeweils ein durchgehendes Stahlhohlprofil nach Abschnitt 2.1.2.5 anzuordnen. Das Stahlhohlprofil ist umlaufend mit Streifen aus Bauplatten nach Abschnitt 2.1.2.5 und an den Sichtseiten zusätzlich mit Streifen aus Platten nach Abschnitt 2.1.2.5, flächenbündig zu den Rahmenprofilen, zu bekleiden.

Die Profile im Eckbereich sind unter Verwendung von Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.4 in Abständen ≤ 370 mm miteinander zu verbinden.

4.2.4.3 Die Ausführung der Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen ist außerdem nur unter Berücksichtigung folgender Bestimmungen zulässig:

- Die Brandschutzverglasung darf nur an Bauteile nach den Abschnitten 4.3.1.1 und 4.3.1.2 angrenzen.
- Der Abstand von einer Eckausbildung zu einem Feuerschutzabschluss nach Abschnitt 3.1 muss ≥ 200 mm (Innenmaß) betragen (s. Anlage 7).

4.2.5 Ausführung der Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen

4.2.5.1 Sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 3.1 ausgeführt wird, sind die Anschlüsse entsprechend Anlage 7 auszubilden.

Bei der Variante A müssen die unmittelbar seitlich an den Feuerschutzabschluss angrenzenden Rahmenstiele der Brandschutzverglasung ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

Bei der Variante B muss das unmittelbar oberhalb des Feuerschutzabschlusses horizontal verlaufende, maximal 4000 mm lange Riegelprofil der Brandschutzverglasung an über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehende Rahmenstiele abgeschlossen werden.

4.2.5.2 Die einzelnen Profile sind ggf. unter Verwendung von durchgehenden, einzuklebenden Verbindungsfedern nach Abschnitt 2.1.2.4 miteinander zu verbinden. In der Anschlussfuge ist ggf. ein durchgehender Streifen des Dichtungstreifens nach Abschnitt 2.1.3.1 anzuordnen. Die Profile sind unter Verwendung von Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.4 miteinander zu verbinden (s. Anlage 7).

4.2.5.3 Beim Anschluss an die Brandschutzverglasung sind maximale Abmessungen der Feuerschutzabschlüsse entsprechend Tabelle 2 zulässig.

Tabelle 2

Feuerschutzabschluss	Türblattfalzmaße (TFM) bzw. Lichte Durchgangsmaße (LD), jeweils Breite x Höhe, bzw. Gangflügelbreiten (TFM), [mm]
T 90-1-FSA "Form-Brandschutztür Typ 8N", T 90-1-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 8N", mit jeweils 70 mm dicken Türflügeln	TFM ≤ 1094 x 2222
T 90-2-FSA "Form-Brandschutztür Typ 24N", T 90-2-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 24N", mit jeweils 70 mm dicken Türflügeln	LD ≤ 2186 x 2218, Gangflügelbreite (TFM) ≤ 1094
T 90-1-FSA "Form-Brandschutztür Typ 91N", T 90-1-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 91N"	TFM ≤ 1272 x 2347
T 90-2-FSA "Form-Brandschutztür Typ 92N", T 90-2-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 92N"	LD ≤ 2406 x 2328, Gangflügelbreite (TFM) ≤ 1272

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

- 4.2.6.1 Falls die Brandschutzverglasung seitlich an die Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V-S" nach Abschnitt 1.2.9 angeschlossen wird, muss die Ausführung entsprechend Anlage 13 erfolgen.
- 4.2.6.2 Sofern mehrteilige, vertikal anzuordnende Stiele verwendet werden, sind die einzelnen Profile unter Verwendung von durchgehenden, einzuklebenden Verbindungsfedern nach Abschnitt 2.1.2.4 miteinander zu verbinden. Die Profile sind zusätzlich unter Verwendung von Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.4 in Abständen ≤ 370 mm miteinander zu verbinden (Ausführung sinngemäß Anlage 9). Die Stiele müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.
- 4.2.6.3 Falls die Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V" in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 3.1 ausgeführt wird, muss der Abstand von einem Feuerschutzabschluss zu der Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V-S" ≥ 1000 mm (Innenmaß) betragen (s. Anlage 7).

4.2.7 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7³² oder DIN EN 1090-2³³ bzw. DASt-Richtlinie 022³⁴). Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

4.2.8 Schweißen

Für das Schweißen gilt DIN 18800-7³². Hinsichtlich der Herstellerqualifikation für das Schweißen gilt Klasse A nach DIN 18800-7³², Tab. 14.

³² DIN 18800-7:2008-11

Stahlbauten - Ausführung und Herstellerqualifikation

³³ DIN EN 1090-2:2011-10

Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken – Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken

³⁴ DASt- Richtlinie 022:2009-08

Vertrieb: Stahlbau Verlags- und Service GmbH, Düsseldorf

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Angrenzende Bauteile

4.3.1.1 Die Brandschutzverglasung ist in

- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³⁵ mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1³⁶ bzw. -2³⁷ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN 105-100³⁸ bzw. DIN V 106³⁹ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³⁵ mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4⁴⁰ mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100⁴¹ oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166⁴² 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 1045-1⁴³ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2⁴⁴ und DIN 1045-2⁴⁵ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1⁴³, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
- Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁴, Tab. 48, von mindestens 12,5 cm Wanddicke oder
- Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 3

Tabelle 3

Lfd. Nr.	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
1	Nr. P-11-003478-PR01-ift, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2 ³ , Wanddicke \geq 100 mm, beidseitig doppelt beplankt
2	Nr. P-MPA-E-98-005
3	Nr. P-3391/170/08-MPA BS

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

Die vorgenannten Trennwände, jeweils in Ständerbauart, in/an welche die Brandschutzverglasung eingebaut/angeschlossen werden darf, müssen

- ohne Eck- bzw. Winkelausbildungen bzw. ohne T-Stöße ausgeführt werden,
- von Rohdecke zu Rohdecke spannen

³⁵ DIN 1053-1:1996-11 Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
³⁶ DIN EN 771-1:2011-07 Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
³⁷ DIN EN 771-2:2011-07 Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
³⁸ DIN 105-100:2012-01 Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
³⁹ DIN V 106:2005-10 Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
⁴⁰ DIN EN 771-4:2011-07 Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
⁴¹ DIN V 4165-100:2005-10 Porenbetonsteine – Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften
⁴² DIN 4166:1997-10 Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten
⁴³ DIN 1045-1:2008-08 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion
⁴⁴ DIN EN 206-1:2001-07 Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität und DIN EN 206-1/A1:2004-10 und DIN EN 206-1/A2:2005-09
⁴⁵ DIN 1045-2:2008-08 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1521

Seite 18 von 19 | 3. Juli 2014

- und dürfen maximal 5000 mm hoch sein. Sofern die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse kleinere maximale Wandhöhen (< 5000 mm) beinhalten, sind diese maßgebend.

- 4.3.1.2 Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2¹³ oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1²³) Bauplatten bekleidete Stahlträger bzw. -stützen, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-4⁴, Tab. 92 bzw. Tab. 95, angrenzen.

Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-2³, gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 4 angeschlossen werden.

Tabelle 4

Lfd. Nr.	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
1	Nr. P-3069/073/12-MPA BS
2	Nr. P-3067/071/12-MPA BS

4.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 in Abständen ≤ 500 mm umlaufend kraftschlüssig zu befestigen (s. Anlage 11).

4.3.3 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 4102-4⁴, Tab. 48, muss entsprechend Anlage 12 ausgeführt werden. Die Stielprofile der Brandschutzverglasung sind an den ≥ 2 mm dicken Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen ≤ 500 mm kraftschlüssig zu befestigen.

- 4.3.3.2 Schließt die Brandschutzverglasung – ohne Feuerschutzabschlüsse – seitlich und im oberen Bereich an eine Trennwand 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 in Abständen ≤ 500 mm kraftschlüssig zu befestigen (s. Anlage 12).

Die Ständer- und Riegelprofile der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen aus Stahlhohlprofilen nach Abschnitt 2.1.2.5 mit Abmessungen ≥ 50 mm x 50 mm x 2,9 mm bestehen und sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 kraftschlüssig 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 kraftschlüssig an den oben und unten angrenzenden Massivbauteilen befestigt werden.

- 4.3.3.3 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig und in den Laibungen mit jeweils zwei ≥ 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2¹³ oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1²³) Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180⁴⁶ beplankt sein muss. Die Ständer- und Riegelprofile der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind zusätzlich mit jeweils vier Streifen aus ≥ 12,5 mm dicken Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) zu bekleiden. Die Trennwand muss mindestens 12,5 cm dick sein. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen des Abschnitts 4.3.1.1 entsprechen.

46

DIN 18180:2007-01

Gipsplatten; Arten, Anforderungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1521

Seite 19 von 19 | 3. Juli 2014

4.3.3.4 Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an bzw. in eine Trennwand entsprechend den im Abschnitt 4.3.1.1 (Tab. 3) genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen seitlich angeschlossen bzw. eingebaut werden.

