

## 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:

15.09.2016

Geschäftszeichen:

III 35-1.19.14-11/16

#### Zulassungsnummer:

**Z-19.14-2219**

#### Antragsteller:

**Domoferm International GmbH**

Novofermstraße 15

2230 Gänserndorf

ÖSTERREICH

#### Geltungsdauer

vom: **15. September 2016**

bis: **15. September 2021**

#### Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzverglasung "FlamTec G90"  
der Feuerwiderstandsklasse G 90 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 14 Seiten und 9 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, "FlamTec G90" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 90 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus Scheiben, einem Rahmen aus Stahlblechprofilen, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

Die Brandschutzverglasung ist aus werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen zusammenzusetzen.

#### 1.2 Anwendungsbereich

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

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2<sup>2</sup> den Flammen- und Brandgasdurchtritt über mindestens 90 Minuten, jedoch nicht den Durchtritt der Wärmestrahlung. Sie dürfen daher nur an Stellen eingebaut werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen (z. B. als Lichtöffnungen in Flurwänden, wobei die Unterkante der Verglasung mindestens 1,8 m über dem Fußboden angeordnet sein muss).

Über die Zulässigkeit ihrer Anwendung entscheidet die zuständige örtliche Bauaufsichtsbehörde in jedem Anwendungsfall, sofern nicht bauordnungsrechtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.

1.2.2 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 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.

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

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

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

<sup>2</sup> DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.14-2219

Seite 4 von 14 | 15. September 2016

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in/an Massivwände bzw. -bauteile oder Trennwände nach Abschnitt 4.2.1 einzubauen/ anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständig<sup>3</sup> sein.

Die Brandschutzverglasung darf mit ihrem oberen und unteren Rand an mit nichtbrennbaren<sup>4</sup> Bauplatten bekleidete Stahlbauteile und seitlich an mit nichtbrennbaren<sup>4</sup> Bauplatten bekleidete Stahlstützen in der Bauart wie solche jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4<sup>5</sup> und DIN 4102-22<sup>6</sup>, angeschlossen werden, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, entsprechend feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.

1.2.5 Die maximal zulässige Gesamthöhe der Trennwandkonstruktion im Bereich der Brandschutzverglasung beträgt 4000 mm.

1.2.6 Die maximal zulässigen Abmessungen der Brandschutzverglasung entsprechen, in Abhängigkeit der Ausführung, denen in Tabelle 1.

Tabelle 1: maximale Größe der Brandschutzverglasung

Hochformat [mm]	Querformat [mm]
Ausführung mit Pfosten und Kämpfern	
1570 x 2800	2370 x 1370
Ausführung ohne Pfosten und Kämpfer	
1020 x 2800	
1570 x 2370	2370 x 1370

Mehrere neben- und/oder übereinander angeordnete Brandschutzverglasungen sind in einer Trennwand nur zulässig, wenn ein mindestens 70 mm breiter Trennwand-Streifen zwischen den Brandschutzverglasungen vorhanden ist.

Mehrere neben- und/oder übereinander angeordnete Brandschutzverglasungen sind in Massivwänden nur zulässig, wenn die dazwischen befindlichen Bauteile (Pfeiler, Stürze und Brüstungen) entsprechend feuerbeständig<sup>3</sup> ausgebildet werden.

1.2.7 Die maximal zulässigen Abmessungen der Scheiben der Brandschutzverglasung betragen 1500 mm x 2300 mm im Hochformat und 2300 mm x 1300 mm im Querformat.

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**

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

<sup>3</sup> 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

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> DIN 4102-4:1994-03 einschließlich aller Berichtigungen und DIN 4102-4/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

<sup>6</sup> DIN 4102-22:2004-11 Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 auf der Bemessungsbasis von Teilsicherheitsbeiwerten

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2219

Seite 5 von 14 | 15. September 2016

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.1.1 Scheiben

2.1.1.1 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind mindestens 6 mm dicke Scheiben aus thermisch vorgespanntem Borosilikatglas nach DIN EN 13024-2<sup>7</sup> vom Typ "PYRAN S" der Firma SCHOTT Technical Glass Solutions, Jena, zu verwenden.

Wahlweise darf zusätzlich zu den oben genannten Scheiben jeweils eine mindestens 6 mm dicke Scheibe aus thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2<sup>8</sup> verwendet werden (s. Anlagen 3 und 5):

#### 2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind ein- oder zweiteilige Profile aus 1,5 mm bis 2 mm dickem, mehrfach abkantetem und verzinktem Stahlblech der Mindestgüte S 250... nach DIN EN 10143<sup>9</sup> und DIN EN 10346<sup>10</sup> oder aus nichtrostendem Stahlblech nach DIN EN 10088-2<sup>11</sup>. (Werkstoff-Nr. 1.4301 oder 1.4571) zu verwenden.

Die Mindestabmessungen betragen für

Rahmenprofile: 50 mm (Ansichtsbreite) x  $\geq$  125 mm,  
entsprechend den Anlagen 3 bis 5,

Pfosten- und Kämpferprofile: 70 mm (Ansichtsbreite) x  $\geq$  100 mm (sog. Teilkämpfer,  
auch zweischalig oder  
 $\geq$  145 mm (sog. Vollkämpfer,  
auch zweischalig)

maximale Kämpfer-Länge: 1510 mm

maximale Pfosten-Höhe: 1310 mm

entsprechend den Anlagen 2 und 7.

Zweiteile Profile sind mit Blechschrauben  $\varnothing$  3,5 mm miteinander zu verbinden.

Zur Befestigung sind je nach Einbauvariante sog. Bügel- oder Nivellieranker oder sog. Montageanker (Maueranker oder Propelleranker)<sup>12</sup> aus 1,5 mm dickem, mehrfach abkantetem und verzinktem Stahlblech der Mindestgüte S 250... nach DIN EN 10143<sup>9</sup> oder DIN EN 10346<sup>10</sup> an den Rahmenprofilen zu befestigen.

2.1.2.2 Für die Ausfüllung der Hohlräume der Rahmenprofile beim Anschluss der Brandschutzverglasung an die angrenzenden Bauteile sind, je nach Ausführung

– nichtbrennbare<sup>4</sup> Mineralwolle nach DIN EN 13162<sup>13</sup>, Schmelzpunkt  $\geq$  1000 °C, (s. Anlage 3) oder

– Mörtel mindestens der Mörtelklasse M 2,5 nach DIN EN 998-2<sup>14</sup> (s. Anlage 4 zu verwenden.

7	DIN EN 13024-2:2005-01	Glas im Bauwesen .Thermisch vorgespanntes Borosilcat-Einscheibensicherheitsglas. Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm
8	DIN EN 12150-2:2005-01	Glas im Bauwesen – Thermisch vorgespanntes Kalknatron- Einscheibensicherheitsglas – Teil 2 Konformitätsbewertung/Produktnorm
9	DIN EN 10143:2006	Berichtigung 2006-09, Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Blech und Band aus Stahl; Grenzabmaße und Formtoleranzen
10	DIN EN 10346:2013-04	Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen
11	DIN EN 10088-2:2005-09	Nichtrostende Stähle; Technische Lieferbedingungen für Blech und Band für allgemeine Verwendung
12	Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.	
13	DIN EN 13162:2015-04	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation
14	DIN EN 998-2:2010-12	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2219

Seite 6 von 14 | 15. September 2016

2.1.2.3 Sofern mehrere Brandschutzverglasung seitlich nebeneinander oder übereinander entsprechend den Anlagen 1 und 2 ausgeführt werden, sind die Trennwandbereiche dazwischen in der Bauart einer Trennwand nach DIN 4102-4<sup>5</sup> mit einer Beplankung nach Tabelle 48 für die Feuerwiderstandsklasse F 90 auszuführen (s. Anlage 6). Die Pfostenprofile sind wahlweise aus verschachtelten Ständerprofilen nach DIN 18182<sup>15</sup> oder mit einem Stahlhohlprofil nach DIN EN 10305-5<sup>16</sup> auszuführen.

2.1.2.4 Als Glashalteleisten sind wahlweise

- Stahl-Rechteckrohre nach DIN EN 10305-2<sup>17</sup>, DIN EN 10305-3<sup>18</sup> oder DIN EN 10305-5<sup>18</sup> Sorte S250...,  
Abmessungen (Breite x Höhe x Dicke): 15 mm x 20 mm x 1,5 mm,  
in Verbindung mit selbstschneidenden Senkkopfschrauben 4,2 mm x 32 mm  
oder
- Stahlwinkel nach DIN EN 10025-1<sup>19</sup>, Sorte S250...,  
Abmessungen (Breite x Höhe x Dicke): 15 mm x 20 mm x 3 mm,  
in Verbindung mit selbstschneidenden Senkkopfschrauben 4,2 mm x 16 mm

gemäß den Anlagen 3 bis 7 zu verwenden.

### 2.1.3 Dichtungen

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Rahmenprofilen bzw. den Glashalteleisten sind 15 mm breite und 5 mm dicke Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix Flexlit" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1759 einzulegen. Abschließend sind die Fugen mit einem schwerentflammbar (Baustoffklasse gemäß DIN 4102-B1<sup>20</sup>) Silikon-Dichtstoff zu versiegeln (s. Anlagen 3 bis 7).

### 2.1.4 Befestigungsmittel

2.1.4.1 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen 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 der angrenzenden Trennwand bzw. an bekleideten Stahlbauteilen nach Abschnitt 1.2.4 sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

## 2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte

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

Für die Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.3 gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

15	DIN 18182:2015-11	Zubehör für die Verarbeitung von Gipsplatten; Teil 1: Profile aus Stahlblech
16	DIN EN 10305-5:2003-08	Präzisionsstahlrohre; Technische Lieferbedingungen; Geschweißte und maßumgeformte Rohre mit quadratischem und rechteckigem Querschnitt
17	DIN EN 10305-2:2003-08	Präzisionsstahlrohre; Technische Lieferbedingungen; Geschweißte kaltgezogene Rohre
18	DIN EN 10305-3:2003-08	Präzisionsstahlrohre; Technische Lieferbedingungen; Geschweißte maßgewalzte Rohre
19	DIN EN 10025-1:2005-02	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen
20	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2219

Seite 7 von 14 | 15. September 2016

### 2.2.1.2 Herstellung der Rahmenelemente

Die gemäß Abschnitt 1.1.2 werkseitig vorzufertigenden Rahmenelemente sind aus Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 durch die Firma BBE DOMOFERM GmbH, Brilon, herzustellen. Die Angaben zur Herstellung der Rahmenelemente sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Die Rahmenelemente sind mit den Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.3, den Schrauben und den entsprechenden Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3 vorzukonfektionieren und zusammen auszuliefern.

## 2.2.2 Kennzeichnung

### 2.2.2.1 Kennzeichnung der Rahmenelemente

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 (einschließlich der vorkonfektionierten Glashalteleisten, Schrauben und Dichtungen) und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

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

- Rahmenelement für Brandschutzverglasung "FlamTec G90"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-2219
- 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 "FlamTec G90" der Feuerwiderstandsklasse G 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-19.14-2219
- Errichtungsjahr: ....

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

## 2.3.1 Allgemeines

### 2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweis für die Rahmenelemente

Die Bestätigung der Übereinstimmung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente (einschließlich der vorkonfektionierten Glashalteleisten, Schrauben und Dichtungen) nach Abschnitt 2.2.1.2 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2219

Seite 8 von 14 | 15. September 2016

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

- 2.3.1.2 Für die Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.3 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werkszeugnis "3.1" nach DIN EN 10204<sup>21</sup> des Herstellers nachzuweisen.

### 2.3 Übereinstimmungsnachweise

#### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der

- werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente (einschließlich der vorkonfektionierten Glashalteleisten, Schrauben und Dichtungen) nach Abschnitt 2.2.1.2 und
- Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.3

ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile,
- Die werkseigene Produktionskontrolle soll für die Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.3 und die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.3 außerdem die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:
  - Im Herstellwerk sind die Geometrie und die in Abschnitt 2.1.2.3 geforderten Abmessungen durch regelmäßige Messungen zu prüfen.
  - Bei jeder Materiallieferung sind die in den Abschnitten 2.1.2.3 geforderten Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials zu überprüfen.

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

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

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

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

21

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen



### 3 Bestimmungen für den Entwurf und die Bemessung

#### 3.1 Entwurf

Werden beim Einbau in eine Trennwand mehrere Brandschutzverglasungen gemäß Abschnitt 1.2.6 neben- und/oder übereinander angeordnet, ist zwischen den Brandschutzverglasungen ein jeweils mindestens 70 mm breiter Trennwand-Streifen auszubilden. Die Trennwandprofile (Rand-, Zwischen- und Riegelprofile) sind gegebenenfalls zu verstärken (s. Abschnitt 2.1.2.3 und Anlagen 1, 2 und 6).