Der seitliche Anschluss bzw. der Einbau ist dabei gemäß den Abschnitten 4.3.3.1 und 4.3.3.2 und sinngemäß Abschnitt 4.3.3.3 (Ständer- und Riegelprofile mit zusätzlicher Bekleidung) sowie entsprechend Anlage 12 auszuführen.

4.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

4.3.4.1 Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlstützen bzw. -träger, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4⁴, Tab. 95 bzw. Tab. 92 eingestuft sind, ist entsprechend Anlage 12 auszuführen. Die Stahlstützen müssen umlaufend mit jeweils drei (die Stahlträger umlaufend mit jeweils zwei) ≥ 15 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2¹³ oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1²³) Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180⁴⁶ bekleidet sein. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den bekleideten Stahlbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen ≤ 500 mm umlaufend kraftschlüssig zu befestigen.

4.3.4.2 Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile entsprechend den im Abschnitt 4.3.1.2 (Tab. 4) genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen angeschlossen werden. Der Anschluss ist dabei gemäß Abschnitt 4.3.4.1 und entsprechend Anlage 12 auszuführen.

4.3.5 Bestimmungen für die Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren⁸ 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 dürfen abschließend mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)¹³ Baustoffen versiegelt bzw. mit Deckleisten aus mindestens normalentflammbaren⁸ Baustoffen abgedeckt werden (s. Anlagen 11 und 12).

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 21). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

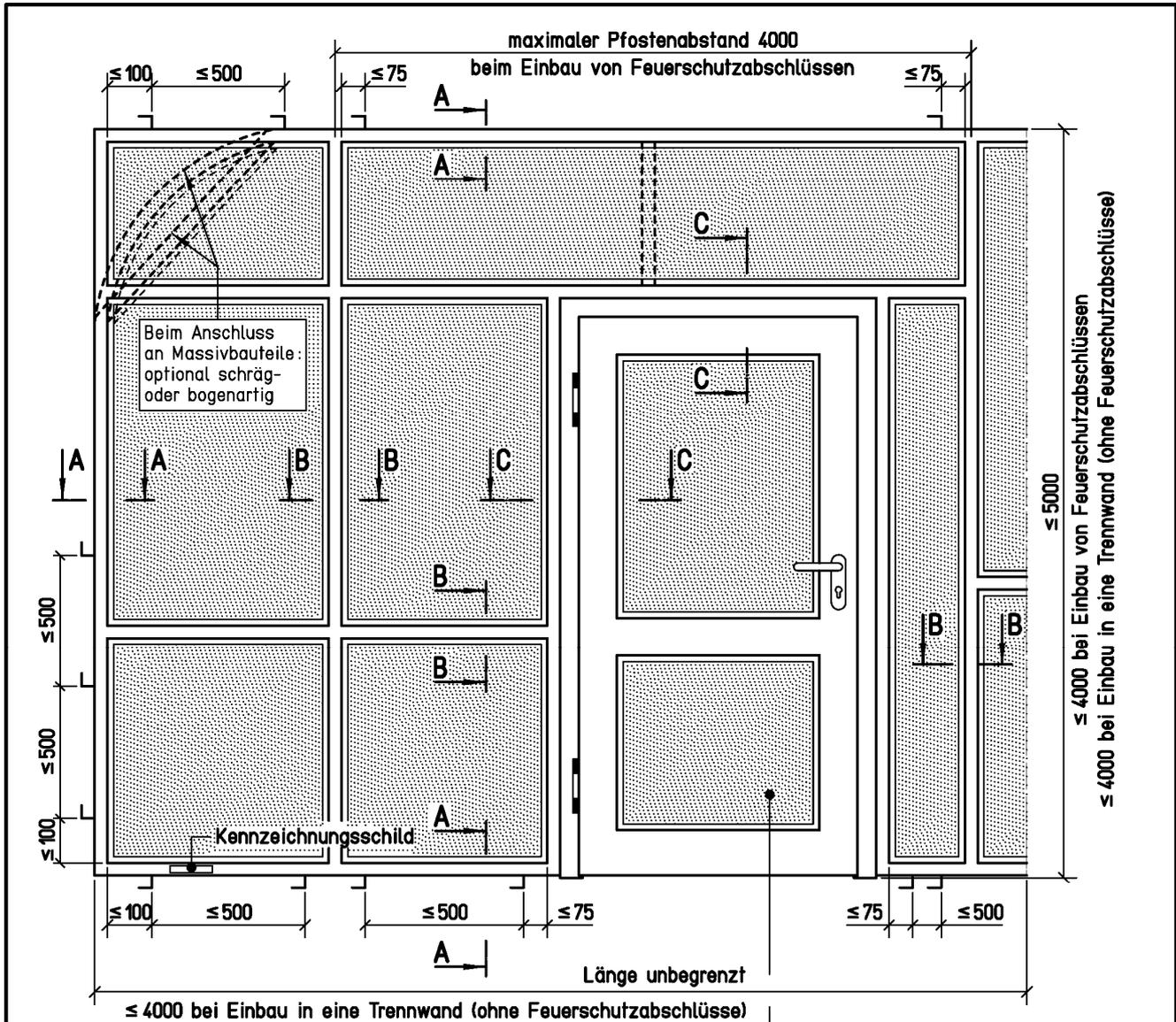
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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

Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann
Referatsleiterin

Beglaubigt



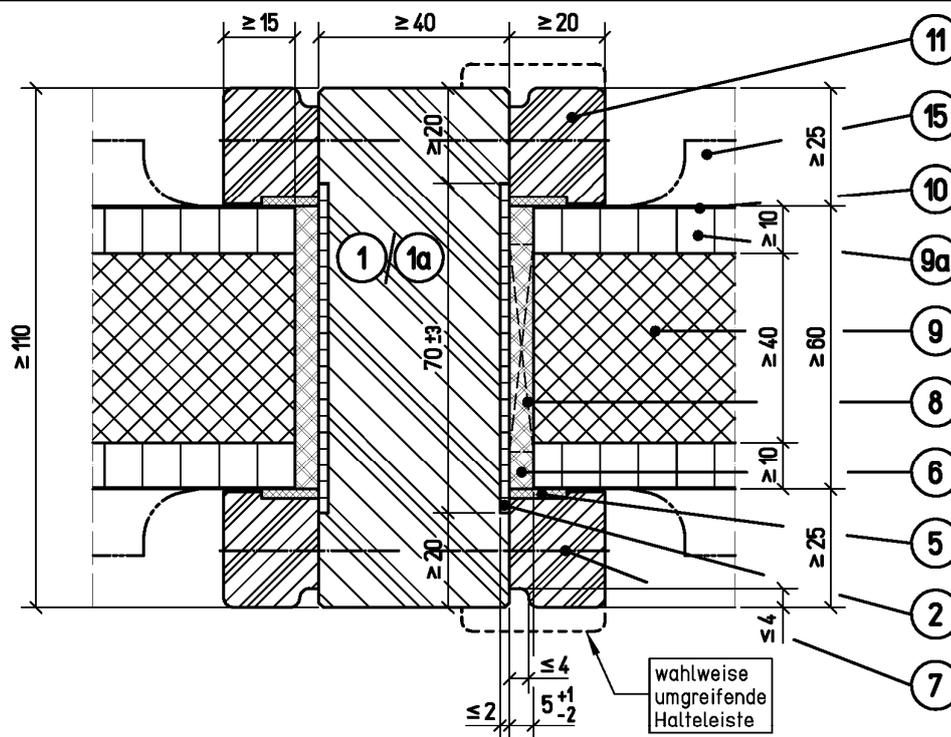
Zulässige Scheiben / Ausfüllungen		
Bezeichnungen	max. Größe im Hochformat	max. Größe im Querformat
Pilkington Pyrostop 90-1 . .	1400 x 2300	2300 x 1400
PROMAGLAS 90/37, Typ 1	1000 x 2300	2300 x 1000
CONTRAFLAM 90 CONTRAFLAM 90 1GU	1200 x 3000	2300 x 1000
Wahlweise in einzelnen Teilflächen Ausfüllungen nach Abschnitt 2.15 anstelle von Scheiben	1200 x 2300	2300 x 1200

alle Maße in mm

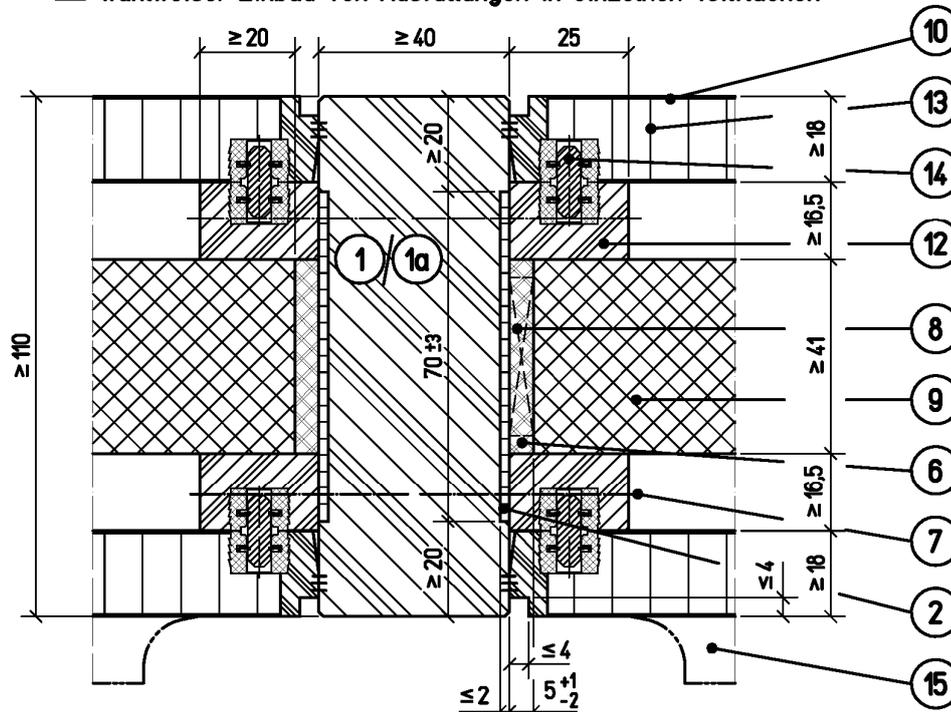
Brandschutzverglasung 'Form-Typ 90 V' der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 1

Übersicht



▲ wahlweiser Einbau von Ausfüllungen in einzelnen Teilflächen



▲ wahlweiser Einbau von flächenbündigen Doppelwandausfüllungen in einzelnen Teilflächen

Positionsliste nach Anlagen 14 - 16

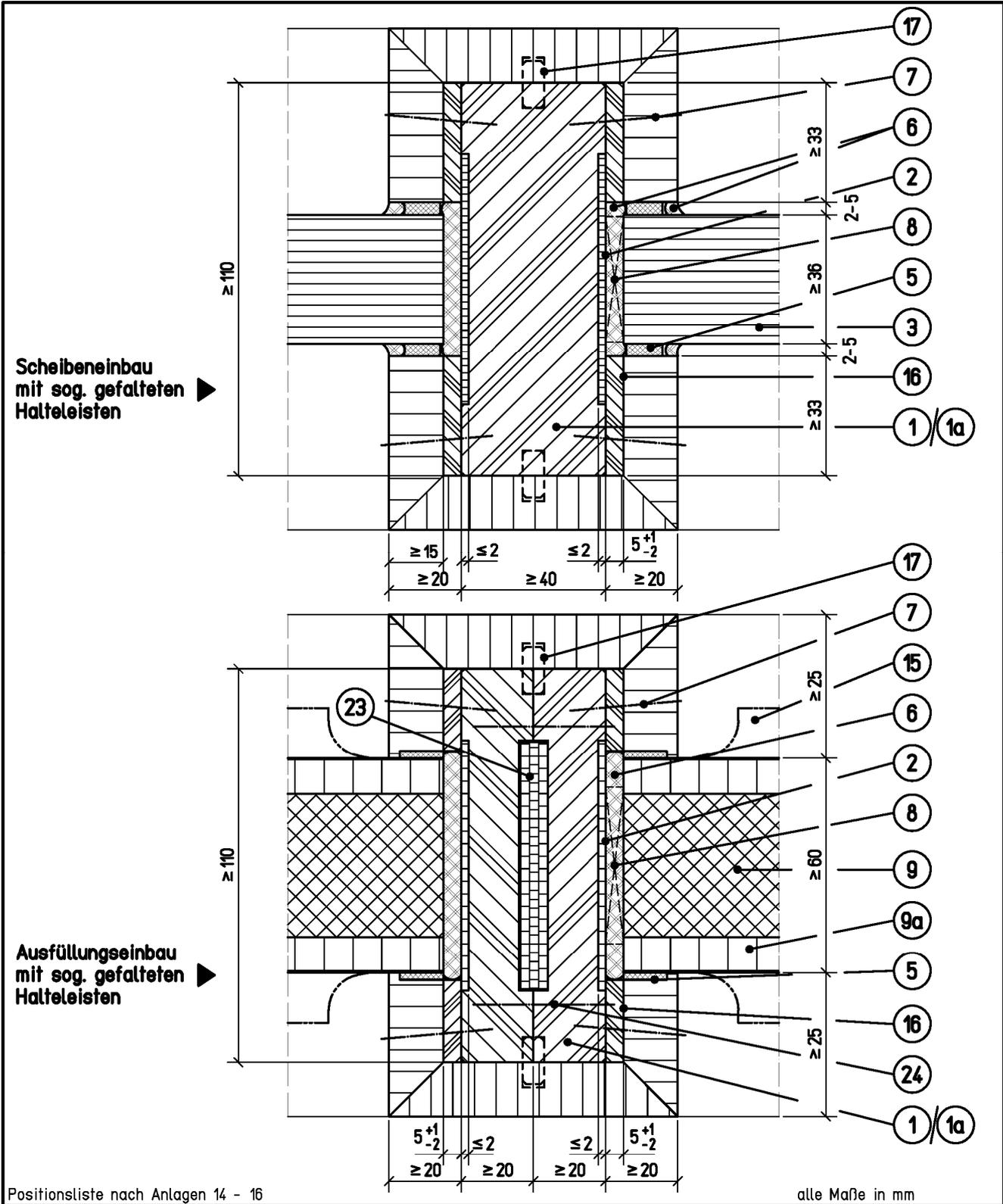
alle Maße in mm

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

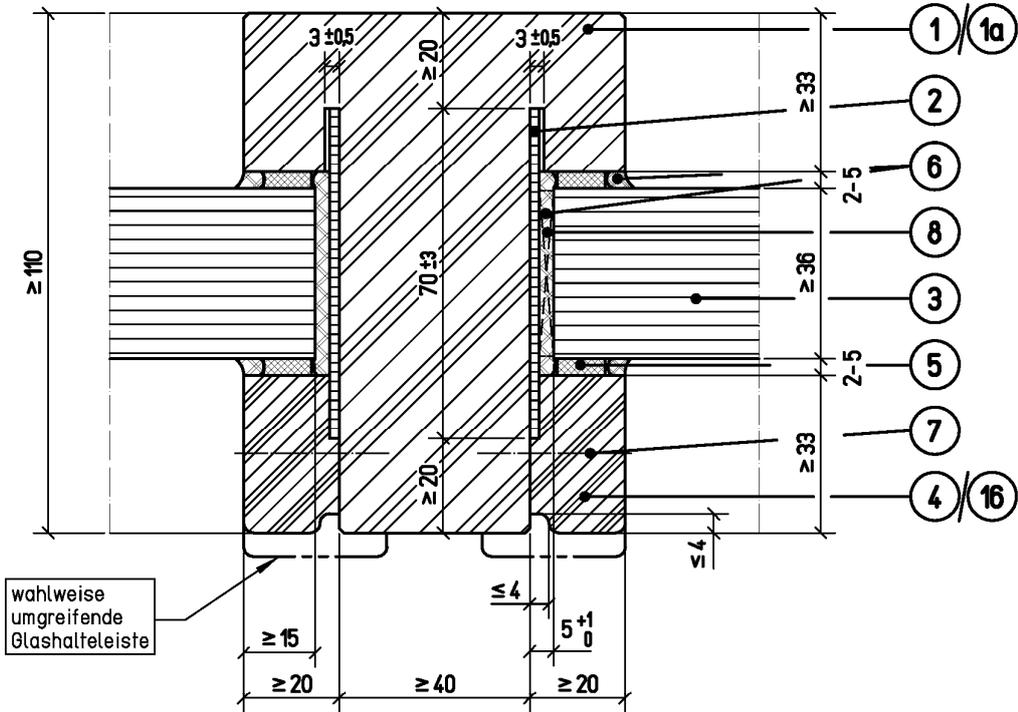
Anlage 3

Schnitt B - B, Einbau von Ausfüllungen

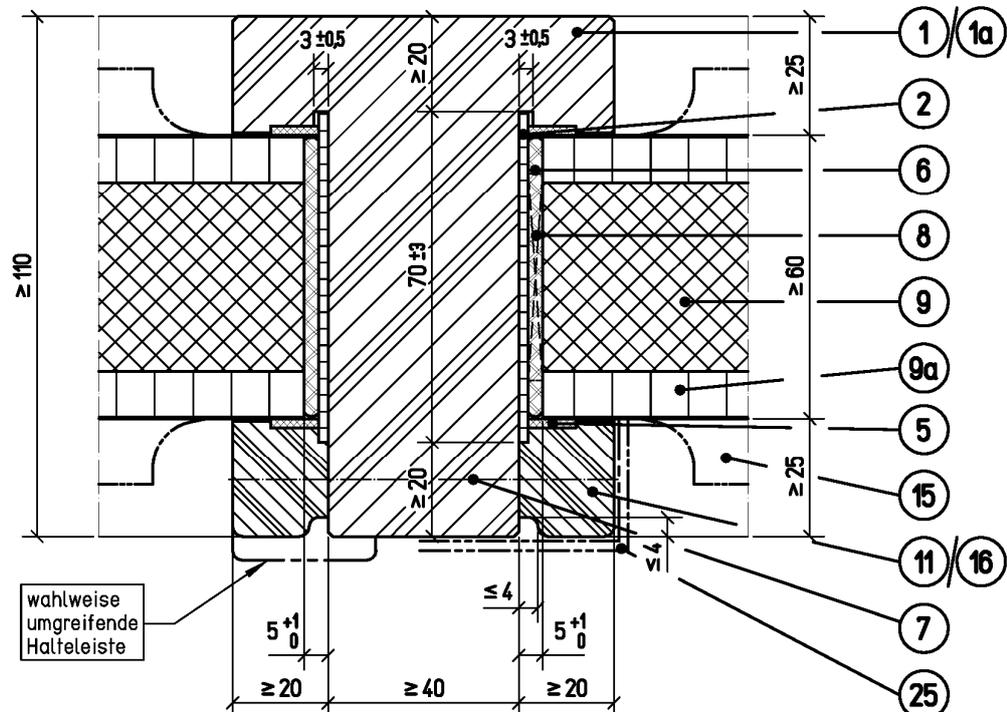
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1521