Beim Einbau in Massivbauteile müssen die zwischen den Brandschutzverglasungen befindlichen Wandstreifen (Pfeiler, Stürze und Brüstungen) mindestens feuerbeständig<sup>3</sup> ausgebildet sein (s. Anlagen 1 und 2).

#### 3.2 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

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 3.3 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben und Glashalteleisten sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitte 3.4) aufgenommen werden können.

#### 3.3 Einwirkungen

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](http://www.dibt.de), zu berücksichtigen.

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1<sup>22</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1<sup>22</sup>

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1<sup>23</sup> und DIN EN 1991-1-1/NA<sup>24</sup> und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4<sup>25</sup> und DIN EN 1991-1-4/NA<sup>26</sup> zu berücksichtigen,

22	DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
23	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
24	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
25	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
26	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2219

Seite 10 von 14 | 15. September 2016

- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach DIN 18008-1,-4<sup>27</sup> mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-4<sup>27</sup>) erfolgen.

### 3.4 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

#### 3.4.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß DIN 18008-2<sup>28</sup> für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

#### 3.4.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 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 ist zusätzlich die DIN 18008-1<sup>27</sup>, -2<sup>28</sup> zu beachten.

Die Ständerprofile der Trennwand, in die die Brandschutzverglasung eingebaut wird und die sog. Zwischenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Wandkonstruktion durchlaufen.

#### 3.4.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen dürfen nur Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung mit Schrauben verwendet werden.

## 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 - ggf. auch über die gemäß Abschnitt 2.1.2.1 beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen - 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.

27	DIN 18008-1,-4:2013-07	Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen; Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
28	DIN 18008-2:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

## 4.2 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

### 4.2.1 Angrenzende Bauteile

- 4.2.1.1 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in
- mindestens 17,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>29</sup> mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1<sup>30</sup> bzw. - 2<sup>31</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN 105-100<sup>32</sup> bzw. DIN V 106<sup>33</sup> sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
  - mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>34</sup> mit Porenbeton-Plansteine nach DIN EN 771-4<sup>35</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100<sup>36</sup> sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
  - mindestens 14 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach oder DIN EN 1992-1-1<sup>37</sup>, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>38</sup> (Die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1<sup>37</sup>, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>38</sup>, und NDP Zu E.1 (2) sind zu beachten.) oder
  - mindestens 12,5 cm dicke Trennwände nach DIN 4102-4<sup>5</sup>, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und doppelter Beplankung aus Gips- Feuerschutzplatten (GKF) nach Tabelle 48

einzubauen.

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständig<sup>3</sup> sein.

- 4.2.1.2 Die Eignung der Brandschutzverglasung zur Erfüllung der Anforderungen des Brand-schutzes ist für den Einbau in die im Folgenden genannten Trennwände mit Ständern und Riegeln aus Stahlblechprofilen und Beplankungen nach den allgemeinen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweisen gemäß Tabelle 2 nachgewiesen. Bei der Anwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

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

Tabelle 2: Trennwände mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-2<sup>39</sup> nach allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

Nr.	Wand- dicke	Beplankung mindestens Dicke	
<b>Saint Gobain Rigips GmbH</b>			
P-3014/1393-MPA BS	≥ 125	1 x 25 mm	GKF- Platte nach DIN EN 520 <sup>40</sup> und DIN 18180 <sup>41</sup>
<b>Knauf GmbH</b>			
P-SAC-02/III-681	≥ 100	2 x 12,5 mm	GKF- Platte nach DIN EN 520 <sup>40</sup> und DIN 18180 <sup>41</sup> mit Wärmedämmung
<b>Fermacell GmbH</b>			
Z-19.32-2163	≥ 125	2 x 12,5 mm	"Gipsfaserplatten" vom Produkttyp GF-C1-I-W2 nach DIN EN 15283-2 <sup>42</sup> bzw. nach europäischer technischer Zulassung ETA-03/0050
<b>Knauf Gips KG</b>			
P-3310/563/07-MPA BS	≥ 125	2 x 12,5 mm	GKF- Platte nach DIN EN 520 <sup>40</sup> und DIN 18180 <sup>41</sup>

Die Trennwände müssen oben und unten an Massivwände angeschlossen sein.

#### 4.2.2 Einbau in eine Trennwand

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand nach Abschnitt 4.3.1 muss entsprechend den Anlagen 3 bis 6 ausgeführt werden. Dazu sind die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente der Brandschutzverglasung unter Verwendung von Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4 mittels der Bügel- oder Nivellieranker (s. Anlagen 3, 5 und 6) mit dem Ständerwerk der Trennwand zu verbinden. Die Verbindung der zweiteiligen Rahmenprofile miteinander hat mit den Blechschrauben nach Abschnitt 2.1.2.1 in allen dafür vorgesehenen Bohrungen zu erfolgen.

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung mit Pfosten oder Kämpfern sind die sog. Pfosten- oder Kämpferprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 entsprechend Anlage 7 zu verwenden.

Bei Anordnung mehrerer Brandschutzverglasungen neben- und/oder übereinander sind die dazwischen liegenden Trennwandbereiche unter Berücksichtigung der statischen Erfordernisse (s. Abschnitte 2.1.2.3 und 3) gemäß Anlage 6 auszuführen.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus Ständern und Riegeln aus Stahlblech bestehen, die beidseitig und - je nach Ausführung (s. oben) - auch in den Laibungen mit mindestens zwei ≥ 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren<sup>4</sup> Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180<sup>41</sup> oder Bauplatten gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 2 beplankt sein. Je nach Ausführung ist der Hohlraum zwischen dem Rahmen und der angrenzenden Trennwand umlaufend mit nichtbrennbarer<sup>4</sup> Mineralwolle nach DIN EN 13162, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, auszufüllen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen des Abschnitts 4.2.1 entsprechen.

<sup>39</sup> DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen  
<sup>40</sup> DIN EN 520:2014-09 Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren  
<sup>41</sup> DIN 18180:2014-09 Gipsplatten; Arten und Anforderungen  
<sup>42</sup> DIN EN 15283-2:2009-12 Festverstärkte Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren – Teil 2: Gipsfaserplatten

#### 4.2.3 Anschluss an Massivbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen ist gemäß den Anlagen 4 und 5 mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4, in Abständen  $\leq 500$  mm untereinander und  $\leq 185$  mm vom Rand, auszuführen. Wahlweise darf die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung unter Verwendung sog. Montage- oder Propelleranker nach Abschnitt 2.1.2.1 erfolgen. Die Fugen sind umlaufend vollständig mit Mörtel nach Abschnitt 2.1.2.2 entsprechend Anlage 4 auszufüllen.