Brandschutzverglasung Form-Typ 90 V ^r der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13	Anlage 4
Schnitt B - B, wahlweise	



▲ wahlweiser Scheibeneinbau mit angefräster Glashalteleiste



▲ wahlweiser Ausfüllungseinbau mit angefräster Halteleiste

Positionsliste nach Anlagen 14 - 16

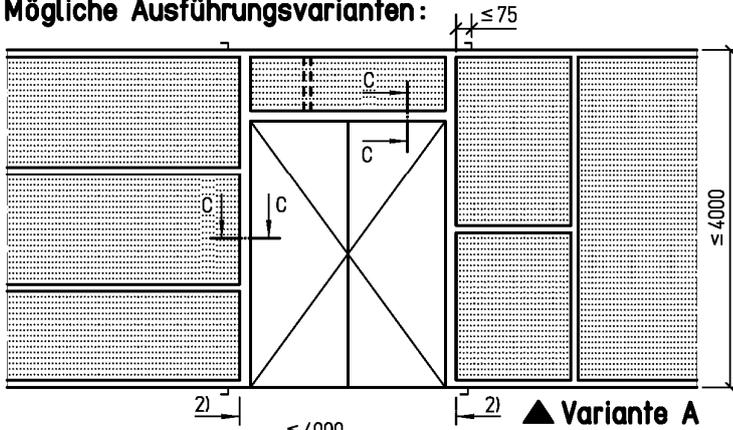
alle Maße in mm

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

Anlage 5

Schnitt B - B, wahlweise

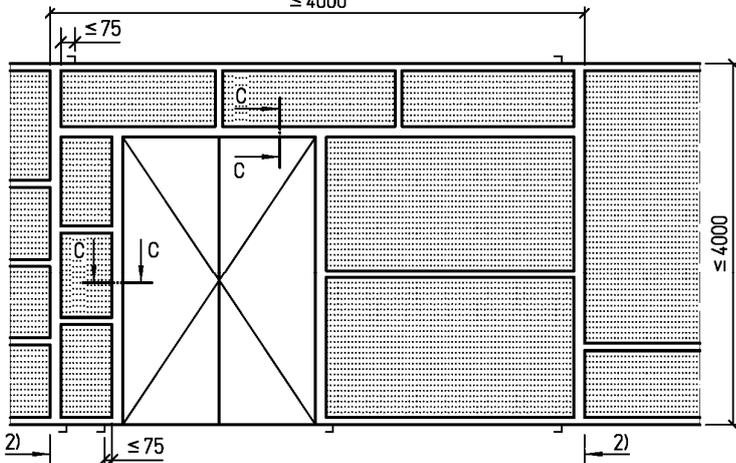
Mögliche Ausführungsvarianten:



1) Fugenversiegelung mit normalentflammbarem (Baustoffklasse DIN 4102-B2) dauerelastischen Dichtstoff, sofern Feuerschutzabschlüsse mit der Zusatzanforderung Rauchschutz (RS) verwendet werden.

2) Bei Ausführung der Brandschutzverglasung mit Eckausbildungen: Abstand zum Eckstiel ≥ 200 mm (lichter Abstand zwischen zwei Stielen).
 Bei seitlichem Anschluss an die Brandschutzverglasung 'Form-Typ 90 V-S': Abstand zum Verbindungsstiel ≥ 1000 mm (lichter Abstand zwischen zwei Stielen).

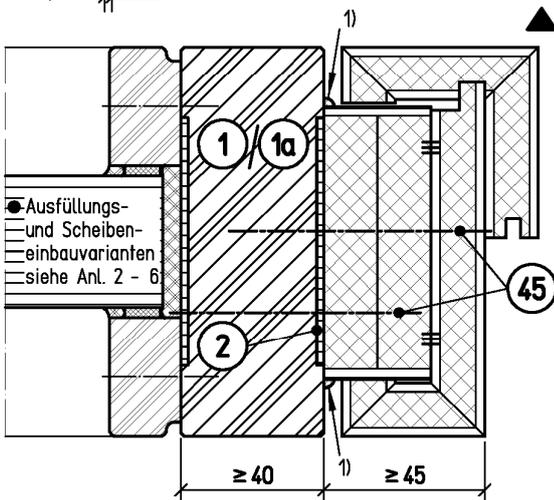
▲ Variante A



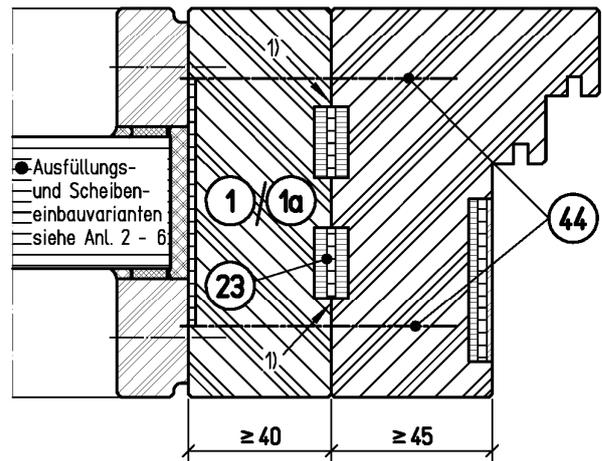
3) jeweils mit Zusatzverriegelung nach oben beim Gangflügel

Das max. zul. Gewicht eines Türflügels beim Einbau in die Brandschutzverglasung beträgt 210 kg bei Z-6.20-1933 und 275 kg bei Z-6.20-2170. Max. zul. Abmessungen der Feuerschutzabschlüsse beim Einbau in die Brandschutzverglasung siehe Abschnitt 4.2.5.3.

▲ Variante B



Türeinbau mit Blockzarge
 ▲ Schnitt C-C
 (Z-6.20-1933, Türblattdicke 70 mm)



Türeinbau mit Stockzarge
 ▲ Schnitt C-C
 (Z-6.20-2170) ³⁾

Positionsliste nach Anlagen 14 - 16

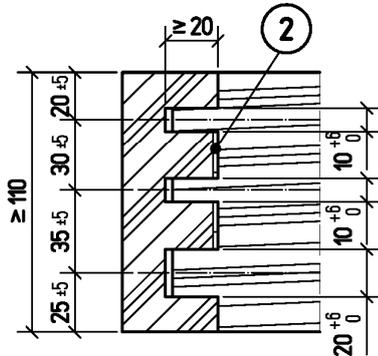
alle Maße in mm

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

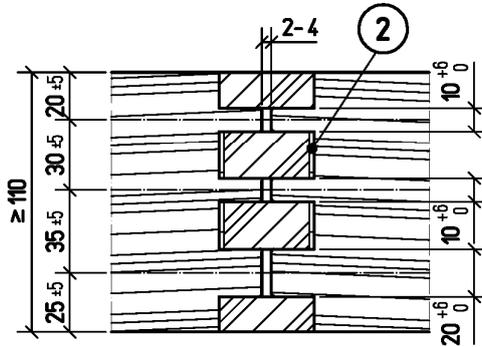
Anlage 7

Schnitt C - C, Anschluss an Feuerschutzabschlüsse

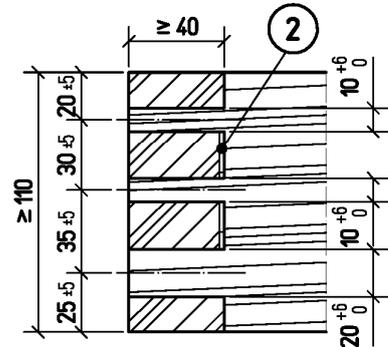
Eckverbindungen mit Zapfen



▲ T - Verbindung

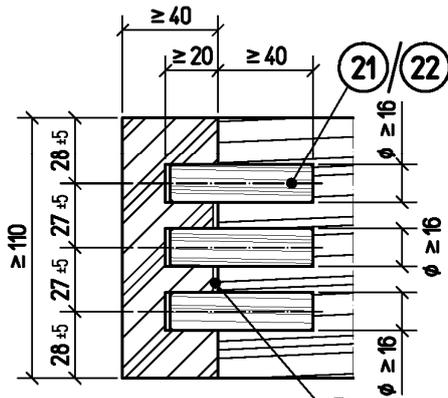


▲ Kreuzverbindung

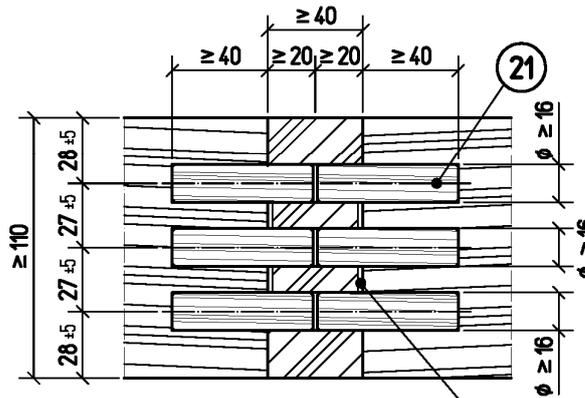


▲ recht-, stumpf- und spitzwinklige Eckverbindung (schräge Riegel)

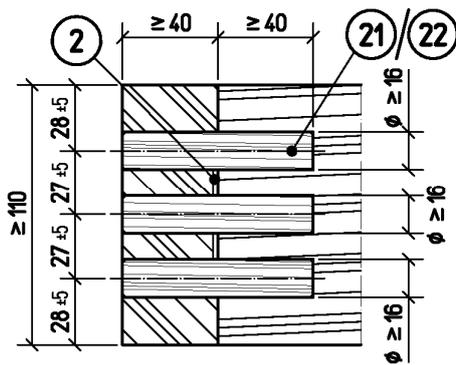
Eckverbindungen mit Massivholzdübel



▲ T - Verbindung



▲ Kreuzverbindung

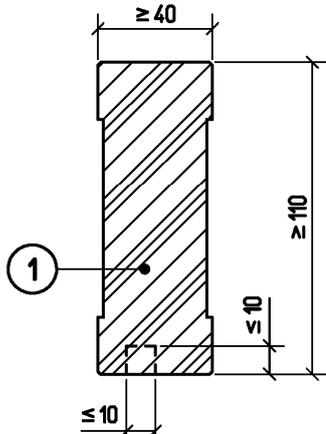


▲ recht-, stumpf- und spitzwinklige Eckverbindung (schräge Riegel)

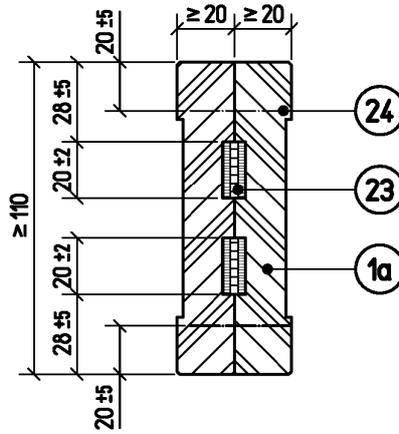
Alle Verbindungen sind mit Leim gemäß Pos. 21 verleimt.
 Positionsliste nach Anlagen 14 - 16

alle Maße in mm

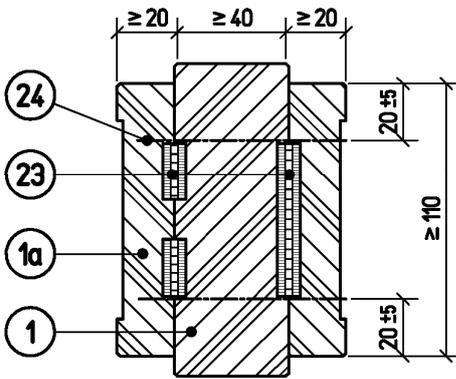
Brandschutzverglasung 'Form-Typ 90 V' der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13	Anlage 8
Verbindung der Rahmenprofile	