#### 4.2.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile nach Abschnitt 1.2.4 muss entsprechend Anlage 5, mit Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4 und mittels der Nivellieranker ausgeführt werden.

#### 4.2.5 Scheibeneinbau

Die Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 sind auf je zwei 5 mm hohe Klötzchen aus Hartholz abzusetzen.

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Rahmenprofilen bzw. den Glashalteleisten sind umlaufend Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3 einzulegen.

Die Glashalteleisten sind wieder in gleicher Weise in allen dafür vorgesehenen Bohrungen auf den Rahmenprofilen zu befestigen.

Abschließend sind die Fugen mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3 zu versiegeln.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder  $15 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$  betragen.

#### 4.2.6 Sonstige Ausführungen

Für weitergehende Anwendungen der Brandschutzverglasung wurde der brandschutztechnische Nachweis für eine Auskleidung des Rahmens mit einer 1,5 mm dicken Bleifolie, Bleigleichwert bis 2,1, entsprechend den Anlagen 3 und 5 geführt. Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht.

#### 4.2.7 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2<sup>43</sup> und DIN EN 1993-1-3<sup>44</sup>, in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA<sup>45</sup>) sowie - soweit zutreffend - die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6. Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz mit einem geeigneten Beschichtungssystem, mindestens jedoch Korrosionskategorie C2 nach DIN EN ISO 9223<sup>46</sup> mit einer langen Schutzdauer ( $> 15$  Jahre) nach DIN EN ISO 12944<sup>47</sup>, zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

43	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
44	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
45	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
46	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung (ISO 9223:2012)
47	DIN EN ISO 12944:1998-07	Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung (ISO 12944-1:1998)

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2219

Seite 14 von 14 | 15. September 2016

### 4.3 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt bzw. 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. Rahmenelemente, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 9). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

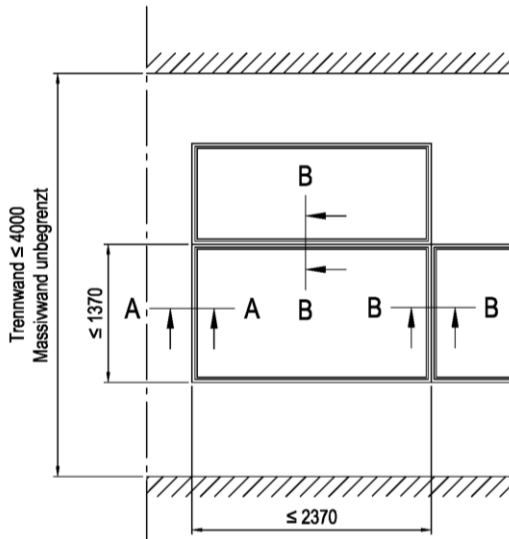
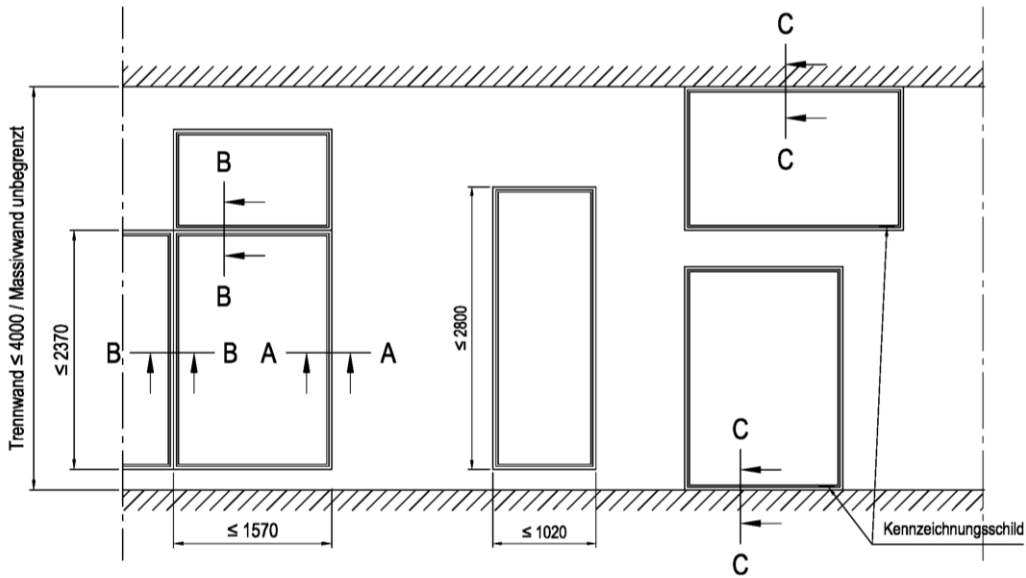
### 5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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 4.3 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann  
Referatsleiterin

Beglaubigt



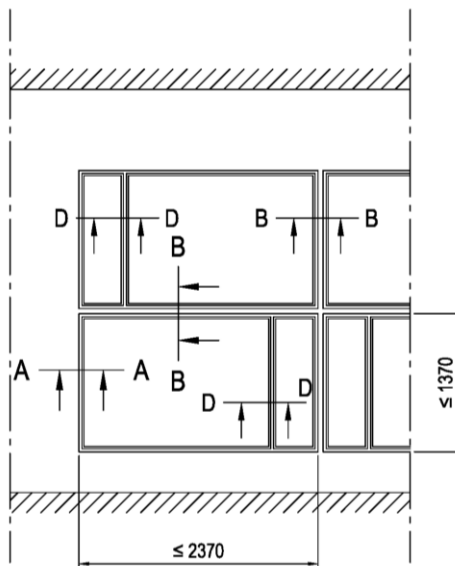
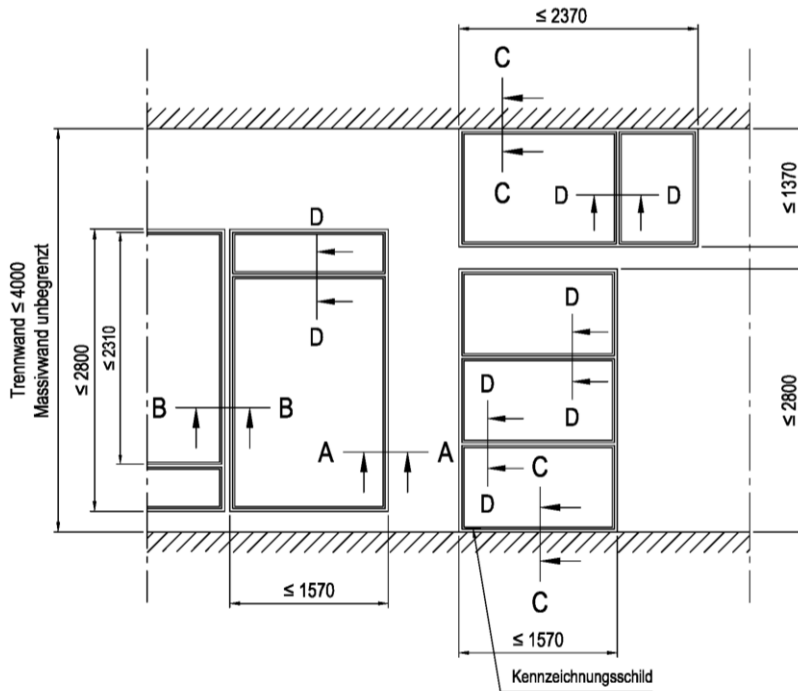
Glas	Maximalabmessung (bxh)
Pyran S - 6 / 8 / 10 / 12 mm	1500 x 2300 / 950 x 2730 oder 2300 x 1300