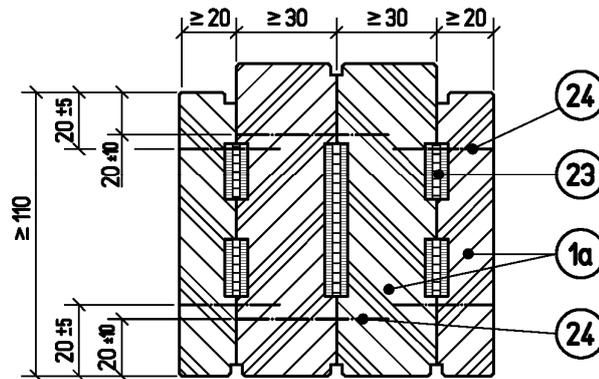
▲ Rahmenprofil



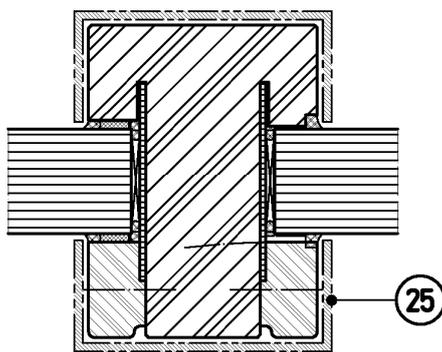
▲ zusammengesetztes Rahmenprofil



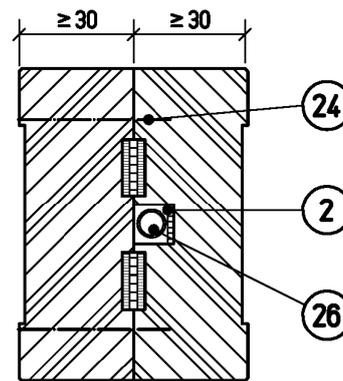
▲ Verstärkungsholm nach Statik



▲ gestoßener Verstärkungsholm nach Statik



▲ optionale Ausführung: Rahmenprofil mit Abdeckung



▲ optionale Ausführung: seitliches bzw. oberes/unteres Rahmenprofil

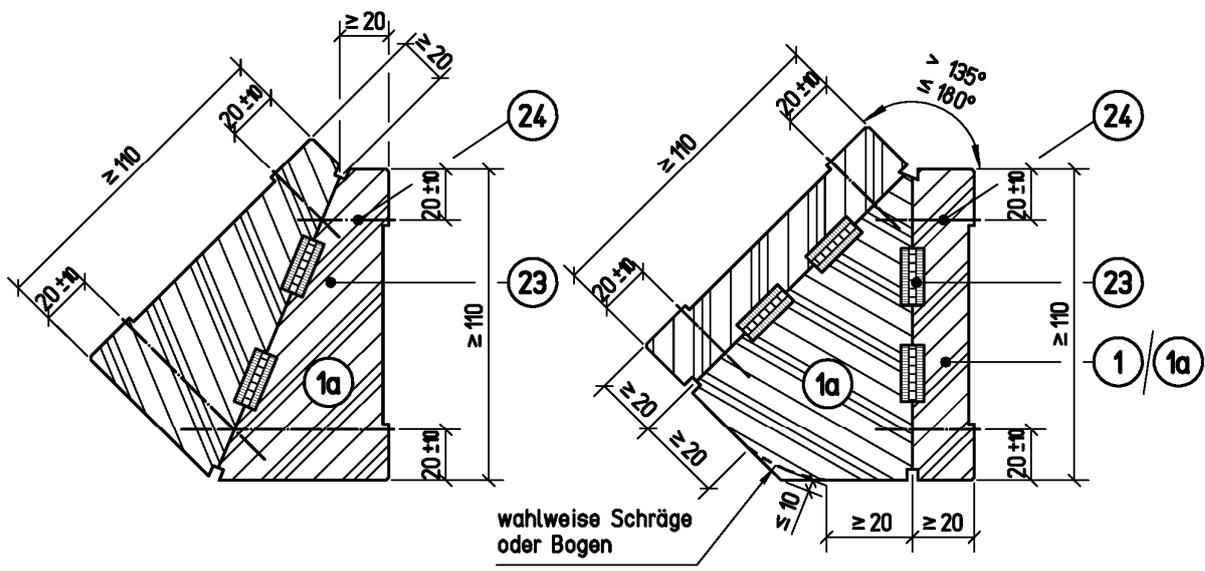
Positionenliste nach Anlagen 14 - 16

alle Maße in mm

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

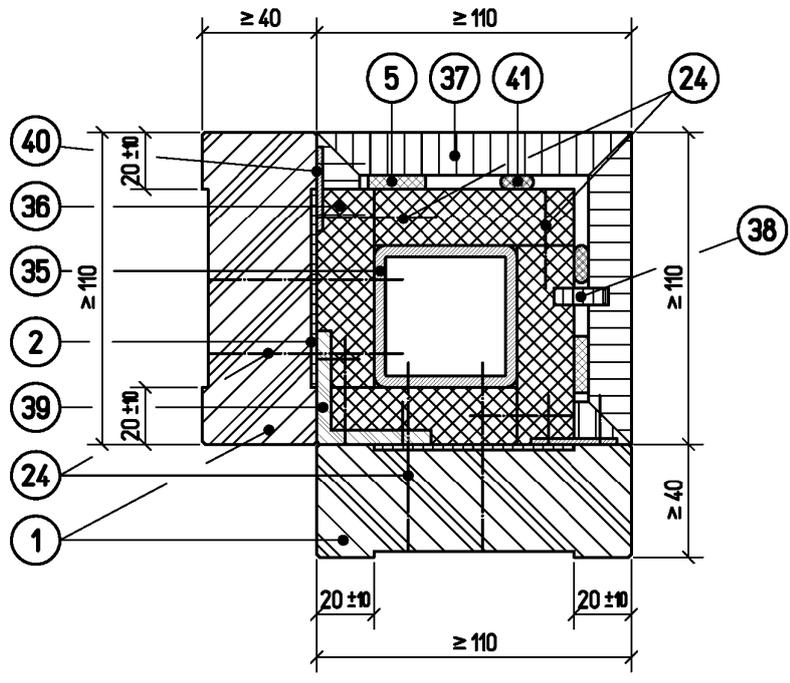
Anlage 9

Rahmenprofile



▲ Eckstoß $\ge 135^\circ \le 180^\circ$

▲ Eckstoß $\ge 135^\circ \le 180^\circ$



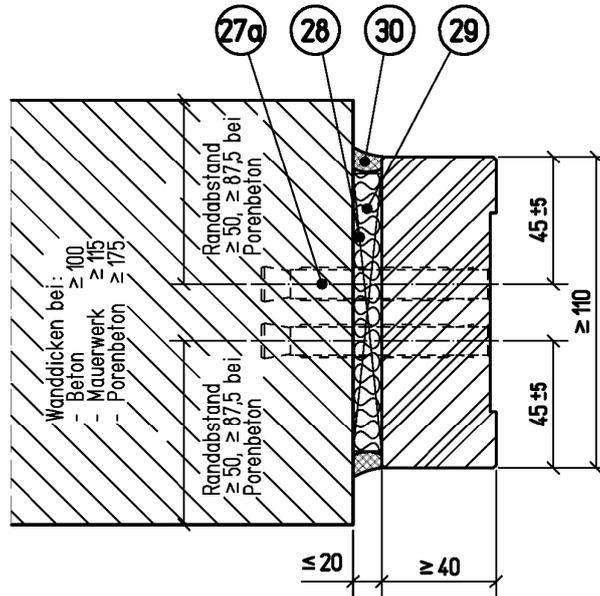
▲ Eckstoß 90°

Positionsliste nach Anlagen 14 - 16

alle Maße in mm

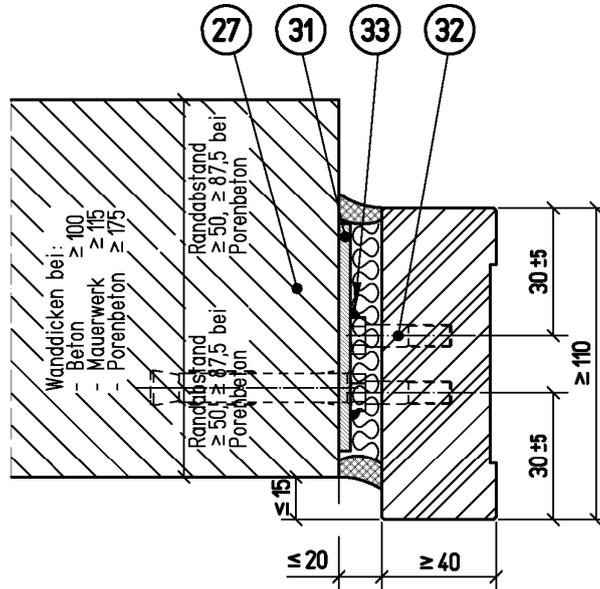
Brandschutzverglasung Form-Typ 90 V der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13	Anlage 10
Rahmenstiele bei Eckausbildungen	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1521



▲ **Anschluss-Variante 1**

Dübelmontage



▲ **Anschluss-Variante 2**

Schweißmontage mit Ankerlasche

Positionsliste nach Anlagen 14 - 16

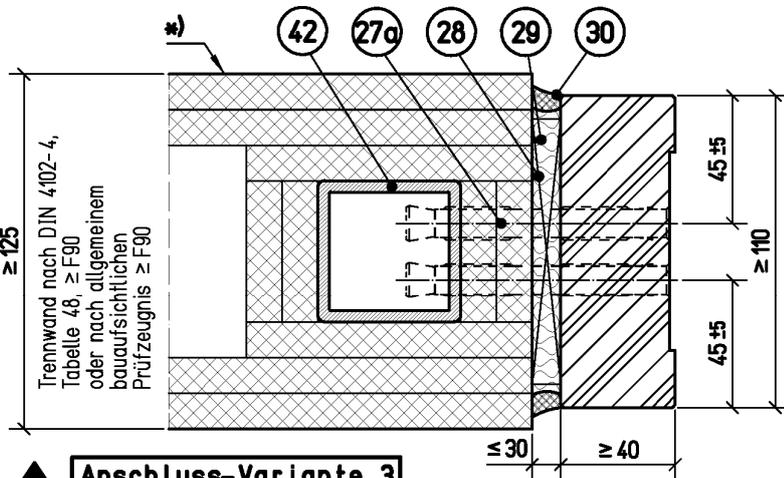
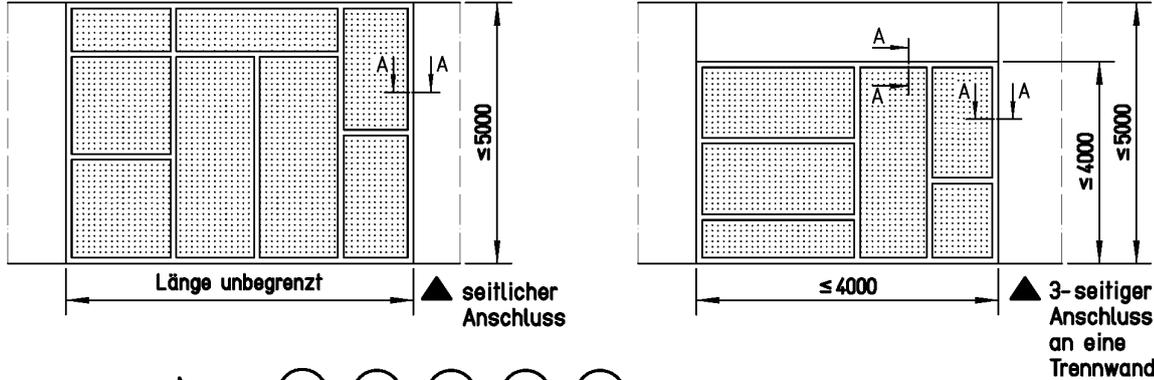
alle Maße in mm

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

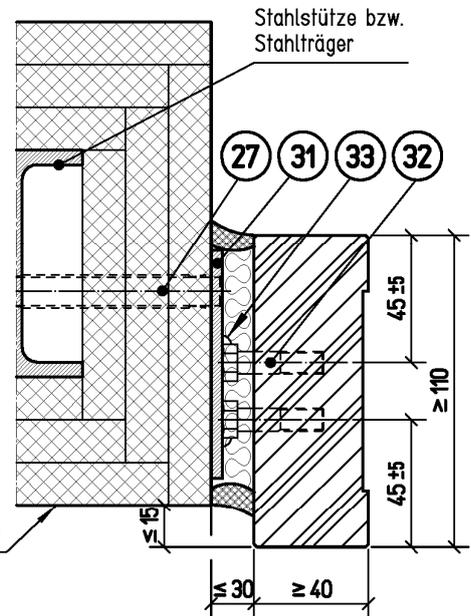
Anlage 11

Schnitt A - A, Anschlussvarianten an Bauteile aus Mauerwerk, Beton oder Porenbeton

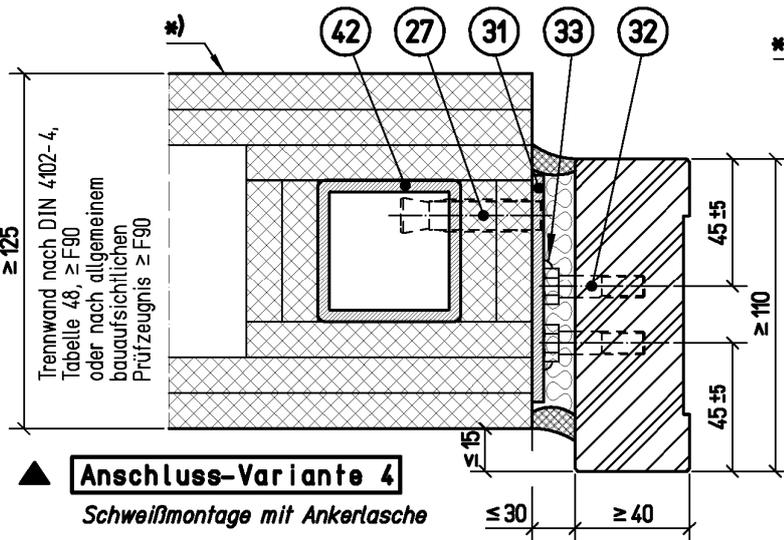
Mögliche Ausführungsvarianten beim Anschluss an / Einbau in eine Trennwand:



Anschluss-Variante 3
 Dübelmontage



Anschluss-Variante 5
 Schweißmontage mit Ankerlasche
 (wahlweise als Dübelmontage analog
 Anschluss-Variante 3)



Anschluss-Variante 4
 Schweißmontage mit Ankerlasche

***)** GKF nach DIN 18180, jeweils $\geq 12,5$ dick bzw. Bekleidung entsprechend dem jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (s.Abschnitte 4.3.1.1 und 4.3.3)

*****)** GKF nach DIN 18180, jeweils ≥ 15 dick bzw. Bekleidung entsprechend dem jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (s.Abschnitt 4.3.1.2)

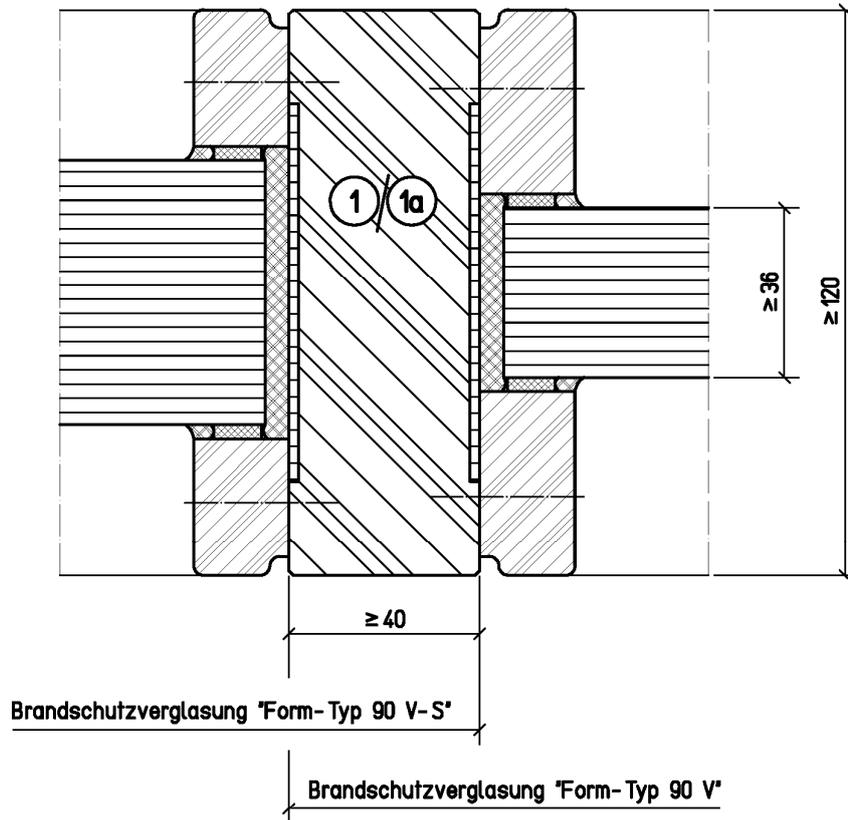
Positionsliste nach Anlagen 14 - 16

alle Maße in mm

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

Anlage 12

Schnitt A - A, Anschlussvarianten an eine Trennwand bzw. an bekleidete Stahlbauteile



Die Brandschutzverglasung 'Form-Typ 90 V' darf beim seitlichen Anschluss an die Brandschutzverglasung 'Form-Typ 90 V-S' nicht in Verbindung mit Eckausbildungen nach Anlage 10 ausgeführt werden.

Positionenliste nach Anlagen 14 - 16

alle Maße in mm

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

Anlage 13

Schnitt A - A, bei seitlichem Anschluss an die Brandschutzverglasung 'Form-Typ 90 V-S' gemäß Z-19.14-1844

- ① Rahmenprofil^{*)} aus Laub-, Nadel- oder Brettschichtholz nach DIN EN 14081 und DIN 20000-5 bzw. DIN 1052 bzw. DIN EN 14080, $\rho \geq 480\text{kg/m}^3$, Mindestabmessungen 40x110mm.
- ①a Zusammengesetztes Rahmenprofil^{*)} aus zwei Profilen entsprechend Pos.1 mit den Mindestabmessungen 20x110 mm, verbunden über Pos. 23 (eingeleimt), verschraubt mit Pos. 24, $a \leq 370$ mm.
- ② Dichtungstreifen, Materialangaben beim DIBt hinterlegt.
- ③ - Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-1."
 - Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 90/37, Typ1"
- ③a - Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 90"
 - Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM 90 IGU"
- ④ Glashalteleiste^{*)}, Materialangaben beim DIBt hinterlegt, Form frei wählbar unter Berücksichtigung der Mindestquerschnittsmaße (s. Anlagen 2-6)
- ⑤ Vorlegeband, Materialangaben beim DIBt hinterlegt.
- ⑥ Dichtungsmasse, Materialangaben beim DIBt hinterlegt.
- ⑦ Spanplattenschrauben $\geq \emptyset 3.5$ mm x Länge, Länge: definiert durch Eingriff in Rahmenprofil ≥ 12 mm ($\geq \emptyset 5,0$ x 50 in Verbindung mit Anlage 3, untere Abb.) Abstand a: ≤ 300 mm, ≤ 50 mm vom Rand
- ⑧ Hinterklotzung aus Massivholz/Holzwerkstoff an der Unterkante von Scheibe oder Ausfüllung.
- ⑨ Kalziumsilikat-Platte "SUPALUX M" gemäß P-BWU03-I-16.14, $\rho \geq 650\text{kg/m}^3$, $d \geq 40$ mm.
- ⑨a Holzspanplatte "EUROSPAN FLAMMEX " gemäß Z-56.275-3524, $d \geq 10$ mm (Ausgangsdicke ≥ 12 mm)
- ⑩ Oberflächenbeschichtung^{*)}, wahlweise mit zusätzlicher Absperrung aus Holzwerkstoff, mind. Baustoffklasse DIN 4102-B2
- ⑪ Füllungshalteleiste^{*)}, Materialangaben beim DIBt hinterlegt.
- ⑫ Distanzleiste, Materialangaben beim DIBt hinterlegt.
- ⑬ Bauplatte^{*)}, Holz/Holzwerkstoffplatte^{*)}, mind. Baustoffklasse DIN 4102-B2, wahlweise mit Massivholzanleimer.
- ⑭ Kunststoff-Druckknopf-Verbindung, Abstand a: ≤ 500 , ≤ 100 vom Rand.
- ⑮ optional 1- oder 2- seitige zusätzliche Aufdoppelung aus Holz, Holzwerkstoff, Kunststoff, Materialangaben beim DIBt hinterlegt.
- ⑯ Abdeckprofil (sog. Faltprofil) als Glashalteleiste^{*)}, und Füllungshalteleiste^{*)}, aus Holzwerkstoff, Materialangaben beim DIBt hinterlegt.
- ⑰ optional Fixierungsfeder aus Holzwerkstoff, $\rho \geq 430\text{kg/m}^3$

^{*)} wahlweise mit Oberflächenprofil, Furnier 0,5 mm bis 2,5 mm, Schichtpressstoffplatten, Kunststoff-Folien 0,3-1,5 mm, Bleche aus NE-Metall 0.3 mm bis 2.5 mm (aufgeklebt)