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung FlamTec® G90  
 der Feuerwiderstandsklasse G90

Anlage 1

Ausführungsbeispiele Elemente ohne Kämpfer



Maximale Kämpferlänge 1510 (horizontal)  
 Maximale Pfostenhöhe 1310 (vertikal)

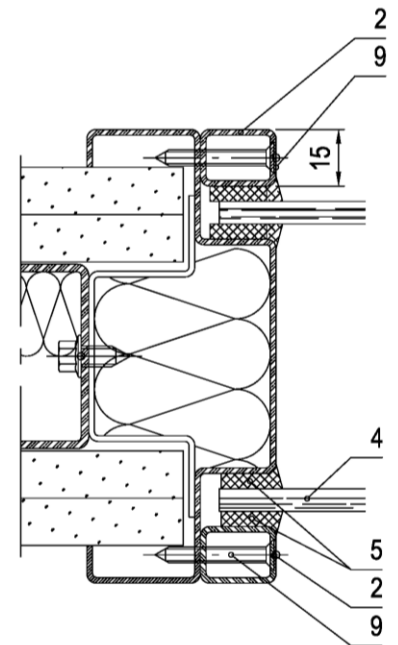
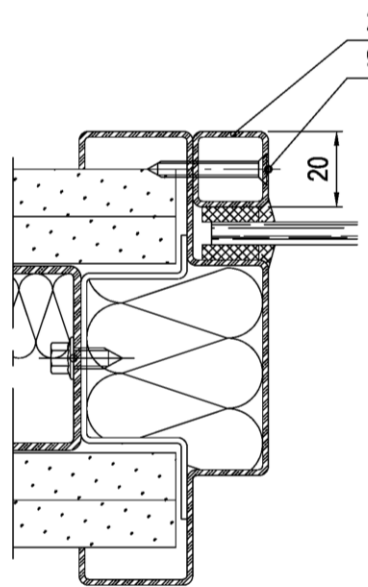
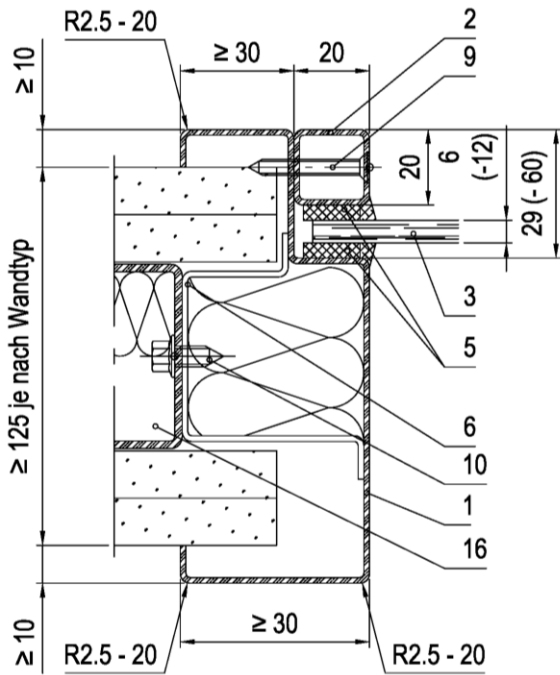
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung FlamTec® G90  
 der Feuerwiderstandsklasse G90

Anlage 2

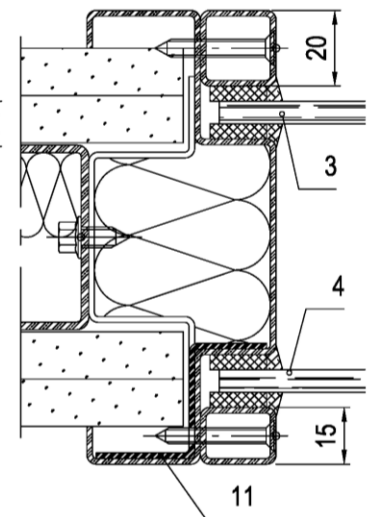
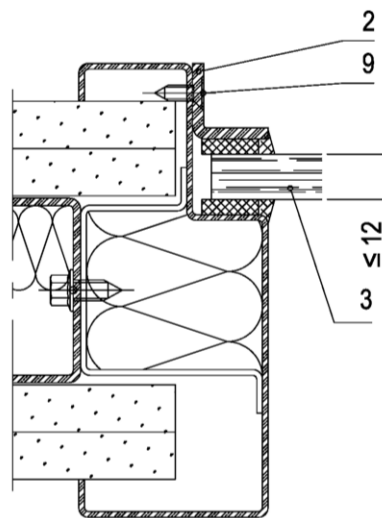
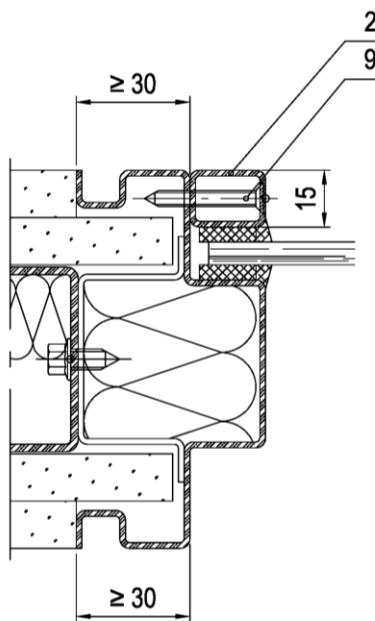
Ausführungsbeispiele Elemente mit Kämpfer





Zierfalzarge

Doppelverglasung



Schattenutzarge mit  
 Zierfalz

maximale Glasstärke

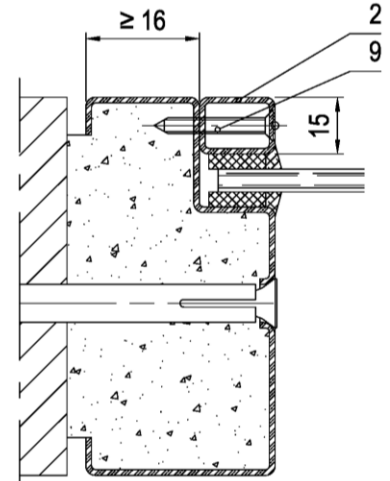
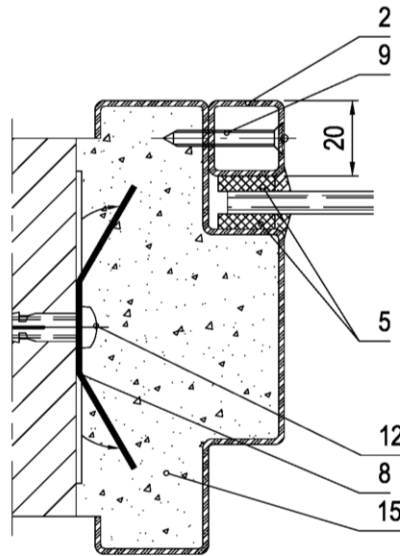
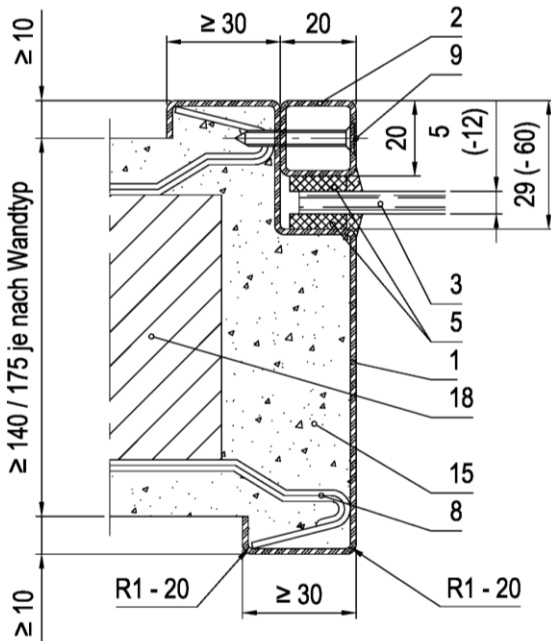
Verglasungsrahmen  
 einschalig  
 mit Bleieinlage

Positionsbeschreibung in Anlage 8 / alle Maße in mm

Brandschutzverglasung FlamTec® G90  
 der Feuerwiderstandsklasse G90

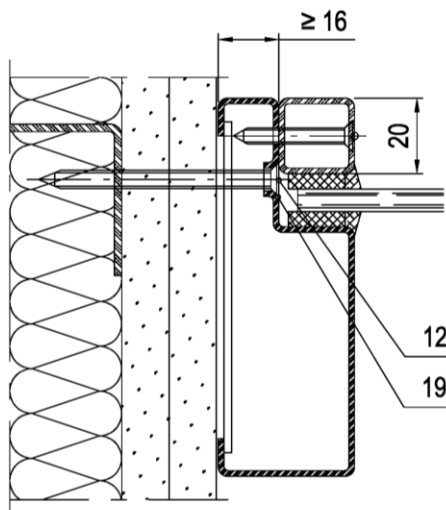
Anlage 3

Schnitt A-A Profilvarianten System VF (einschalig) Metallständerwand

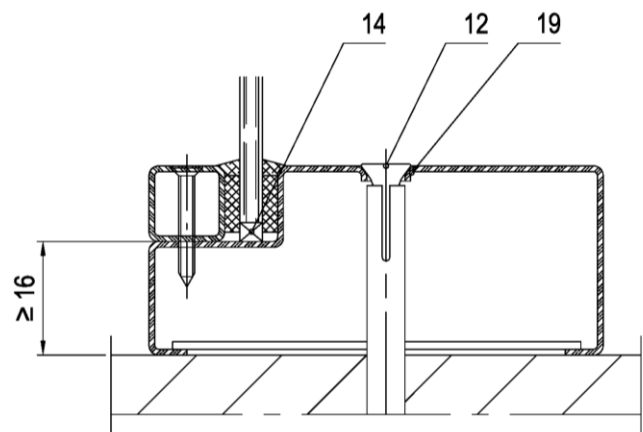


Propelleranker

Dübellochstanzung  
 Bsp.  
 Massivwand



Dübellochstanzung  
 Bsp.  
 durchgehende  
 Ständerwand



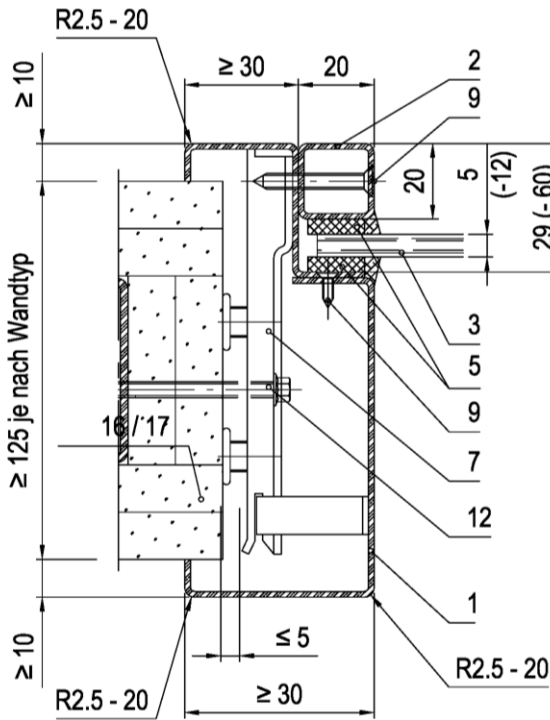
Schnitt C-C

Positionsbeschreibung in Anlage 8 / alle Maße in mm

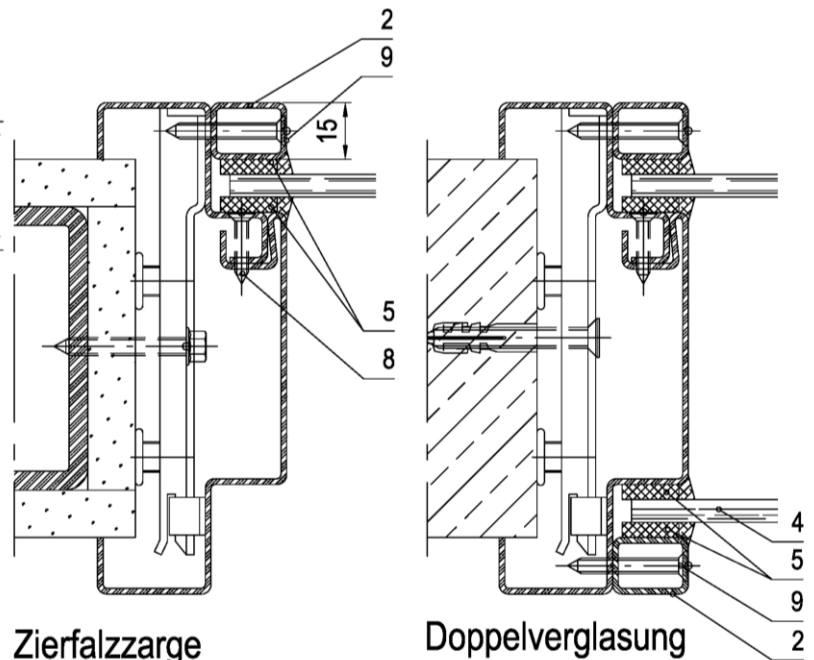
Brandschutzverglasung FlamTec® G90  
 der Feuerwiderstandsklasse G90

Anlage 4

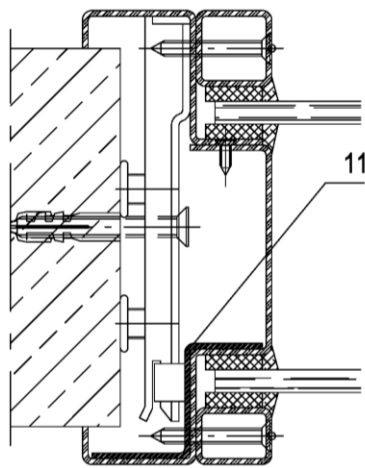
Schnitt A-A / C-C Profilvarianten Serie VF



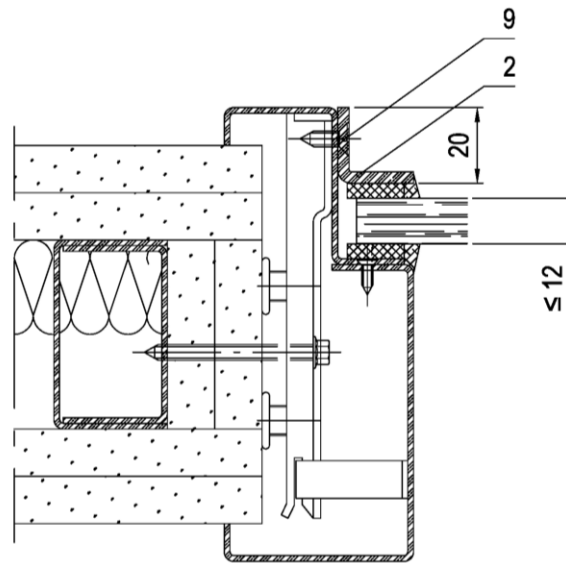
Zierfalzzarge  
 Bsp. Anschluss an  
 bekleideter Stahlstütze



Doppelverglasung  
 Bsp. Anschluss an  
 Massivwand



Doppelverglasung  
 mit Bleiauskleidung



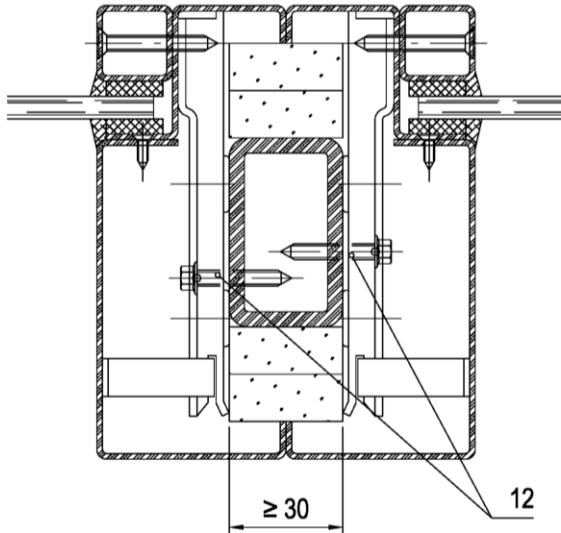
Anschluss Koppelprofil als  
 Wandprofil  
 Bsp. max. Glasstärke

Positionsbeschreibung in Anlage 8 / alle Maße in mm

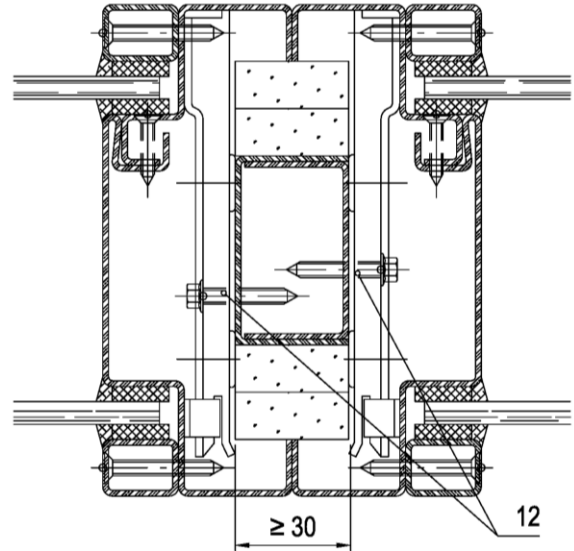
Brandschutzverglasung FlamTec® G90  
 der Feuerwiderstandsklasse G90

Anlage 5

Schnitt A-A Profilvarianten Serie VF (zweischalig) mit Nivellieranker



Zargenprofil in Reihung  
Bsp.: Rechteckrohr



Zargenprofil in Reihung  
Bsp.: Koppelprofil

elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-2219

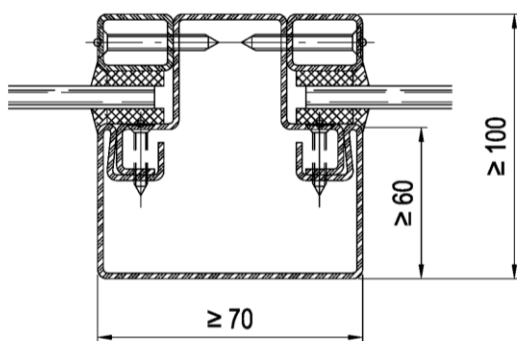
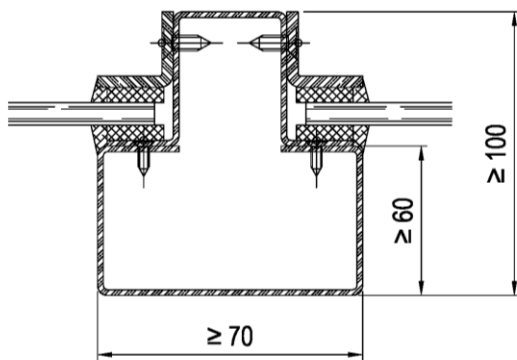
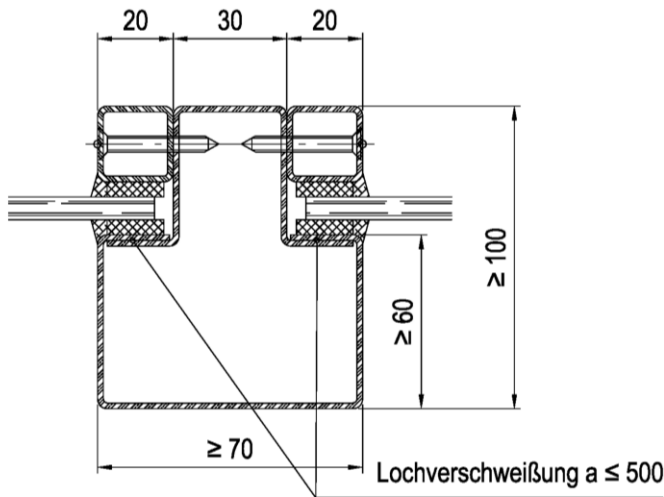
Positionsbeschreibung in Anlage 8 / alle Maße in mm

Brandschutzverglasung FlamTec® G90  
der Feuerwiderstandsklasse G90

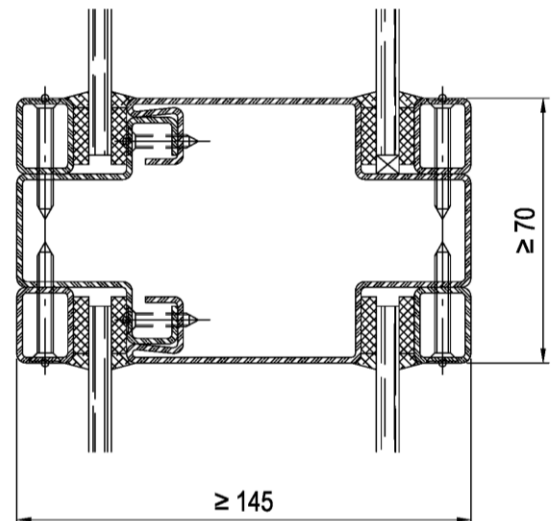
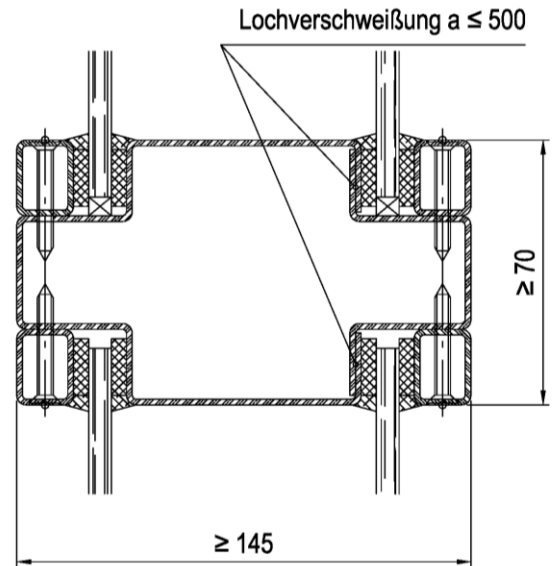
Anlage 6

Schnitt B-B Anschluß an Trennwandbereich

Teilkämpfer



Vollkämpfer  
 Serie VF



Positionsbeschreibung in Anlage 8 / alle Maße in mm

Brandschutzverglasung FlamTec® G90  
 der Feuerwiderstandsklasse G90

Anlage 7

Schnitt D-D Kämpfer und Pfostenprofile

**Positionsliste FlamTec G90**

- |    |  |  |
|----|--|--|
| 1  | Stahlzargenprofil  |  |
| 2  | Glasleistenprofil wahlweise:   | Stahl-Rohrglasleiste min. 15 x 20 x 1,5 mm<br>L-Winkelglasleiste min. 15 x 20 x 3,0 mm |
| 3  | Brandschutzglas  |  |
| 4  | Gegenverglasung wahlweise:   | ESG  |
| 5  | Glasdichtung:  | Kerafix Flexlite / Silikon B1  |
| 6  | Bügelanker   |  |
| 7  | Nivellieranker   |  |
| 8  | Montageanker (Maueranker / Propelleranker) lose  |  |
| 9  | Verschraubung Glasleiste   |  |
| 10 | Verschraubung der Zargenprofile  |  |
| 11 | Bleiauskleidung bis Bleigleichwert 2,1 mm mit Bleifolie 1,5 mm (Sonderausführung)              |  |
| 12 | Verschraubung der Zarge mit der Wand   |  |
| 13 | Nichtbrennbare Mineralfaser - Dämmplatte DIN EN 13162 Schmelzpunkt $\geq 1000^{\circ}\text{C}$ |  |
| 14 | Verklotzung Hartholz ca. 5 mm  |  |
| 15 | Mörtelfüllung  |  |
| 16 | Wandanschluss Metallständerwand  |  |
| 17 | Wandanschluss Bekleidete Stahlstütze   |  |
| 18 | Wandanschluss Massivwand   |  |
| 19 | Dübellochstanzung  |  |

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung FlamTec® G90  
 der Feuerwiderstandsklasse G90

Anlage 8

Positionsliste

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. Rahmen, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Zulassungsgegenstandes, für die die Zulassung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.

.....  
(Ort, Datum)

.....  
(Firma/Unterschrift)

(Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

Brandschutzverglasung "FlamTec G90"  
der Feuerwiderstandsklasse G 90 nach DIN 4102-13

Muster für die Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 9