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

Anlage 14

Positionenliste Teil 1

- 18 optional 1- oder 2- seitige zusätzliche Aufdoppelung^{*)} aus Holz, Holzwerkstoff, Kunststoff oder Mineralischen Platten, mind. Baustoffklasse DIN 4102-B2, direkt oder über Distanzleisten Pos.19 und Einhängebeschläge Pos.20 auf Pos. 1/a geleimt/geschraubt.
- 19 Distanzleisten aus Holz/Holzwerkstoffen
- 20 Einhängebeschlag aus Kunststoff oder Metall
- 21 Buchenriffeldübel $\phi \geq 16$ mm, Länge ≥ 70 mm, eingeleimt mit PVAC-Leim ^{**)}
- 22 wie Pos. 21, jedoch wahlweise ersetzt durch Spanplatten-Kreuzschlitzschraube $\geq 6 \times 90$ mm
- 23 Verbindungsfeder, 3-lagig verklebt^{**)}
 - 2 x hochdichte Faserplatte (HDF), $\rho \geq 880$ kg/m³, d = 3,5 mm
 - 1 x dämmschichtbildender Baustoff "PROMASEAL-PL" gemäß Z-19.11-249, d = 2.5 mm
- 24 Spanplattenschrauben $\geq \phi 5 \times 35$ mm zur Verbindung der geteilten Rahmenstiele, Schraubabstände ≤ 370 mm, Eingriff in das zu verbindende Profil ≥ 15 mm
- 25 Abdeckung aus Stahl oder NE-Metall, d ≤ 3 mm, oder aus Holz/Holzwerkstoff^{*)} oder aus Kunststoff, d ≤ 30 mm, wahlweise geschraubt, geklebt oder geklipst, Form frei wählbar, Stahl/NE-Metall nur geklebt oder geklipst
- 26 Kanal, max. Ausfräsung 14 x 14 mm, eingelegt und geheftet ein Dichtungstreifen, Materialangaben beim DIBt hinterlegt
- 27 Dübel $\phi \geq 10$ und Schraube, a ≤ 500 mm
- 27a Dübel $\phi \geq 10$ und Schraube, a ≤ 500 mm, versetzt angeordnet
- 28 Druckfeste Hinterklotzung aus Werkstoffen der Baustoffklasse DIN 4102-A, GKB, GKF, oder "PROMATECT-H"
- 29 Anschlussfuge zwischen Rahmenprofil und Wand mit nichtbrenbarer Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klassen A1/A2 -s1, d0 , Schmelzpunkt $\geq 1000^{\circ}\text{C}$, hinterstopft
- 30 Umlaufende Verfugung mit Silikon oder Acryl-Dichtstoff (mind. Baustoffklasse DIN 4102-B2), wahlweise ersetzt durch umlaufendes Compri-Band, mind. Baustoffklasse DIN 4102-B2 oder bauseitige Verleistung mit Baustoffen mind. Baustoffklasse 4102-B2
- 31 Flachstahl-Ankerlasche $\geq 40 \times 4$ mm x Länge
- 32 Sechskant-Schrauben nach DIN 601, $\geq M10 \times 30$ mm, a ≤ 500 mm
- 33 Schweißpunkt
- 34 optional zusätzliche Profilleisten ^{*)}, mind. Baustoffklasse DIN 4102-B2, wahlweise geleimt, geschraubt, genagelt oder Stecksystem
- 35 Stahlrohr $\geq 50/50/4$ mm, an Boden und Rohdecke mit Stahlwinkel befestigt

^{*)} wahlweise mit Oberflächenprofil, Furnier 0,5 mm bis 2,5 mm, Schichtpressstoffplatten, Kunststoff-Folien 0,3-1,5 mm, Bleche aus NE-Metall 0.3 mm bis 2.5 mm (aufgeklebt)
^{**)} Die Materialangaben zum Leim/Kleber sind beim DIBt hinterlegt.

Brandschutzverglasung Form-Typ 90 V der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13	Anlage 15
Positionliste Teil 2	

- 36 Bauplatte, Materialangaben beim DIBt hinterlegt
- 37 dekoratives Faltpprofil^{*)} aus Holz/Holzwerkstoffen oder Kunststoff, mind. Baustoffklasse DIN 4102-B2
- 38 optional Verbindungsfeder aus Holzwerkstoffen, wahlweise eingeleimt
- 39 optional Winkel aus Holzwerkstoffen, eingeklebt oder gestiftelt oder geschraubt
- 40 Befestigungslasche aus Stahlblech $d = 2 \text{ mm}$ oder HDF $d = 2,5 \text{ mm}$ mit Pos. 36 und 37 verschraubt
- 41 Kleber oder Silikon-Raupen, Baustoffklasse DIN 4102-B2
- 42 Gewänderahmen aus 4-kant Stahlprofilen der Güte S235..., $\geq 50/50/2,9 \text{ mm}$, senkrechte Profile mit Rohboden und Rohdecke verschraubt, waagerechte Profile mit den senkrechten Profilen verschraubt, bei nur seitlichem Anschluss: Ständerprofil der Trennwand $\geq 2 \text{ mm}$ dick.
- 43 Bauplatte, Materialangaben beim DIBt hinterlegt
- 44 Spanplattenschrauben $\geq \phi 6 \text{ mm}$ x Länge, Eindringtiefe in den Bauteilen $\geq 35 \text{ mm}$, Abstand $a: \leq 370 \text{ mm}, \leq 75 \text{ mm}$ vom Rand
- 45 Spanplattenschrauben $\geq \phi 6 \text{ mm}$ x Länge, Eindringtiefe in den Bauteilen $\geq 35 \text{ mm}$, mind. 5 Stück je aufrechtem Stiel, Abstand $a: \leq 600 \text{ mm}, \leq 200 \text{ mm}$ vom Rand, im Riegel (oben quer) Abstand $a: \leq 700 \text{ mm}, \leq 180 \text{ mm}$ vom Rand, mind. 3 Stück je Riegel

^{*)} wahlweise mit Oberflächenprofil, Furnier 0,5 mm bis 2,5 mm, Schichtpressstoffplatten, Kunststoff-Folien 0,3-1,5 mm, Bleche aus NE-Metall 0,3 mm bis 2,5 mm (aufgeklebt)

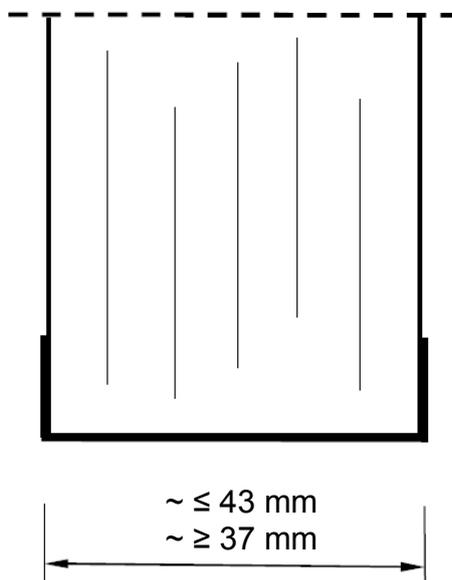
Brandschutzverglasung Form-Typ 90 V^o der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 16

Positionliste Teil 3

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-1.."

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrostop** 90-102" bzw.

"Pilkington **Pyrostop** 90-122" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

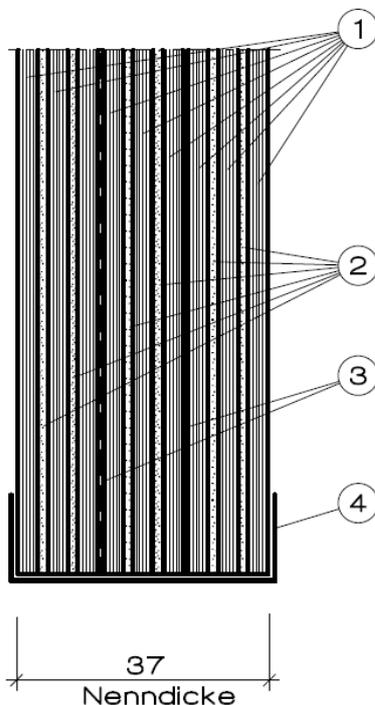
Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

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

Verbundglasscheibe

Anlage 17

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 90/37, Typ 1"



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

Typ 1-0

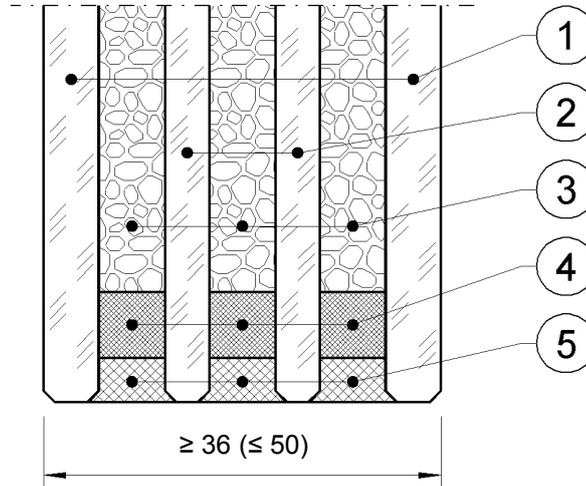
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1521

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

Verbundglasscheibe

Anlage 18

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 90"



- 1) ESG oder ESG-H, $\geq 5,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder
 ESG aus Ornamentglas, $\geq 6,0 \pm 0,5$ mm dick, der Typen SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS, oder
 VSG, $\geq 8,0 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Ornament Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 2) ESG oder ESG-H, $\geq 4,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Einfärbung
- 3) Alkali-Silikat, 6 mm dick
 (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 4) Abstandhalter
 (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 5) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff

- Floatglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Ornamentglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Beschichtetes Glas nach DIN EN 1096-4 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.11
- Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.12
- Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.13
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.14
- Verbundglas (VG) nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.15

alle Maße in mm

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

Verbundglasscheibe

Anlage 19

Muster für eine
Übereinstimmungsbestätigung

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

.....

- Baustelle bzw. Gebäude:

.....

- Datum der Herstellung:

- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Brandschutzverglasung(en)**:

Hiermit wird bestätigt, dass

- Die **Brandschutzverglasung(en)** der Feuerwiderstandsklasse hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-.... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) hergestellt/fertig gestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Herstellung 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 Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1521

Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13	Anlage 21
- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -	