

# Allgemeine Bauartgenehmigung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam  
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Zulassungs- und Genehmigungsstelle  
für Bauprodukte und Bauarten

Datum:

08.04.2026

Geschäftszeichen:

III 35-1.19.14-196/25

**Nummer:**

**Z-19.14-1521**

**Geltungsdauer**

vom: **16. März 2026**

bis: **16. März 2031**

**Antragsteller:**

**Schörghuber Spezialtüren KG**

Neuhaus 3

84539 Ampfing

**Gegenstand dieses Bescheides:**

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

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst 17 Seiten und 22 Anlagen.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Regelungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für das Errichten der Brandschutzverglasung, "Form Typ 90 V" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus folgenden Bauprodukten, jeweils nach Abschnitt 2.1.1, zu errichten:

- für den Rahmen:
  - Holzprofile und ggf. Rahmenverbindungen
- für die Verglasung:
  - Scheiben
  - Scheibenaufleger
  - Scheibendichtungen
  - Glashalteleisten
- Befestigungsmittel und
- Fugenmaterialien

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist für folgende Anwendungen nachgewiesen:

- zur Errichtung von nichttragenden Innenwänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in Innenwänden.
- bei Verwendung von Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach Abschnitt 2.1.2.1 auch zur Errichtung von nichttragenden Außenwänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in Außenwänden.
- zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.2 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage 90°) in/an

- Massivwände bzw. -decken oder
- Wände aus Gipsplatten/Trennwände oder
- bekleidete Stahlbauteile, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, mindestens ebenso feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind,

jeweils nach Abschnitt 2.3.3.1 einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständig<sup>2</sup> sein.

1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm; sie beträgt maximal 4000 mm sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.7 ausgeführt wird.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Wird die Brandschutzverglasung - ohne Feuerschutzabschlüsse - in die Öffnung einer Wand aus Gipsplatten/Trennwand eingebaut, betragen die maximal zulässigen Abmessungen der Brandschutzverglasung 4000 mm x 4000 mm. Die Wand aus Gipsplatten/Trennwand darf im Bereich der Brandschutzverglasung maximal 5000 mm hoch sein.

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

<sup>2</sup> Bauaufsichtliche Anforderungen, Klassen und erforderliche Leistungsangaben gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2025/1, s. [www.dibt.de](http://www.dibt.de)

- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass maximale Einzelglasflächen gemäß Abschnitt 2.1.1.2.1 entstehen.
- 1.2.5 In einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungselemente vom Typ "A" bzw. Ausfüllungen vom Typ "B", jeweils nach Abschnitt 2.1.1.5.1, mit Maximalabmessungen von 1200 mm x 2500 mm (wahlweise im Hoch- oder Querformat) verwendet werden.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung darf unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Abschnitts 2.3.2.3.2 auf ihren Grundriss bezogene Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel  $90^\circ$  bzw. zwischen  $\geq 135^\circ$  und  $< 180^\circ$  beträgt.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung ist in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 2.1.2 nachgewiesen.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung ist - jedoch nur beim seitlichen Anschluss - in Verbindung mit der Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V-S" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.14-1844 nachgewiesen.

## 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

### 2.1 Planung

#### 2.1.1 Bestandteile der Brandschutzverglasung

##### 2.1.1.1 Rahmen

##### 2.1.1.1.1 Rahmenprofile (Pfosten (Stiele) und Riegel)

Es sind Profile aus

- Vollholz nach DIN EN 14081-1<sup>3</sup> in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>4</sup> oder
- Brettschichtholz nach DIN EN 14080<sup>5</sup> in Verbindung mit DIN 20000-3<sup>6</sup>,

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

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

Wahlweise dürfen Profile mit einseitig ausgefrästem Profilanschlag (als Glashalteleiste) mit Mindestabmessungen gemäß Anlage 5 verwendet werden.

Die Rahmenprofile müssen im Bereich des Falzgrundes mit 2 mm bzw. 3 mm tiefen Nuten ausgeführt werden.

Wahlweise dürfen verstärkte bzw. zusammengesetzte Rahmenprofile verwendet werden. Die Mindestabmessungen der einzelnen Profile betragen dabei:

20 mm (Ansichtsbreite) x 110 mm.

Die Rahmenprofile dürfen mit jeweils einer  $\leq 14 \text{ mm} \times \leq 14 \text{ mm}$  großen Ausfräsung ausgeführt werden.

Wahlweise dürfen spezielle Profile (Profil-Nrn. 14 und 15) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2287 verwendet werden.

Bei Verwendung von Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM .." bzw. "PROMAGLAS F1-90" und bei Ausführung der Brandschutzverglasung mit Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.6 (eingeschlossene Winkel zwischen  $\geq 135^\circ$  und  $< 180^\circ$ ), sind die Rahmenprofile mit 12 mm bis 13 mm tiefen Aussparungen, in Verbindung mit

3	DIN EN 14081-1:2011-05	Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
4	DIN 20000-5:2024-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt
5	DIN EN 14080:2013-09	Holzbauwerke - Brettschichtholz - Anforderungen
6	DIN 20000-3:2022-02	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 3: Brettschichtholz und Balkenschichtholz nach DIN EN 14080

- 70 mm breiten Streifen aus 10 mm dicken nichtbrennbaren<sup>2</sup> Brandschutzplatten vom Typ "PROMAXON, Typ A" entsprechend ETA 06/0215 vom 14.05.2025 und
- Klebstoff vom Typ "OTTOCOLL P 85" oder "OTTOCOLL M 500", jeweils des Unternehmens Hermann Otto GmbH, 83413 Fridolfing, auszuführen.

#### 2.1.1.1.2 Rahmenverbindungen

Für die Verbindungen der Profile bei Eck-, T- und Kreuzstößen müssen ggf. folgende Bauprodukte verwendet werden:

- Dübel  $\varnothing \geq 16$  mm aus Laubholz nach DIN EN 14081-1<sup>3</sup> in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>4</sup>,
- Kleber (Leim) auf Basis von Polyvinylacetat (PVAC) nach DIN EN 923<sup>7</sup>, mit einer geeigneten Beanspruchungsgruppe nach DIN EN 204<sup>8</sup>, und
- Schrauben  $\varnothing \geq 6,0$  mm.

Für die Verbindungen der Holzprofile bei Profilkopplungen, mehrteiligen Pfosten (Stiele) und Riegeln sind Verbindungsfedern aus folgenden Bauprodukten zu verwenden:

- jeweils zwei Streifen aus mindestens normalentflammbaren<sup>2</sup> Faserplatten nach DIN EN 13986<sup>9</sup> und DIN EN 622-5<sup>10</sup> vom Typ "HDF", Rohdichte  $\rho_K \geq 880$  kg/m<sup>3</sup>, Abmessungen:  $\geq 20$  mm x  $\geq 3,5$  mm (Breite x Dicke), und
- Streifen des normalentflammbaren<sup>2</sup>, im Brandfall aufschäumenden Baustoffs vom Typ "PROMASEAL-PL" entsprechend ETA 18/0198 vom 19.06.2018, Abmessungen:  $\geq 20$  mm x 2,5 mm (Breite x Dicke),

in Verbindung mit

- Klebstoff (Leim) vom Typ
  - "OTTOCOLL P 85" des Unternehmens Hermann Otto GmbH, Fridolfing, oder
  - "Kaurit Leim 285" des Unternehmens BASF AG, Ludwigshafen, und
- Schrauben  $\varnothing \geq 5$  mm.

#### 2.1.1.2 Verglasung

##### 2.1.1.2.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind die mindestens normalentflammbaren<sup>2</sup> Scheiben der Unternehmen Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder Etex Building Performance GmbH, Ratingen, oder VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Flamatt (CH), entsprechend Tabelle 1 zu verwenden.

Tabelle 1

Scheibentyp	maximale Scheibengröße, Breite x Höhe [mm]	gemäß Anlage
<b>Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449<sup>11</sup></b>		
"Pilkington Pyrostop 90-1.."	1400 x 2300 und 2300 x 1400	17

7 DIN EN 923:2016-03 Klebstoffe - Benennungen und Definitionen  
 8 DIN EN 204:2016-11 Klassifizierung von thermoplastischen Holzklebstoffen für nichttragende Anwendungen  
 9 DIN EN 13986:2015-06 Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung  
 10 DIN EN 622-5:2010-03 Faserplatten - Anforderungen - Teil 5: Anforderungen an Platten nach dem Trockenverfahren (MDF)  
 11 DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

Scheibentyp	maximale Scheibengröße, Breite x Höhe [mm]	gemäß Anlage
"PROMAGLAS 90/37, Typ 1"	1000 x 2300 und 2300 x 1000	18
"PROMAGLAS 90/35, Typ 1"	1200 x 2300 und 2300 x 1200	19
"PROMAGLAS F1-90"	1500 x 3500 und 3500 x 1500	20
"CONTRAFLAM 90"	1200 x 3000 und 2300 x 1000	21
<b>Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5<sup>12</sup></b>		
"CONTRAFLAM 90 IGU" Aufbauvarianten: "Climalit"/"Climaplus"	1200 x 3000 und 2300 x 1000	22

#### 2.1.1.2.2 Scheibenaufleger

Es sind ca. 5 mm dicke Klötzchen (Breite entsprechend der Scheibendicke) aus

- Vollholz nach DIN EN 14081-1<sup>3</sup> in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>4</sup>, charakteristischer Wert der Rohdichte  $\rho_k \geq 480 \text{ kg/m}^3$ , oder
- mindestens normalentflammbare<sup>2</sup> Faserplatten nach DIN EN 13986<sup>9</sup> und DIN EN 622-5<sup>10</sup> vom Typ "HDF", Rohdichte  $\rho_k \geq 930 \text{ kg/m}^3$ ,

zu verwenden.

#### 2.1.1.2.3 Scheibendichtungen

##### a) Im Brandfall aufschäumende Baustoffe

Für die Nuten in den Rahmenprofilen (im Bereich des Falzgrundes) sind mindestens normalentflammbare<sup>2</sup> Streifen des im Brandfall aufschäumenden Bauprodukts vom Typ "PROMASEAL-HT" entsprechend ETA 18/0203 vom 19.06.2018, Abmessungen: 70 mm x 1,5 mm (Breite x Dicke), in Verbindung mit Klebstoff (Leim) vom Typ

- "OTTOCOLL P 85" des Unternehmens Hermann Otto GmbH, Fridolfing, oder
- "Kaurit Leim 285" des Unternehmens BASF AG, Ludwigshafen,

zu verwenden.

##### b) Vorlegebänder und Dichtstoffe

Für die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Gashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind folgende Bauprodukte zu verwenden:

- spezielle Vorlegebänder (Typ "L 1680") des Unternehmens Schwertfeger GmbH & Co. KG, Bielefeld, Abmessungen: 10 mm (Breite) x 2 mm bis 5 mm (Dicke), und
- ein mindestens normalentflammbarer<sup>2</sup> Acryl- oder Silikon-Dichtstoff nach DIN EN 15651-1<sup>13</sup> oder DIN EN 15651-2<sup>14</sup>.

Für den verbleibenden Hohlraum im Falzgrund ist einer der vorgenannten Dichtstoffe zu verwenden.

#### 2.1.1.2.4 Gashalteleisten

Es sind Profile aus

- Vollholz nach DIN EN 14081-1<sup>3</sup> in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>4</sup>, oder

<sup>12</sup> DIN EN 1279-5:2018-10

Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Produktnorm

<sup>13</sup> DIN EN 15651-1:2012-12

Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 1: Fugendichtstoffe für Fassadenelemente

<sup>14</sup> DIN EN 15651-2:2012-12

Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen

- Brettschichtholz nach DIN EN 14080<sup>5</sup> in Verbindung mit DIN 20000-3<sup>6</sup>, charakteristischer Wert der Rohdichte  $\rho_k \geq 410 \text{ kg/m}^3$ , mit Ansichtsbreiten  $\geq 20 \text{ mm}$  und Profiltiefen  $\geq 25 \text{ mm}$  bzw.  $\geq 33 \text{ mm}$ , in Verbindung mit Stahlschrauben  $\varnothing \geq 3,5 \text{ mm}$ , zu verwenden.

#### 2.1.1.3 Befestigungsmittel

2.1.1.3.1 Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen sind Dübel  $\varnothing \geq 10,0 \text{ mm}$  mit Stahlschrauben  $\varnothing \geq 6,0 \text{ mm}$  nachgewiesen.

2.1.1.3.2 Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den

- Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Wand aus Gipsplatten/Trennwand,
  - angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen
- sind Stahlschrauben  $\varnothing \geq 5,0 \text{ mm}$  zu verwenden.

#### 2.1.1.4 Fugenmaterialien

##### 2.1.1.4.1 Sonstige Dichtungen

Für Profilstöße bei Eck-, T- und Kreuzverbindungen der Rahmenprofile sowie für evtl. Ausfräsungen der Rahmenprofile sind 1,5 mm dicke Streifen des mindestens normalentflammbaren<sup>2</sup> im Brandfall aufschäumenden Bauprodukts vom Typ "PROMASEAL-HT" entsprechend ETA 18/0203 vom 19.06.2018, in Verbindung mit Klebstoff (Leim) vom Typ

- "OTTOCOLL P 85" des Unternehmens Hermann Otto GmbH, Fridolfing, oder
  - "Kaurit Leim 285" des Unternehmens BASF AG, Ludwigshafen,
- zu verwenden.

##### 2.1.1.4.2 Fugenmaterialien für Anschlussfugen

Für alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen nichtbrennbare<sup>2</sup> Baustoffe verwendet werden, z. B.

- Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder
- nichtbrennbare<sup>2</sup> Mineralwolle<sup>15</sup> nach DIN EN 13162<sup>16</sup>.

Für das optionale Versiegeln bzw. Abdecken der vorgenannten Fugen darf/dürfen

- ein mindestens normalentflammbarer<sup>2</sup> Acryl- oder Silikon-Dichtstoff nach DIN EN 15651-1<sup>13</sup> oder DIN EN 15651-2<sup>14</sup> bzw.
  - Deckleisten aus mindestens normalentflammbaren<sup>2</sup> Baustoffen
- verwendet werden.

#### 2.1.1.5 Sonstige Bestandteile

##### 2.1.1.5.1 Ausfüllungselemente und Bauprodukte für Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.5 Ausfüllungselemente anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür solche gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2287 vom Typ D (in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung mit Typ "A" bezeichnet) zu verwenden.

Wahlweise dürfen in vorgenannten Teilflächen der Brandschutzverglasung nach Abschnitt 1.2.5 Ausfüllungen vom Typ "B" anstelle von Scheiben angeordnet werden, die im Wesentlichen unter Verwendung folgender Bauprodukte auszuführen sind:

- $\geq 110 \text{ mm}$  dicke, zu den Rahmenprofilen flächenbündige Ausfüllungen, bestehend aus jeweils
- einer  $\geq 41 \text{ mm}$  dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Kalziumsilikatplatte vom Typ "PROMATECT-MT" entsprechend ETA 17/0692 vom 25.9.2018,
  - Distanzleisten, bestehend aus Profilen aus

<sup>15</sup> Im allgemeinen Bauartgenehmigungsverfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt  $\geq 1000^\circ\text{C}$ .

<sup>16</sup> DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

- Vollholz nach DIN EN 14081-1<sup>3</sup> in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>4</sup> oder
- Brettschichtholz nach DIN EN 14080<sup>5</sup> in Verbindung mit DIN 20000-3<sup>6</sup>, charakteristischer Wert der Rohdichte  $\rho_k \geq 410 \text{ kg/m}^3$ , mit Mindestabmessungen von 25 mm (Ansichtsbreite) x 16,5 mm,
- zwei  $\geq 18$  mm dicken, mindestens normalentflammbaren<sup>2</sup>
  - Spanplatten nach DIN EN 13986<sup>9</sup> und DIN EN 312<sup>17</sup>, Rohdichte  $\rho_k \geq 550 \text{ kg/m}^3$ , oder
  - Platten aus vorgenanntem Voll- oder Brettschichtholz, jeweils mit einem charakteristischen Wert der Rohdichte  $\rho_k \geq 480 \text{ kg/m}^3$ ,
- speziellen Druckknopfverbindungen, bestehend aus Druckknöpfen Nr. 500 (POM) und Druckösen Nr. 515 (PA6) des Unternehmens Inden GmbH, Flein,
- Stahlschrauben  $\varnothing \geq 5,0$  mm und
- mindestens normalentflammbare<sup>2</sup> Acryl- oder Silikon-Dichtstoff nach DIN EN 15651-1<sup>13</sup> oder DIN EN 15651-2<sup>14</sup>.

#### 2.1.1.5.2 Bauprodukte für Holzverbindungen

Für die Verbindungen der Holzprofile bei Ausführung

- mit Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.6,
- in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 2.1.2 und
- in Verbindung mit der Brandschutzverglasung nach Abschnitt 1.2.8

sind ggf. folgende Bauprodukte zu verwenden:

- Verbindungsfedern, bestehend aus
  - jeweils zwei Streifen aus mindestens normalentflammbaren<sup>2</sup> Faserplatten nach DIN EN 13986<sup>9</sup> und DIN EN 622-5<sup>10</sup> vom Typ "HDF", Rohdichte  $\rho_k \geq 880 \text{ kg/m}^3$ , Abmessungen:  $\geq 20 \text{ mm} \times \geq 3,5 \text{ mm}$  (Breite x Dicke), und
  - Streifen des normalentflammbaren<sup>2</sup>, im Brandfall aufschäumenden Baustoffs vom Typ "PROMASEAL-PL" entsprechend ETA 18/0198 vom 19.06.2018, Abmessungen:  $\geq 20 \text{ mm} \times 2,5 \text{ mm}$  (Breite x Dicke),in Verbindung mit Klebstoff (Leim) vom Typ
  - "OTTOCOLL P 85" des Unternehmens Hermann Otto GmbH, Fridolfing, oder
  - "Kaurit Leim 285" des Unternehmens BASF AG, Ludwigshafen, und
- Stahlschrauben  $\varnothing \geq 5,0$  mm bzw.  $\varnothing \geq 6,0$  mm.

#### 2.1.1.5.3 Bauprodukte für Oberflächenbekleidungen

Die Rahmenprofile und die Glashalteleisten dürfen an den Sichtseiten mit mindestens normalentflammbaren<sup>2</sup> Baustoffen bekleidet werden.

### 2.1.2 Entwurf

Die Brandschutzverglasung ist für die Ausführung in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen nachgewiesen:

- 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/allgemeiner Bauartgenehmigung 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/allgemeiner Bauartgenehmigung  
Nr. Z-6.20-2170

## 2.2 Bemessung - Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

### 2.2.1 Allgemeines

Es sind die "Hinweise 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.

### 2.2.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Der maximal zulässige Abstand der ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehenden Pfosten (Stiele) ergibt sich/beträgt - unter Berücksichtigung der vorgenannten und nachfolgenden Bestimmungen -

- aus den maximal zulässigen Abmessungen einer Scheibe bzw. ggf. Ausfüllung, jeweils im Querformat,
- maximal 3880 mm, sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 2.1.2 und entsprechend den Anlagen 1 und 7 (Variante B) ausgeführt wird.

### 2.2.3 Nachweis der Ausfüllungen

Falls in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.5 Ausfüllungen vom Typ "B" anstelle von Scheiben angeordnet werden, darf dies nur erfolgen, wenn keine der möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 2.2.1 auf die Lastangriffsseite A dieser Ausfüllungen gemäß Anlage 3 einwirken, weil die örtlichen Gegebenheiten und die konkrete Nutzung es so gestatten bzw. erfordern.

## 2.3 Ausführung

### 2.3.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort

- aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.1, unter der Voraussetzung, dass diese
  - den jeweiligen Bestimmungen der vorgenannten Abschnitte entsprechen und
  - verwendbar sind im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung sowie
- unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 2.2 und
- nur von solchen Unternehmen, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen, errichtet werden.

Der Antragsteller hat hierzu

- die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung und die Errichtung des Regelungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen und
- eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Regelungsgegenstand auszuführen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen

## 2.3.2 Zusammenbau

### 2.3.2.1 Zusammenbau des Rahmens

#### 2.3.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten (Stiele) und Riegeln, sind Holzprofile nach Abschnitt 2.1.1.1.1 und entsprechend den Anlagen 2 bis 6, 9 und 10 zu verwenden.

Bei Verwendung von Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM .." bzw. "PROMAGLAS F1-90" sind in den Aussparungen der Rahmenprofile Streifen aus Brandschutzplatten nach Abschnitt 2.1.1.1.1 und entsprechend Anlage 6 durch Kleben zu befestigen.

Zwischen den über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden Pfosten sind die Riegel einzusetzen. Die Rahmenecken sowie die T- und Kreuzstöße sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.1.2 als Zapfen-, Dübel- oder Schraubverbindungen, jeweils mit Leim, entsprechend Anlage 8 auszuführen. In den Stoßbereichen der Holzprofile sind Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.1.4.1 vollflächig mittels Kleben zu befestigen.

Falls die Rahmenprofile mit Ausfräsungen nach Abschnitt 2.1.1.1.1 und entsprechend Anlage 9 (Abb. unten rechts) ausgeführt werden, ist darin jeweils ein durchgehender Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.1.4.1 durch Kleben zu befestigen.

#### 2.3.2.1.2 Sofern

- mehrteilige Pfosten (Stiele) und/oder Riegel verwendet bzw.
- Rahmen seitlich aneinandergereiht werden,  
sind die Holzprofile über
- durchgehende, mit Leim zu befestigende Verbindungsfedern und
- zweireihig anzuordnende Stahlschrauben (Abstände  $\leq 100$  mm vom Rand und  $\leq 370$  mm untereinander),  
jeweils nach Abschnitt 2.1.1.1.2, miteinander zu verbinden (s. Anlage 9).

### 2.3.2.2 Verglasung

#### 2.3.2.2.1 Die Scheiben sind am unteren Rand auf jeweils zwei Klötzchen nach Abschnitt 2.1.1.2.2 abzusetzen (s. Anlagen 2 bis 6).

#### 2.3.2.2.2 In den Nuten der Rahmenprofile (im Bereich des Falzgrundes) sind umlaufend Streifen des im Brandfall aufschäumenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.1.2.3 a) durch Kleben zu befestigen (s. Anlagen 2 bis 6 und 10).

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.1.2.3 b) und entsprechend den Anlagen 2 bis 6 anzuordnen. Die Fugen sind abschließend mit einem Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.1.2.3 b) umlaufend zu versiegeln. Der verbleibende Hohlraum im Falzgrund ist mit vorgenanntem Dichtstoff umlaufend auszufüllen.

#### 2.3.2.2.3 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.1.2.4 sind mit den Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.1.2.4, in Abständen $\leq 50$ mm vom Rand und $\leq 300$ mm untereinander, entsprechend den Anlagen 2 bis 6 an den Rahmenprofilen zu befestigen.

#### 2.3.2.2.4 Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen muss längs aller Ränder $\geq 15$ mm betragen (s. Anlagen 2 und 4 bis 6).

### 2.3.2.3 Sonstige Ausführungen

#### 2.3.2.3.1 Ausfüllungselemente/Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.5 Ausfüllungselemente/Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1.5.1 zu verwenden. Die Ausführung muss entsprechend den Anlagen 3 bis 5 erfolgen.

##### a) Einbau der Ausfüllungselemente vom Typ "A"

Die Ausführung muss sinngemäß Abschnitt 2.3.2.2 erfolgen.

b) Zusammen- und Einbau der Ausfüllungen vom Typ "B"

Die Distanzleisten sind mit den Stahlschrauben, in Abständen  $\leq 50$  mm vom Rand und  $\leq 300$  mm untereinander, entsprechend Anlage 3 (untere Abb.) an den Rahmenprofilen zu befestigen. Die Befestigung der äußeren,  $\geq 18$  mm dicken Platten muss mit Stahlschrauben (Abstände  $\leq 50$  mm vom Rand und  $\leq 300$  mm untereinander) und Druckknopfverbindungen (Abstände  $\leq 100$  mm vom Rand und  $\leq 500$  mm untereinander) erfolgen.

Der Einstand der  $\geq 41$  mm dicken Kalziumsilikatplatten in den Distanzleisten muss längs aller Ränder  $\geq 20$  mm betragen (s. Anlage 3, untere Abb.).

2.3.2.3.2 Eckausbildungen

Sofern die Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.6 ausgeführt wird, muss der Abstand von einer Eckausbildung zu einem Feuerchutzabschluss nach Abschnitt 2.1.2 stets  $\geq 200$  mm (Innenmaß) betragen.

Diese Ecken sind entsprechend Anlage 10 auszubilden.

a) Ausführung mit Eckpfosten aus Holz entsprechend Anlage 10, obere Abb.

Es müssen Eckpfosten mit in ihren Aussparungen eingeklebten Streifen aus Brandschutzplatten nach Abschnitt 2.1.1.1.1 verwendet werden. Die Eckpfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und über durchgehende Verbindungsfedern sowie zweireihig anzuordnende Stahlschrauben ( $\varnothing \geq 5,0$  mm, Abstände  $\leq 100$  mm vom Rand und  $\leq 370$  mm untereinander), jeweils nach Abschnitt 2.1.1.5.2, miteinander verbunden werden.

b) Ausführung mit bekleideter Stahlstütze entsprechend Anlage 10, untere Abb.

Im Eckbereich ist eine mit nichtbrennbaren<sup>2</sup> Bauplatten bekleidete Stahlstütze anzuordnen, ausgeführt wie solch eine gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3698/6989-MPA BS nach DIN 4102-2<sup>18</sup>, mit Mindestbekleidungsstärken in Abhängigkeit vom Profilbeiwert  $A_p/V$  gemäß Tabelle 2.

Tabelle 2

Mindestbekleidungsstärke $d_{\text{erf}}$ in mm	30	40
Profilbeiwert $A_p/V$ [m <sup>-1</sup> ]	$\leq 111$	$\leq 178$

Für die Stahlstütze ist ein Stahlhohlprofil mit Mindestabmessungen von 50 mm x 50 mm x 4 mm zu verwenden.

Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und an der bekleideten Stahlstütze mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3.2, jedoch mindestens mit zweireihig anzuordnenden Stahlschrauben ( $\varnothing \geq 5,0$  mm, Abstände  $\leq 100$  mm vom Rand und  $\leq 370$  mm untereinander) befestigt werden.

2.3.2.3.3 Einbau von Feuerchutzabschlüssen

Falls die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerchutzabschlüssen nach Abschnitt 2.1.2 ausgeführt wird, sind die Anschlüsse entsprechend Anlage 7 auszubilden. Hierbei sind die im Folgenden aufgeführten Ausführungsvarianten nachgewiesen:

- Variante A: Die unmittelbar seitlich an den Feuerchutzabschluss angrenzenden Pfosten der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.
- Variante B: Das unmittelbar oberhalb des Feuerchutzabschlusses horizontal verlaufende, maximal 3880 mm lange Riegelprofil der Brandschutzverglasung muss an über die

gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehende Pfosten angeschlossen werden.

Die einzelnen Holzprofile sind

- ggf. über durchgehende Verbindungsfedern und
- durch zweireihig anzuordnende Stahlschrauben ( $\varnothing \geq 6,0$  mm, Abstände entsprechend Anlage 16 (Pos. 39 bzw. 40)),

jeweils nach Abschnitt 2.1.1.5.2, miteinander zu verbinden.

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen sind deren maximale Abmessungen entsprechend Tabelle 3 nachgewiesen.

Tabelle 3

Feuerschutzabschluss	maximale lichte Durchgangsmaße (LD) jeweils Breite x Höhe, sowie Öffnungsbreiten (B) der Gangflügel bei zweiflügeligen Feuerschutzabschlüssen [mm]
T 90-1-FSA "Form-Brandschutztür Typ 8N", T 90-1-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 8N", mit jeweils 70 mm dicken Türflügeln	1072 x 2218
T 90-2-FSA "Form-Brandschutztür Typ 24N", T 90-2-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 24N", mit jeweils 70 mm dicken Türflügeln	2186 x 2218, B $\leq$ 1076
T 90-1-FSA "Form-Brandschutztür Typ 91N", T 90-1-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 91N"	1281 x 2953
T 90-2-FSA "Form-Brandschutztür Typ 92N", T 90-2-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 92N"	2656 x 2953, B $\leq$ 1351

#### 2.3.2.3.4 Anschluss an die Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V-S"

Sofern die Brandschutzverglasung seitlich in Verbindung mit der Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V-S" nach Abschnitt 1.2.8 ausgeführt wird, sind die Anschlüsse entsprechend Anlage 13 auszubilden. Die Ausführung ist nur unter Berücksichtigung folgender Bestimmungen zulässig:

- Die Pfosten müssen Profiltiefen von jeweils  $\geq 120$  mm aufweisen und ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.
- Falls die Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V" in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 2.1.2 ausgeführt wird, muss der jeweilige Feuerschutzabschluss mindestens 1000 mm (lichter Abstand) von der Verbindungsstelle beider Brandschutzverglasungen ("Form-Typ 90 V" und "Form-Typ 90 V-S") entfernt angeordnet werden (s. auch Anlage 7).

Je nach Ausführungsvariante sind die Pfosten ggf. über durchgehende Verbindungsfedern und zweireihig anzuordnende Stahlschrauben ( $\varnothing \geq 5,0$  mm, Abstände  $\leq 100$  mm vom Rand und  $\leq 370$  mm untereinander), jeweils nach Abschnitt 2.1.1.5.2, sinngemäß nach Anlage 9, miteinander zu verbinden.

#### 2.3.2.3.5 Oberflächenbekleidungen

Die Rahmenprofile und die Glashalteleisten dürfen an den Sichtseiten mit Bekleidungen nach Abschnitt 2.1.1.5.3 ausgeführt werden (s. Anlagen 2 bis 6 und 9).

#### 2.3.2.3.6 Spezielle, nachgewiesene Ausführungsvarianten

Die Brandschutzverglasung ist für spezielle Ausführungsfälle - jeweils ohne weitere brandschutztechnische Funktion - mit vorgesetzten Bekleidungen entsprechend Anlage 6 (untere Abb.) in einzelnen Teilflächen nachgewiesen.

#### 2.3.2.4 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2<sup>19</sup>, DIN EN 1090-3<sup>20</sup>, DIN EN 1993-1-3<sup>21</sup> in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA<sup>22</sup>) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6. Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach der Errichtung 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>23</sup> mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944-10<sup>24</sup>, zu versehen; nach der Errichtung zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

#### 2.3.2.5 Schweißen

Für das Schweißen gelten die Bestimmungen der Ausführungsklasse EXC 1 nach DIN EN 1090-2<sup>19</sup> sinngemäß.

### 2.3.3 Anschlüsse

#### 2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

Die an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständig<sup>2</sup> sein.

##### 2.3.3.1.1 Massivbauteile

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>25</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>26</sup> und DIN EN 1996-2<sup>27</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>28</sup> aus
  - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1<sup>29</sup> in Verbindung mit DIN 20000-401<sup>30</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder

19	DIN EN 1090-2:2018-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
20	DIN EN 1090-3:2019-07	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken
21	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
22	DIN EN 1993-1-3/NA:2017-05	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
23	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung
24	DIN EN ISO 12944-1:1998-07	Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung
25	DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
26	DIN EN 1996-1-1/NA:2019-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
27	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
28	DIN EN 1996-2/NA:2012-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
29	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
30	DIN 20000-401:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2015-11

- Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2<sup>31</sup> in Verbindung mit DIN 20000-402<sup>32</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
- Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2<sup>33</sup> in Verbindung mit DIN 20000-412<sup>34</sup> oder DIN 18580<sup>35</sup>, jeweils mindestens der Mörtelklasse M 5 oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>25</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>26</sup> und DIN EN 1996-2<sup>27</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>28</sup> aus
  - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4<sup>36</sup> in Verbindung mit DIN 20000-404<sup>37</sup> mindestens der Steifigkeitsklasse 4 und
  - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2<sup>33</sup> in Verbindung mit DIN 20000-412<sup>34</sup> oder
- mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Stahlbeton. Diese Bauteile müssen nach DIN EN 1992-1-1<sup>38</sup> in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>39</sup> in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachgewiesen und ausgeführt sein.

#### 2.3.3.1.2 Klassifizierte Wände aus Gipsplatten nach DIN 4102-4<sup>40</sup>, Abschnitt 10.2

- mindestens 12,5 cm dicke und ≤ 5000 mm hohe klassifizierte Wände aus Gipsplatten nach DIN 4102-4<sup>40</sup>, Abschnitt 10.2, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und zweilagiger Beplankung aus mindestens ≥ 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbarer<sup>2</sup> Mineralwolle-Dämmschicht nach Tabelle 10.2.

#### 2.3.3.1.3 Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion gemäß allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen

- mindestens 12,5 cm dicke Trennwände nach DIN 4102-2<sup>18</sup> mit nichtbrennbarer<sup>2</sup> Mineralwolle-Dämmschicht gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 4 und zweilagiger Beplankung aus mindestens ≥ 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbarer<sup>2</sup> Mineralwolle-Dämmschicht.

Die Trennwände gemäß Tabelle 4 müssen von Rohdecke zu Rohdecke gespannt sein und dürfen maximal 5000 mm hoch sein. Sofern die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse kleinere maximale Wandhöhen (< 5000 mm) beinhalten, sind diese maßgebend.

Tabelle 4

Lfd. Nr.	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
1	P-11-003478-PR02ift
2	P-3310/563/07-MPA BS
3	P-3391/170/08-MPA BS
4	P-3956/1013-MPA BS

31	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
32	DIN 20000-402:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
33	DIN EN 998-2:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau; Teil 2: Mauermörtel
34	DIN 20000-412:2019-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2017-02
35	DIN 18580:201906	Baustellenmörtel
36	DIN EN 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine
37	DIN 20000-404:2018-04	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2015-11
38	DIN EN 1992-1-1:2011-01,	/A1:2015-03 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau + Änderung A1
39	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04,	/A1:2015-12 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau + Änderung A1
40	DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

#### 2.3.3.1.4 Bekleidete Stahlbauteile nach DIN 4102-4<sup>40</sup>

- bekleidete Stahlträger oder -stützen nach Abschnitt 1.2.2, jeweils ausgeführt wie solche nach DIN 4102-4<sup>40</sup>, Abschnitt 7.2, Tab. 7.3, bzw. Abschnitt 7.3, Tab. 7.6, mit einer mindestens zweilagigen (bei Stahlträgern) bzw. dreilagigen (bei Stahlstützen) Bekleidung aus  $\geq 15$  mm dicken, nichtbrennbaren<sup>4</sup> Feuerschutzplatten (GKF).

#### 2.3.3.1.5 Bekleidete Stahlbauteile nach allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis

- bekleidete Stahlträger oder -stützen nach Abschnitt 1.2.2, jeweils ausgeführt wie solche gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 5, mit einer Bekleidung aus  $\geq 20$  mm ("Promatect-H") bzw.  $\geq 30$  mm ("Promatect-L") dicken, nichtbrennbaren<sup>4</sup> Brandschutzbauplatten.

Tabelle 5

Lfd. Nr.	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
1	Nr. P-3698/6989-MPA BS
2	Nr. P-3802/8029-MPA BS

#### 2.3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den angrenzenden Massivbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3.1, in Abständen  $\leq 100$  mm vom Rand und  $\leq 500$  mm untereinander, umlaufend zu befestigen (s. Anlage 11).

#### 2.3.3.3 Anschluss an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten/Trennwand

2.3.3.3.1 Der seitliche Anschluss an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1.2 ist entsprechend Anlage 12 auszuführen. Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständerprofilen der Wand aus Gipsplatten unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3.2, in Abständen  $\leq 100$  mm vom Rand und  $\leq 500$  mm untereinander, zu befestigen.

2.3.3.3.2 Schließt die Brandschutzverglasung - ohne Feuerschutzabschlüsse - seitlich und im oberen Bereich gemäß Anlage 12 an eine Wand aus Gipsplatten an, müssen in den unmittelbaren Anschlussbereichen verstärkte Ständer- und Riegelprofile in die Wand aus Gipsplatten eingebaut werden. Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind für die Gesamtkonstruktion (Brandschutzverglasung und Wand aus Gipsplatten) für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

Die Ständer- und Riegelprofile der Wand aus Gipsplatten im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3.2 miteinander zu verbinden. Die Ständerprofile im unmittelbar seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Wandkonstruktion durchgehen. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den vorgenannten Ständer- und Riegelprofilen wie in Abschnitt 2.3.3.3.1 beschrieben zu befestigen.

2.3.3.3.3 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Wand aus Gipsplatten muss beidseitig und in den Laibungen mit jeweils mindestens zwei  $\geq 12,5$  mm dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Feuerschutzplatten beplankt sein. Die Ständer- und Riegelprofile der Wand aus Gipsplatten im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind zusätzlich mit jeweils vier Streifen aus  $\geq 12,5$  mm dicken Feuerschutzplatten (GKF) zu bekleiden.

2.3.3.3.4 Der wahlweise Anschluss/Einbau an/in an eine Trennwand gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Abschnitt 2.3.3.1.3 ist sinngemäß den Abschnitten 2.3.3.3.1 bzw. 2.3.3.3.2 auszuführen. Die Trennwand muss jeweils auch in den Laibungen beplankt sein. Die Ständer- und Riegelprofile der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind sinngemäß Abschnitt 2.3.3.3.3 mit zusätzlichen Bekleidungen auszuführen.

#### 2.3.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss an bekleidete Stahlbauteile nach den Abschnitten 1.2.2 sowie 2.3.3.1.4 und 2.3.3.1.5 ist entsprechend Anlage 12 auszuführen. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den bekleideten Stahlbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3.2, in Abständen  $\leq 100$  mm vom Rand und  $\leq 500$  mm untereinander, umlaufend zu befestigen.

#### 2.3.3.5 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen mit Fugenmaterialien nach Abschnitt 2.1.1.4.2 umlaufend und vollständig ausgefüllt und verschlossen werden (s. Anlagen 11 und 12).

Die Fugen dürfen abschließend mit einem Acryl- oder Silikon-Dichtstoff bzw. mit Deckleisten, jeweils nach Abschnitt 2.1.1.4.2, versiegelt bzw. abgedeckt werden.

### 2.3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

Jede Brandschutzverglasung nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist von dem bauausführenden Unternehmen, das sie errichtet hat, 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 bauausführenden Unternehmens, das die Brandschutzverglasung errichtet hat (s. Abschnitt 2.3.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom bauausführenden Unternehmen
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-1521
- Errichtungsjahr:

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

### 2.3.5 Übereinstimmungserklärung

Das bauausführende Unternehmen, das die Brandschutzverglasung errichtet hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. §§ 16 a Abs. 5 i. V. m. 21 Abs. 2 MBO<sup>41</sup>).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-1521
- Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V"
- Name und Anschrift des bauausführenden Unternehmens
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung/Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

Die Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

## 3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

Mit der Errichtung der Brandschutzverglasung ist der Bauherr der baulichen Anlage vom Errichter der Brandschutzverglasung schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Feuerwiderstandsfähigkeit sowie die Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der Brandschutzverglasung auf Dauer nur sichergestellt sind, wenn diese stets in einem mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung konformen und ordnungsgemäßen Zustand gehalten wird. Diese Unterlage ist durch den Bauherrn bzw. Betreiber der baulichen Anlage aufzubewahren. Sofern in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.5 Ausfüllungen vom Typ "B" anstelle von Scheiben ange-

<sup>41</sup> nach Landesbauordnung

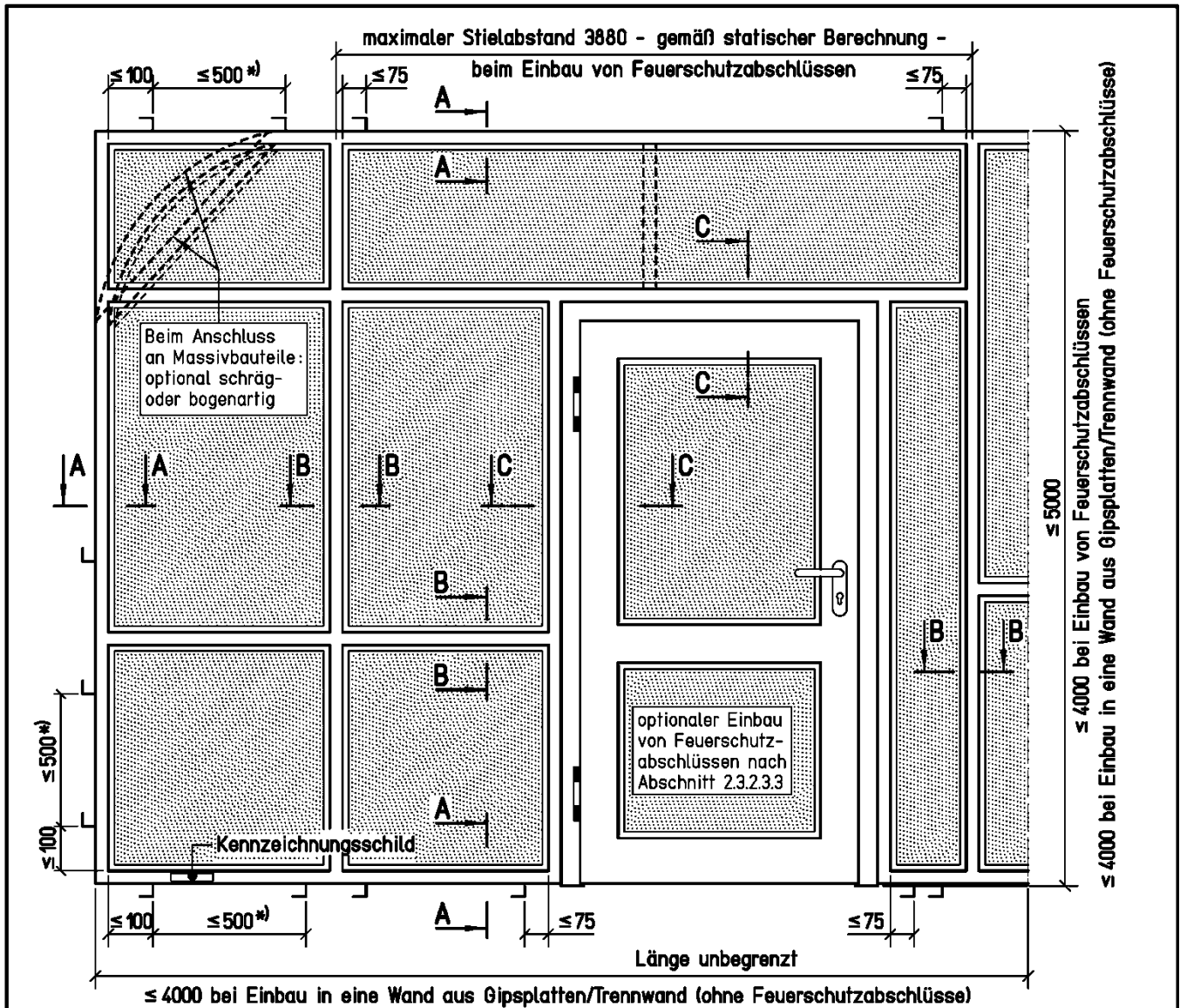
ordnet werden und die Bemessung unter den Voraussetzungen nach Abschnitt 2.2.3 erfolgte, ist dies von den Beteiligten bei jeder Nutzungsänderung entsprechend zu berücksichtigen.

Beschädigte Scheiben sind umgehend auszutauschen.

Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Thorsten Mittmann  
Referatsleiter

Beglaubigt  
Schachtschneider



Zulässige Scheiben / Ausfüllungen		
Bezeichnungen	max. Größe im Hochformat	max. Größe im Querformat
Pilkington Pyrostop 90-1 . .	1400 x 2300	2300 x 1400
PROMAGLAS 90/35, Typ 1	1200 x 2300	2300 x 1200
PROMAGLAS 90/37, Typ 1	1000 x 2300	2300 x 1000
CONTRAFLAM 90, CONTRAFLAM 90 IGU	1200 x 3000	2300 x 1000
PROMAGLAS F1-90	1500 x 3500	3500 x 1500
Wahlweise in einzelnen Teilflächen Ausfüllungen/ Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.1.15.1	1200 x 2300	2300 x 1200

\*) Befestigungsabstände (umlaufend)

alle Maße in mm

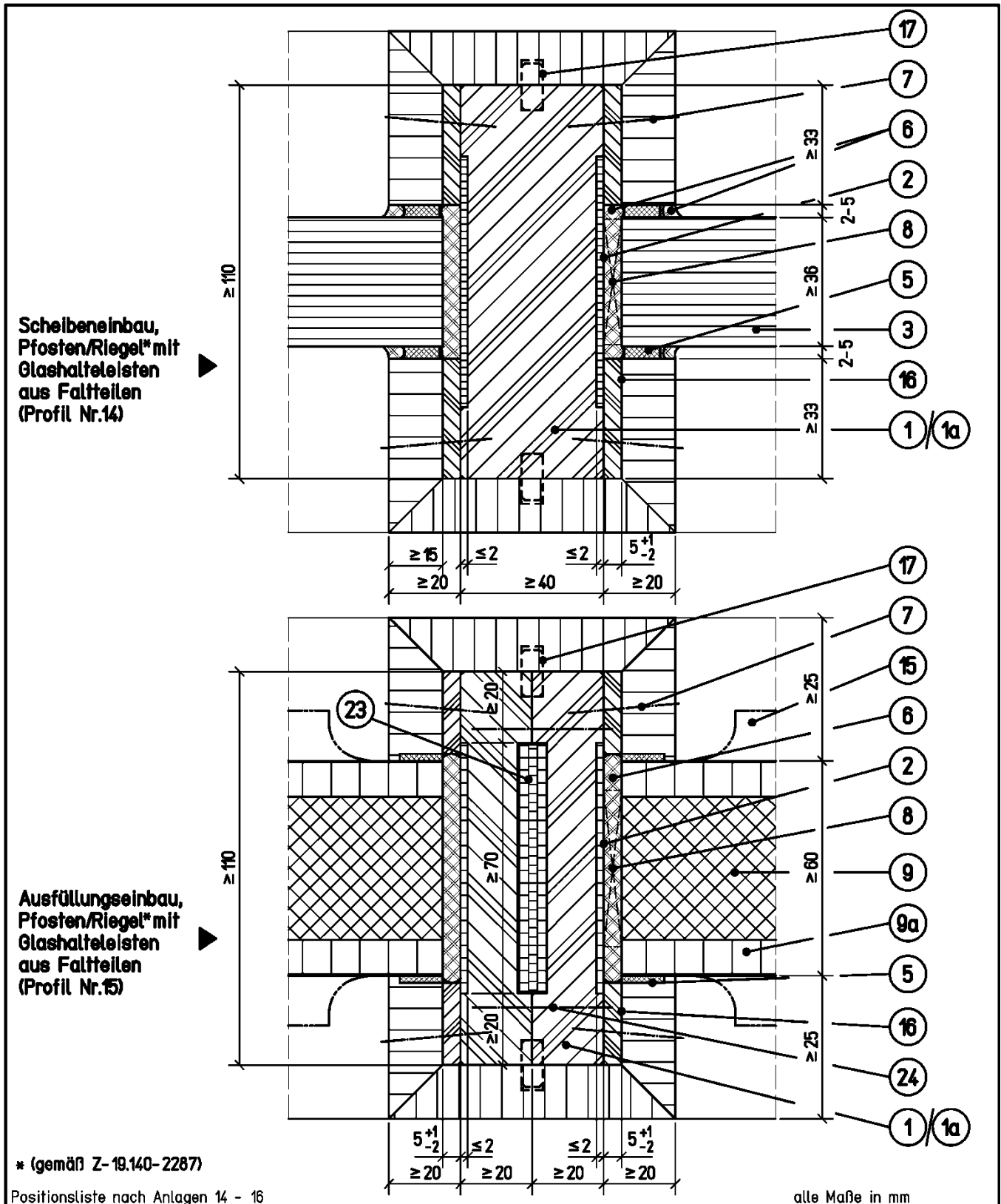
**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung 'Form-Typ 90 V'  
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13**

**Anlage 1**

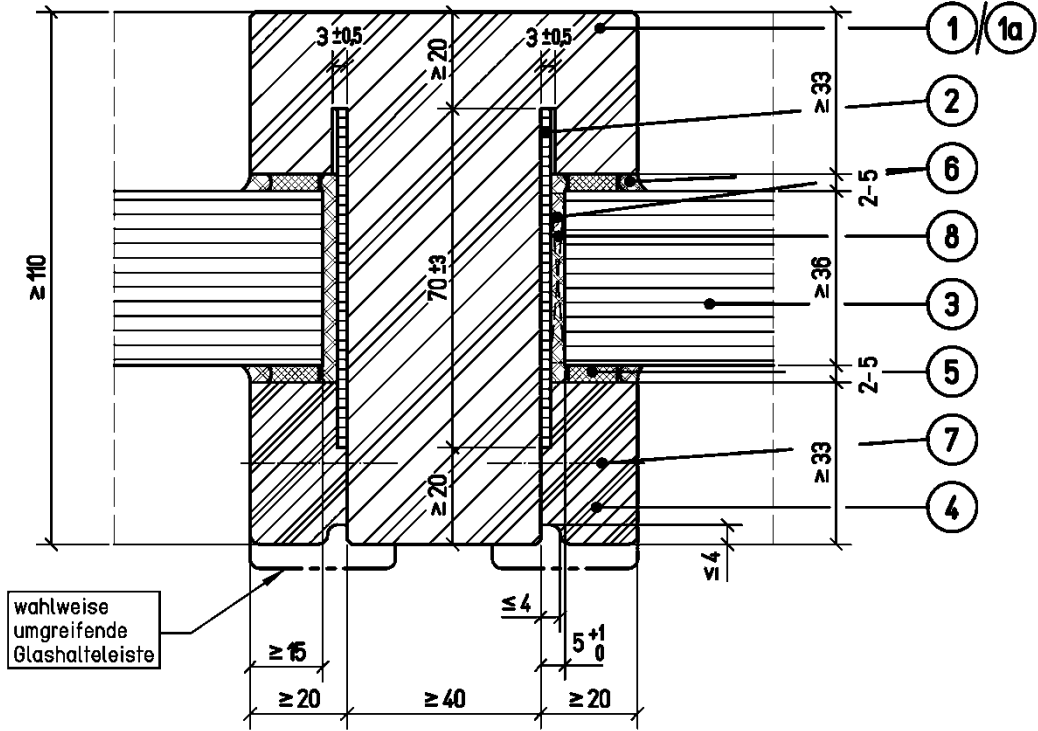
**Übersicht**



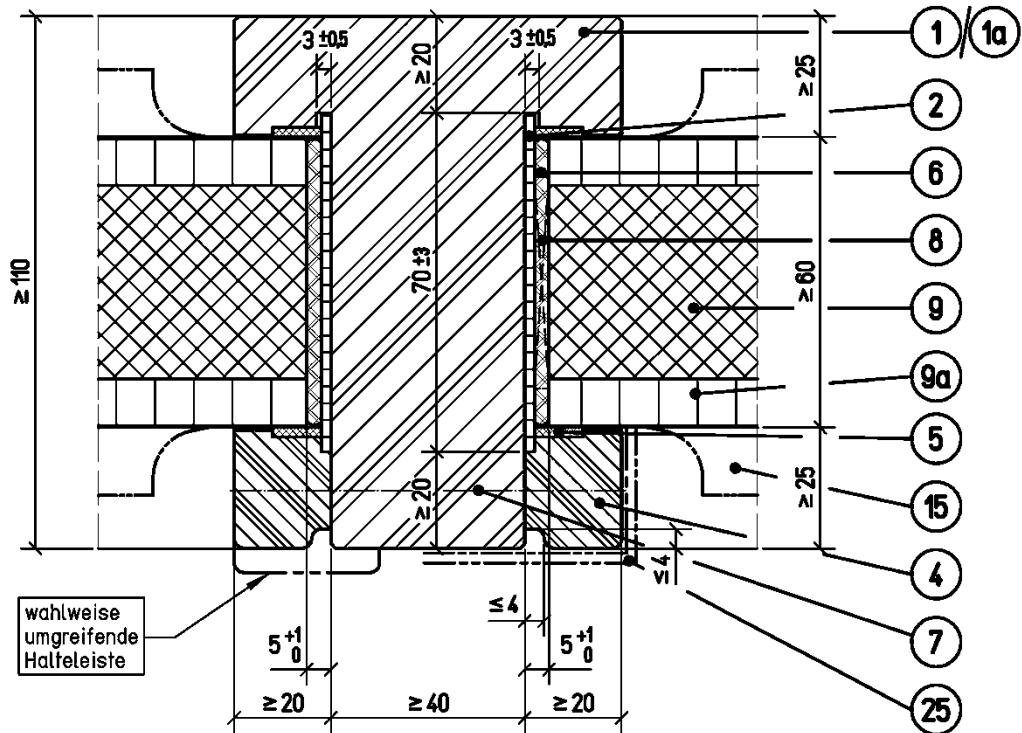




<p><b>Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Form-Typ 90 V<sup>*</sup> der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13</b></p>	<p><b>Anlage 4</b></p>
<p><b>Schnitt B - B, wahlweise</b></p>	



▲ Scheibeneinbau mit angefräster Glashalteleiste



▲ Ausfüllungseinbau mit angefräster Halteleiste

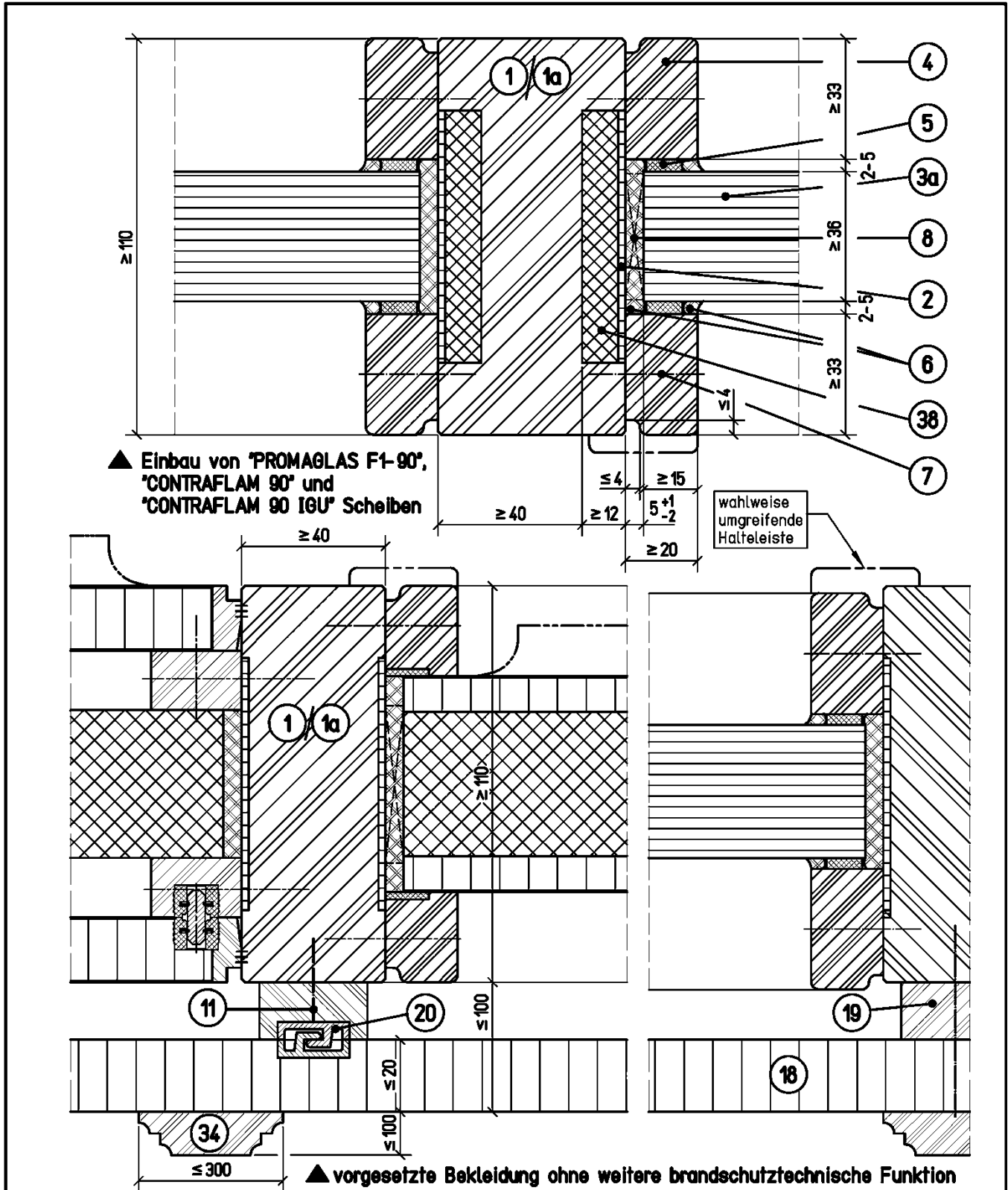
Positionsliste nach Anlagen 14 - 16

alle Maße in mm

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Form-Typ 90 V<sup>o</sup>  
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13**

**Anlage 5**

**Schnitt B - B, wahlweise**



Positionsliste nach Anlagen 14 - 16

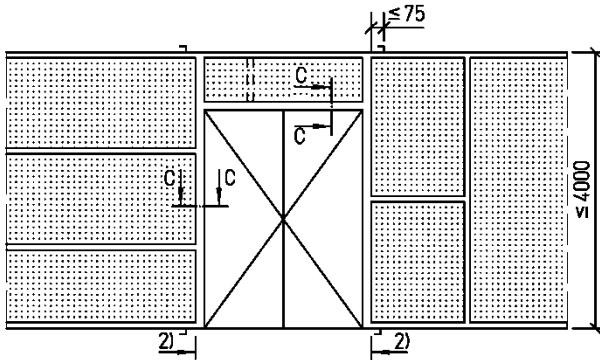
alle Maße in mm

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

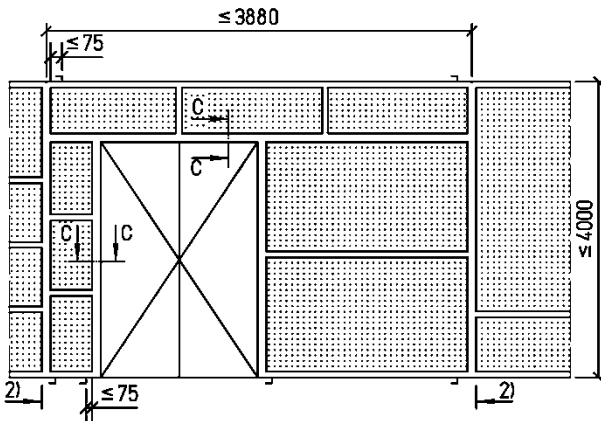
Anlage 6

Schnitt B - B, wahlweise

**Nachgewiesene Ausführungsvarianten:**



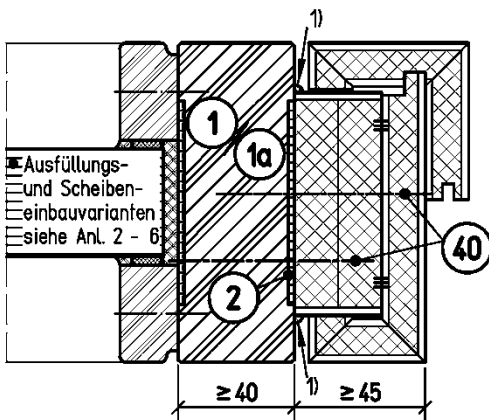
▲ Variante A



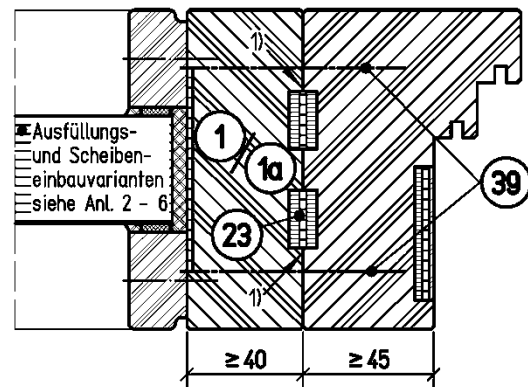
▲ Variante B

- 1) Fugenversiegelung mit normalentflammbarem dauerelastischen Dichtstoff, sofern Feuerschutzabschlüsse mit der Zusatzanforderung Rauchschutz (RS) verwendet werden.
- 2) Bei Ausführung der Brandschutzverglasung mit Eckausbildungen: Abstand zum Eckstiel  $\geq 200$  mm (lichter Abstand zwischen zwei Stielen). Bei seitlichem Anschluss an die Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V-S" gemäß Z-19.14-1844: Abstand zum Verbindungsstiel  $\geq 1000$  mm (lichter Abstand zwischen zwei Stielen).
- 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 310 kg bei Z-6.20-2170. Max. zul. Abmessungen der Feuerschutzabschlüsse beim Einbau in die Brandschutzverglasung siehe Abschnitt 2.3.2.3.3



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



▲ Türeineinbau mit Stockzarge  
 Schnitt C-C  
 (Z-6.20-2170)<sup>3)</sup>

Positionsliste nach Anlagen 14 - 16

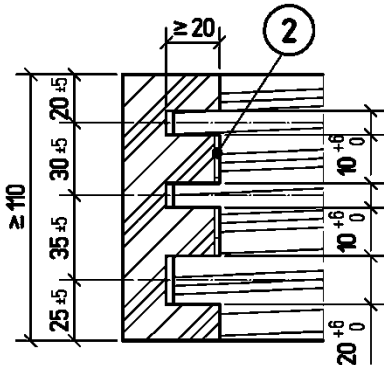
alle Maße in mm

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

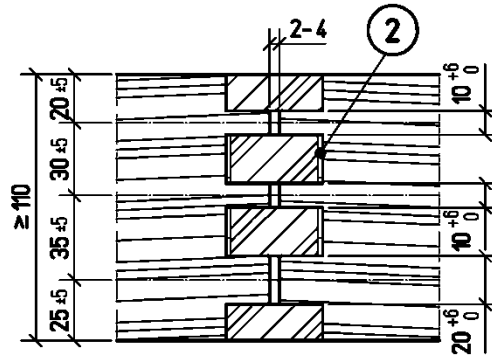
**Anlage 7**

**Schnitt C - C, Anschluss an Feuerschutzabschlüsse**

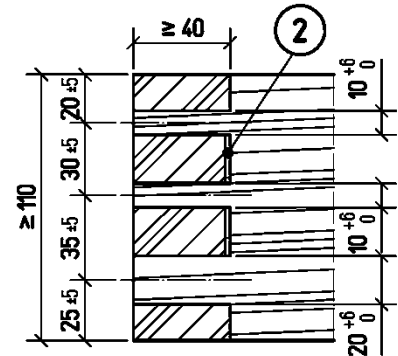
**Eckverbindungen mit Zapfen**



▲ T - Verbindung

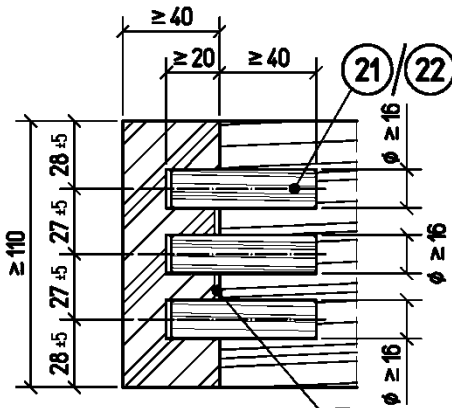


▲ Kreuzverbindung

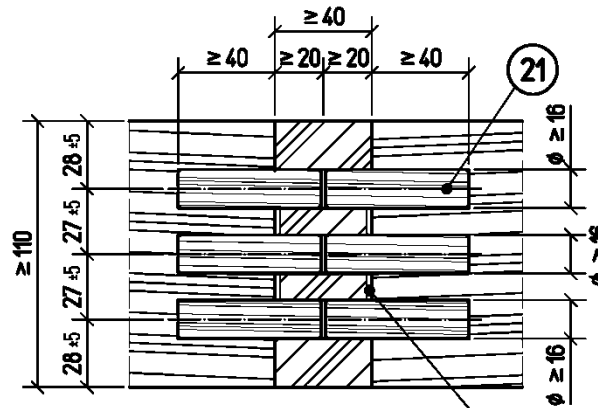


▲ recht-, stumpf- und spitzwinklige Eckverbindung (schräge Riegel)

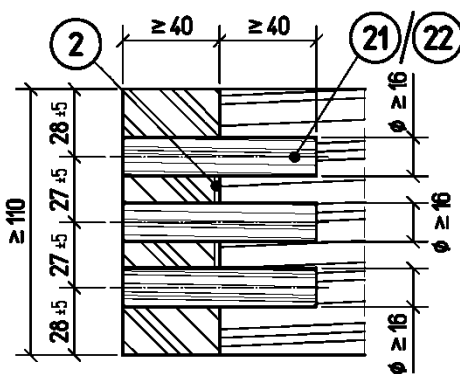
**Eckverbindungen mit Massivholzdübel**



▲ T - Verbindung



▲ Kreuzverbindung



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

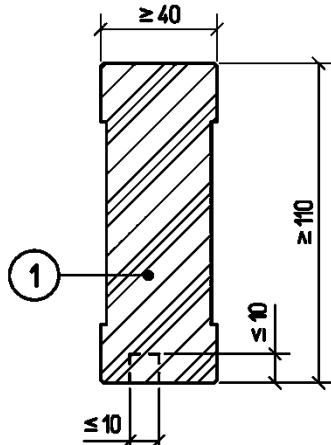
Positionsliste nach Anlagen 14 - 16

alle Maße in mm

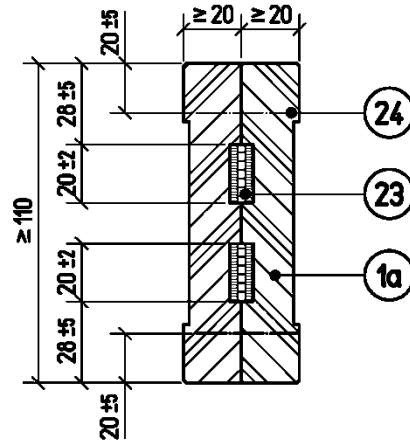
**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Form-Typ 90 V'  
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13**

**Anlage 8**

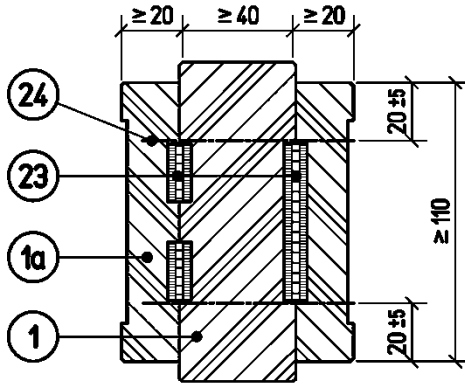
**Verbindung der Rahmenprofile**



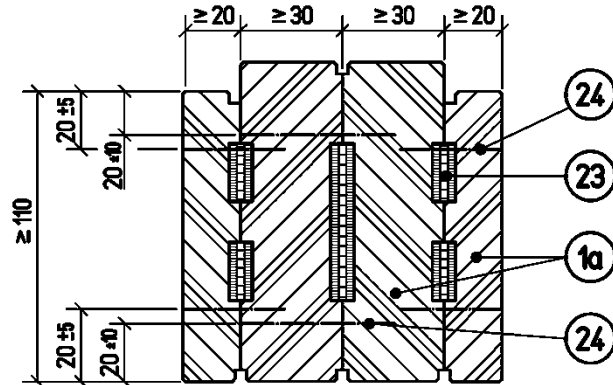
▲ Rahmenprofil



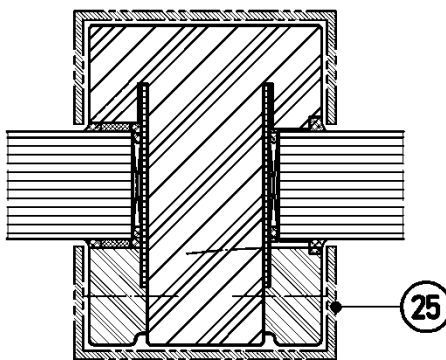
▲ zusammengesetztes  
 Rahmenprofil



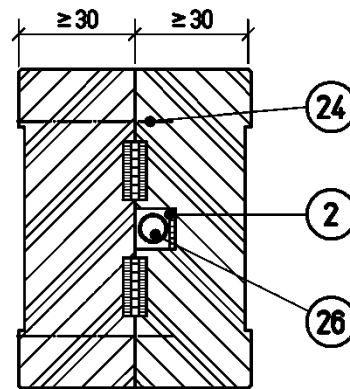
▲ Verstärkungsholm nach  
 Statik



▲ gestoßener Verstärkungsholm  
 nach Statik



▲ optionale Ausführung:  
 Rahmenprofil mit Abdeckung



▲ optionale Ausführung: seitliches  
 bzw. oberes/unteres Rahmenprofil  
 mit Ausfräsung

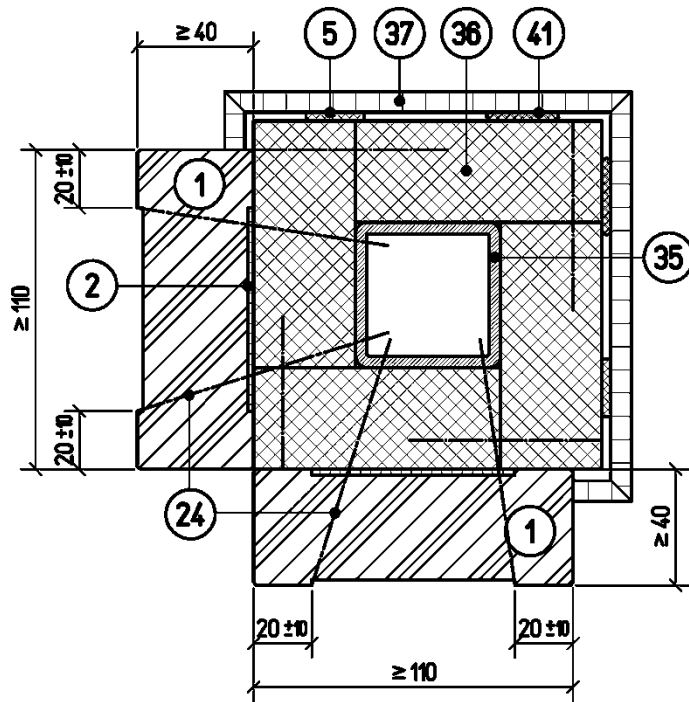
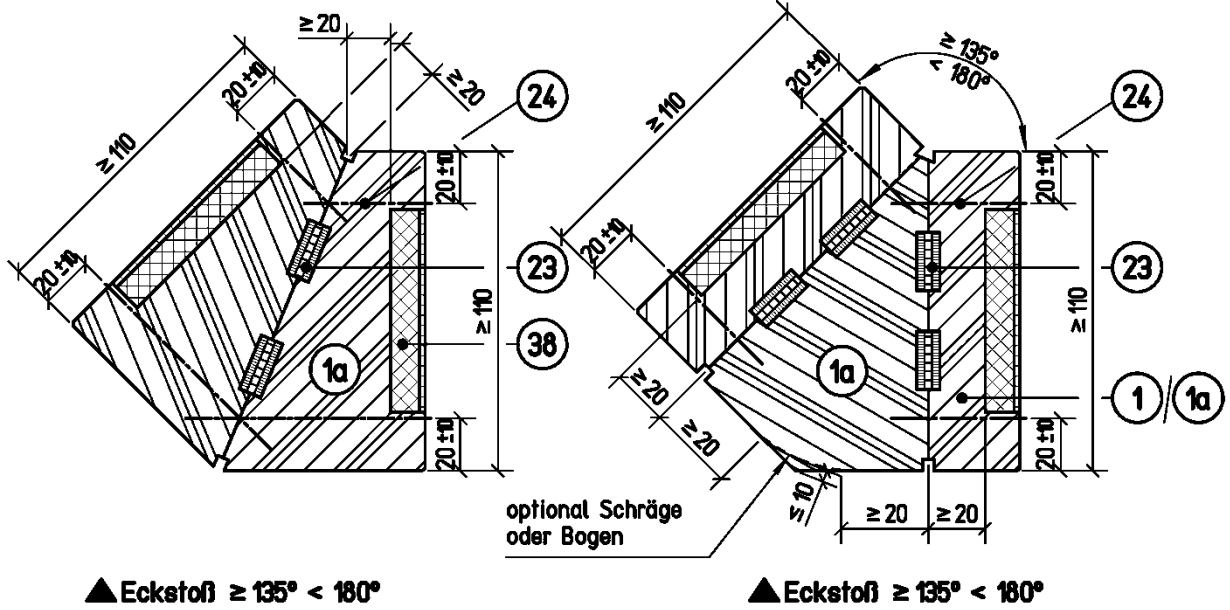
Positionsliste nach Anlagen 14 - 16

alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Form-Typ 90 V  
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 9

Rahmenprofile



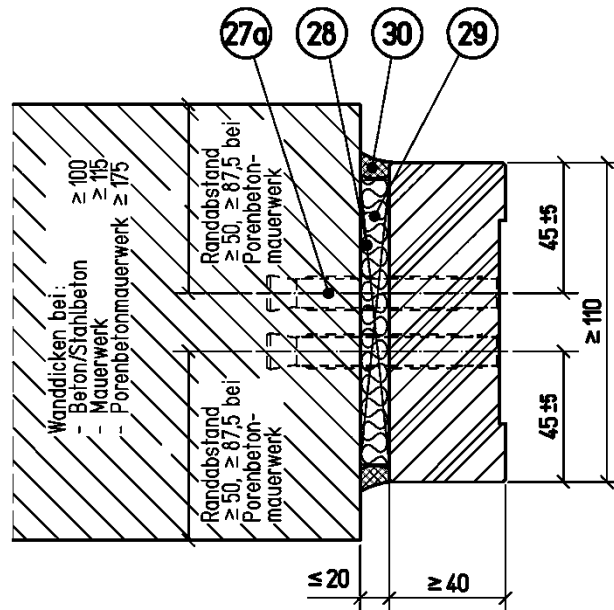
Positionenliste nach Anlagen 14 - 16

alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Form-Typ 90 V  
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

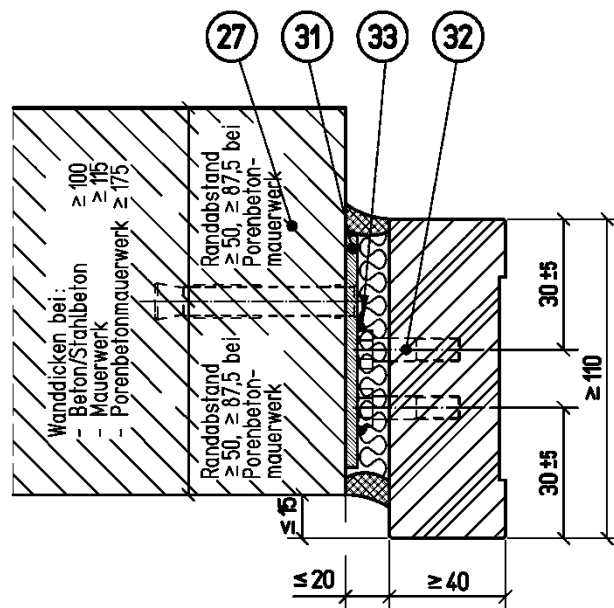
Anlage 10

Rahmenstiele bei Eckausbildungen



▲ **Anschluss-Variante 1**

*Dübelmontage*



▲ **Anschluss-Variante 2**

*Schweißmontage mit Ankertasche*

Positionsliste nach Anlagen 14 - 16

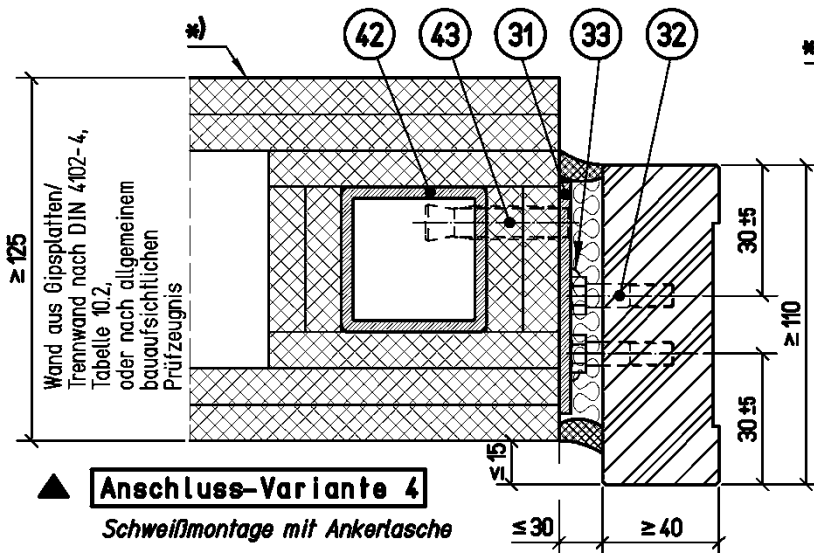
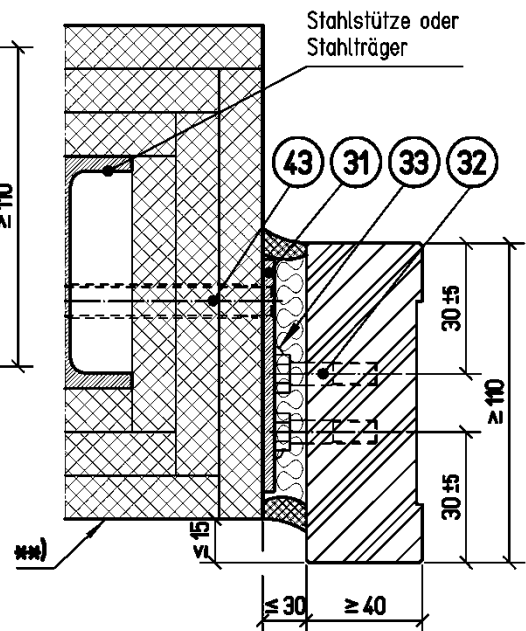
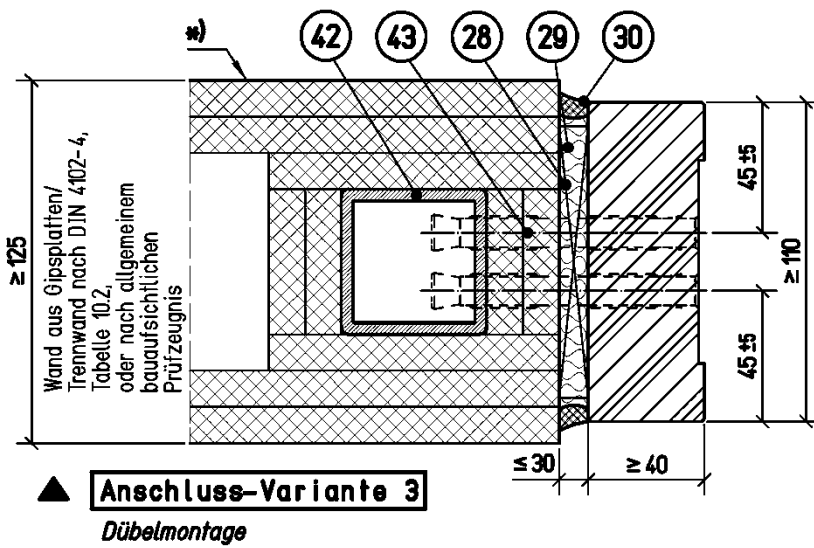
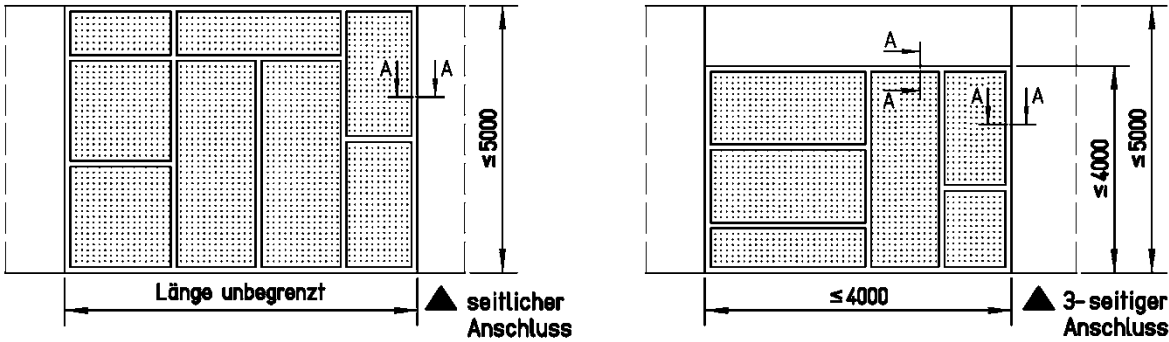
alle Maße in mm

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Form-Typ 90 V  
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13**

**Anlage 11**

**Schnitt A - A, Anschlussvarianten an Bauteile aus Mauerwerk, Beton/Stahlbeton  
 und Porenbetonmauerwerk**

**Mögliche Ausführungsvarianten beim Anschluss an / Einbau in eine Wand aus Gipsplatten/Trennwand:**



\*) GKF, jeweils  $\geq 12,5$  dick bzw. Beplankung entsprechend dem jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (s. Abschnitte 2.3.3.1.2 bis 2.3.3.1.5)

\*\*) GKF, jeweils  $\geq 15$  dick bzw. Beplankung entsprechend dem jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (s. Abschnitte 2.3.3.1.2 bis 2.3.3.1.5)

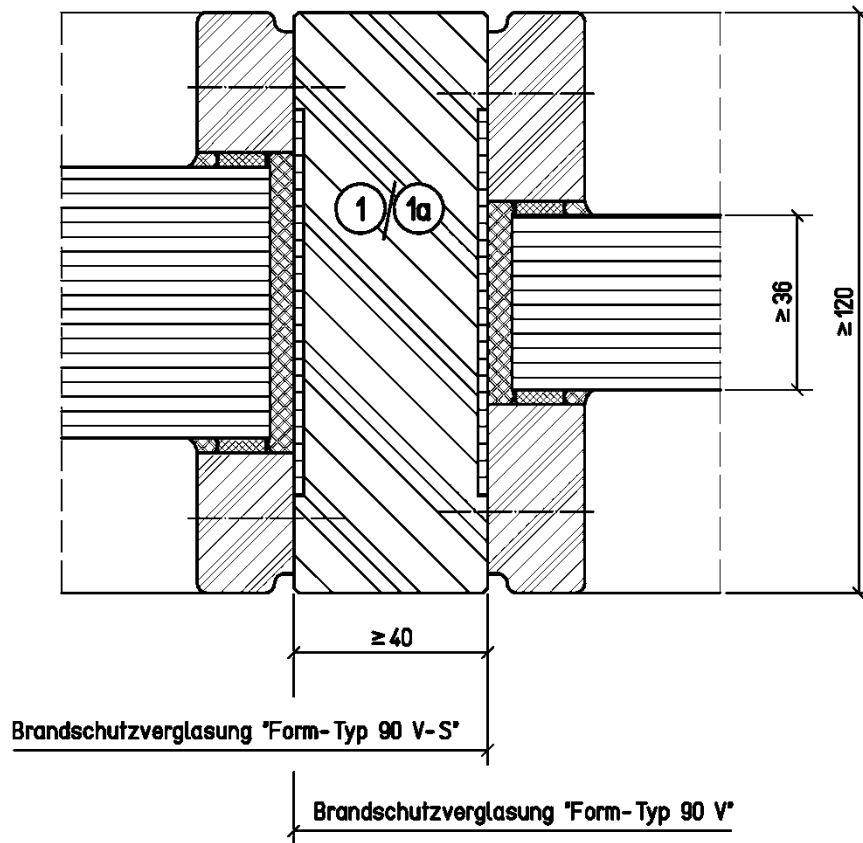
Positionsliste nach Anlagen 14 - 16

alle Maße in mm

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Form-Typ 90 V<sup>o</sup> der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13**

**Anlage 12**

**Schnitt A - A, Anschlussvarianten an eine Wand aus Gipsplatten/Trennwand bzw. an bekleidete Stahlbauteile**



Positionsliste nach Anlagen 14 - 16

alle Maße in mm

**Bauart zum Errichten der 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<sup>\*)</sup> aus Laub-, Nadel- oder Brettschichtholz nach Abschnitt 2.11.11  
 $\rho \geq 480 \text{ kg/m}^3$ , Mindestabmessungen 40x110mm.
- ①a Zusammengesetztes Rahmenprofil<sup>\*)</sup> aus mind. zwei Profilen entsprechend Pos. 1 mit den Mindestabmessungen 20 x 110 mm, verbunden über Pos. 23 (eingeleimt), verschraubt mit Pos. 24,  $a \leq 370 \text{ mm}$ , s. auch Anlage 9
- ② \*PROMASEAL-HT,  $d = 1,5 \text{ mm}$ , geklebt (OTTOCOLL P85 oder Kaurit Leim 285)  
und geklammert (Klammern 15x8x1)
- ③
  - Verbundglasscheibe \*Pilkington Pyrostop 90-1 . . '
  - Verbundglasscheibe \*PROMAGLAS 90/37, Typ 1'
  - Verbundglasscheibe \*PROMAGLAS 90/35, Typ 1'
- ③a
  - Verbundglasscheibe \*CONTRAFLAM 90'
  - Isolierglasscheibe \*CONTRAFLAM 90 IGU'
  - Verbundglasscheibe \*PROMAGLAS F1-90'
- ④ Glashalteleiste<sup>\*)</sup> aus Laub-, Nadel- oder Brettschichtholz nach Abschnitt 2.11.2.4  
 $\rho \geq 410 \text{ kg/m}^3$ , Form frei wählbar unter Berücksichtigung der Mindestquerschnittsmaße
- ⑤ PE-Vorlegeband (L1680, Schwertfeger),  $d = 1 \text{ mm}$  bis  $5 \text{ mm}$ ,  $b = 10 \text{ mm}$
- ⑥ Silikon- oder Acryl-Dichtstoff, mind. normalentflammbar
- ⑦ Spanplattenschrauben  $\geq \phi 3,5 \text{ mm}$  x Länge, Länge: definiert durch Eingriff in Rahmenprofil  $\geq 12 \text{ mm}$   
( $\geq \phi 5,0 \text{ x } 50$  in Verbindung mit Anlage 3, untere Abb.) Abstand  $a$ :  $\leq 300 \text{ mm}$ ,  $\leq 50 \text{ mm}$  vom Rand
- ⑧ Hinterklotzung aus Massivholz/Holzwerkstoff an der Unterkante von Scheibe und Ausfüllung
- ⑨ Kalziumsilikat-Platte \*PROMATECT-MT,  $\rho \geq 650 \text{ kg/m}^3$ ,  $d \geq 40 \text{ mm}$ .
- ⑨a Holzspanplatte nach DIN EN 13986 vom Typ \*EUROSPAN Flammex B E1 P2',  $d \geq 10 \text{ mm}$ ,  $\rho \geq 730 \text{ kg/m}^3$
- ⑩ Oberflächenbeschichtung<sup>\*)</sup>, optional mit zusätzlicher Absperrung aus Holzwerkstoff,  
mind. normalentflammbar
- ⑪ Spanplattenschrauben  $\geq \phi 5 \text{ mm}$  x Länge, mit Eingriff im anschließenden Profil  $\geq 15 \text{ mm}$   
 $a \leq 300 \text{ mm}$ ,  $\leq 50 \text{ mm}$  vom Rand
- ⑫ Distanzleiste aus Laub-, Nadel- oder Brettschichtholz nach Abschnitt 2.11.5.1,  $\rho \geq 410 \text{ kg/m}^3$
- ⑬ Spanplatte<sup>\*)</sup>, Holzplatte<sup>\*)</sup>, mind. normalentflammbar, optional mit Massivholzanleimer
- ⑭ Druckknopf-Verbindung (Nr.500 und Nr.515, Inden GmbH), Abstand  $a$ :  $\leq 500 \text{ mm}$ ,  $\leq 100 \text{ mm}$  vom Rand
- ⑮ optional 1- oder 2-seitige zusätzliche Aufdoppelung aus Holz, Holzwerkstoff, Kunststoff  
oder mineralischen Platten, mind. normalentflammbar
- ⑯ Abdeckprofil (sog. Falzprofil) als Glashalteleiste<sup>\*)</sup> und Füllungshalteleiste<sup>\*)</sup> aus Faserplatten nach  
DIN EN 13986 und DIN EN 622-5,  $\rho \geq 880 \text{ kg/m}^3$ , mit Distanzstreifen aus Holz gemäß Pos. 1,  $\rho \geq 410 \text{ kg/m}^3$   
verleimt (entfällt bei Abdeckprofildicke  $\geq 20 \text{ mm}$ )

<sup>\*)</sup> optional 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 (geklebt/geklipst)

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Form-Typ 90 V'  
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13**

**Anlage 14**

**Positionsliste Teil 1**

- ①7 optional Fixierungsfeder aus Holzwerkstoff,  $\rho \geq 430 \text{ kg/m}^3$
- ①8 optional 1- oder 2- seitige zusätzliche Aufdoppelung\*) aus Holz, Holzwerkstoff, Kunststoff oder mineralischen Platten, mind. normalentflammbar, direkt oder über Distanzleisten Pos.19 und Einhängebeschläge Pos.20 an Pos. 1/a befestigt
- ①9 Distanzleisten aus Holz/Holzwerkstoffen
- ②0 Einhängebeschlag aus Kunststoff oder Metall
- ②1 Buchenriffeldübel  $\phi \geq 16 \text{ mm}$ , Länge  $\geq 70 \text{ mm}$ , eingeleimt mit PVAC-Leim
- ②2 wie Pos. 21, jedoch wahlweise ersetzt durch Spanplatten-Kreuzschlitzschraube  $\geq \phi 6 \times 90 \text{ mm}$
- ②3 Verbindungsfeder, 3-lagig, verleimt bzw. geklebt (OTTOCOLL P85 oder Kaurit Leim 285):  
 - 2 x hochdichte Faserplatte (HDF),  $\rho \geq 880 \text{ kg/m}^3$ ,  $d = 3,5 \text{ mm}$   
 - 1 x dämmschichtbildender Baustoff "PROMASEAL-PL",  $d = 2.5 \text{ mm}$
- ②4 Spanplattenschrauben  $\geq \phi 5 \times 35 \text{ mm}$ , Schraubabstände  $\leq 370 \text{ mm}$ ,  $\leq 100 \text{ mm}$  vom Rand, Eingriff in das zu verbindende Profil  $\geq 15 \text{ mm}$
- ②5 Abdeckung aus Stahl oder NE-Metall,  $d \leq 3 \text{ mm}$ , oder aus Holz/Holzwerkstoff\*) oder aus Kunststoff,  $d \leq 30 \text{ mm}$ , wahlweise geschraubt, geklebt oder geklipst, Form frei wählbar, Stahl/NE-Metall nur geklebt oder geklipst
- ②6 max. Ausfräsung  $14 \times 14 \text{ mm}$ , eingelegt und geheftet ein Streifen "PROMASEAL-HT" (Pos.2)
- ②7 Dübel  $\phi \geq 10$  und Schraube,  $a \leq 500 \text{ mm}$ ,  $\leq 100 \text{ mm}$  vom Rand
- ②7a Dübel  $\phi \geq 10$  und Schraube,  $a \leq 500 \text{ mm}$ ,  $\leq 100 \text{ mm}$  vom Rand, versetzt angeordnet
- ②8 Druckfeste Hinterklotzung aus nichtbrennbaren Baustoffen, GKB, GKF oder "PROMATECT-H"
- ②9 Anschlussfuge zwischen Rahmenprofil und Wand mit nichtbrennbarer Mineralwolle, Schmelzpunkt  $\geq 1000^\circ\text{C}$ , hinterstopft
- ③0 Umlaufende Verfugung mit mind. normalentflammbarem Silikon oder Acryl-Dichtstoff oder bauseitige Verleistung mit mind. normalentflammbaren Baustoffen
- ③1 Flachstahl-Ankerlasche  $\geq 40 \times 4 \text{ mm} \times \text{Länge}$
- ③2 Sechskant-Schrauben nach DIN 601,  $\geq M10 \times 30 \text{ mm}$ ,  $a \leq 500 \text{ mm}$
- ③3 Schweißpunkt
- ③4 optional zusätzliche Profilleisten\*), mind. normalentflammbar, wahlweise geleimt, geschraubt, genagelt oder Stecksystem
- ③5 Stahlrohr  $\geq 50/50/4 \text{ mm}$ , an Boden und Rohdecke mit Stahlwinkel befestigt

\*) optional mit Oberflächenprofil, Furnier 0,5 mm bis 2,5 mm, Schichtpresstoffplatten, Kunststoff-Folien 0,3-1,5 mm, Bleche aus NE-Metall 0.3 mm bis 2.5 mm (geklebt/geklipst)

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung Form-Typ 90 V  
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13**

**Anlage 15**

**Positionsliste Teil 2**

- 36 Bekleidung gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-3698/6989-MPA BS
- 37 dekoratives Faltprofil<sup>\*)</sup> aus Holz/Holzwerkstoffen oder Kunststoff, mind. normalentflammbar
- 38 "PROMAXON, Typ A" - Platte, d = 10 mm, b ca. 70 mm, eingeklebt (OTTOCOLL M500 oder OTTOCOLL P85)
- 39 Spanplattenschrauben  $\geq \varnothing 6$  mm x Länge, Eindringtiefe in den Bauteilen  $\geq 35$  mm, Abstand a:  $\leq 370$  mm,  $\leq 75$  mm vom Rand
- 40 Spanplattenschrauben  $\geq \varnothing 6$  mm x Länge, Eindringtiefe in den Bauteilen  $\geq 35$  mm, mind. 5 Stück je aufrechtem Stiel, Abstand a:  $\leq 600$  mm,  $\leq 200$  mm vom Rand, im Riegel (oben quer) Abstand a:  $\leq 700$  mm,  $\leq 180$  mm vom Rand, mind. 3 Stück je Riegel
- 41 Kleber oder Silikon-Raupen, normalentflammbar
- 42 Gewänderahmen aus 4-kant Stahlprofilen der Güte S235...,  $\geq 50/50/2,9$  mm, senkrechte Profile mit Rohboden und Rohdecke verschraubt, waagerechte Profile mit den senkrechten Profilen verschraubt, bei nur seitlichem Anschluss: Ständerprofile der Trennwand d  $\geq 2$  mm
- 43 Blechschraube oder selbstbohrende Schraube  $\geq \varnothing 5$  mm x Länge, a  $\leq 500$  mm,  $\leq 100$  mm vom Rand, ggf. versetzt angeordnet

<sup>\*)</sup> optional 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 (geklebt/geklipst)

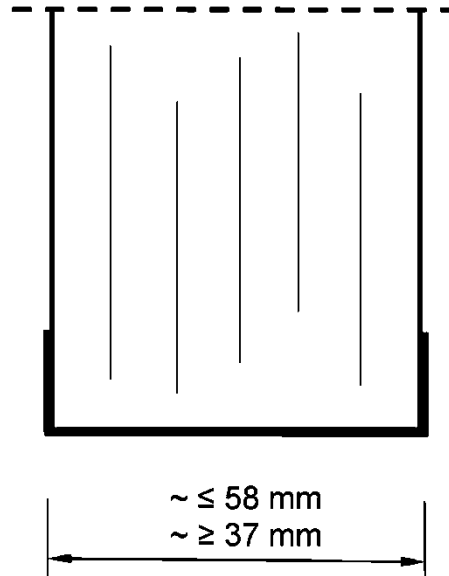
**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V"  
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13**

**Anlage 16**

**Positionsliste Teil 3**

## Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-1.."

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas, 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

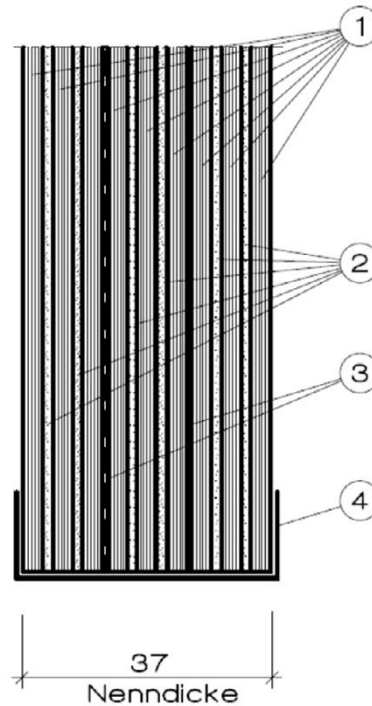
Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-1.."

Anlage 17

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 90/37, Typ 1"



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ② Natrium-Silikat, ca. 1,3 mm dick
- ③ PVB-Folie, klar, 0,76 mm dick
- ④ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband,  $\leq 0,38$  mm dick

Typ 1-0

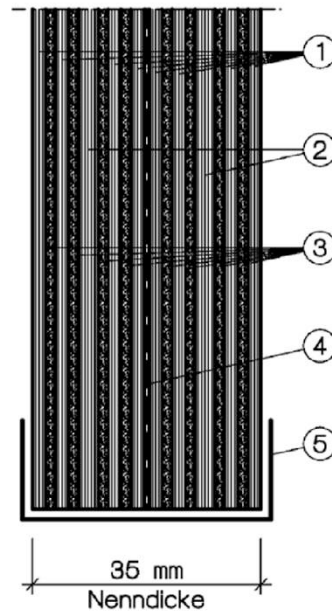
Alle Maße in mm

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

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 90/37, Typ 1"

Anlage 18

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 90/35, Typ 1"



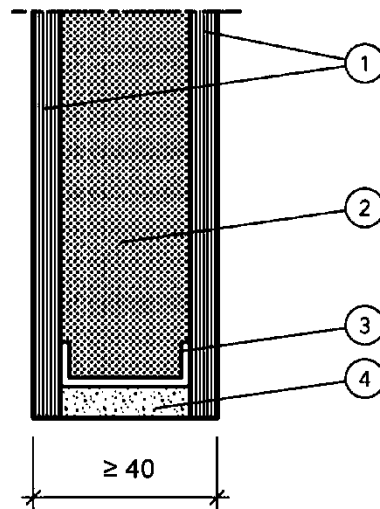
- ① bei Typ 1-0: Floatglasscheibe, klar, ca. 2 mm dick
- ② Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- ④ PVB-Folie, klar, 0,76 mm dick
- ⑤ Kantenschutzband: Aluminiumklebeband,  $\leq 0,38$  mm dick

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

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 90/35, Typ 1"

Anlage 19

Verbundglasscheibe PROMAGLAS F1-90



- ①  $\geq 6,0$  mm dickes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus Floatglas oder Ornamentglas  
oder  
heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus Floatglas

jeweils ungefärbt oder in der Masse eingefärbt, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Schichten, Emaille- oder Lackauftrag, Siebdruck, aufgeklebte Sprossen (nicht mit dem Rahmen verklebt), Folienbeklebung

- ② Farbneutrale Brandschutzschicht  $\geq 28$  mm dick  
③ Abstandshalter  
④ Dichtstoff aus Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon

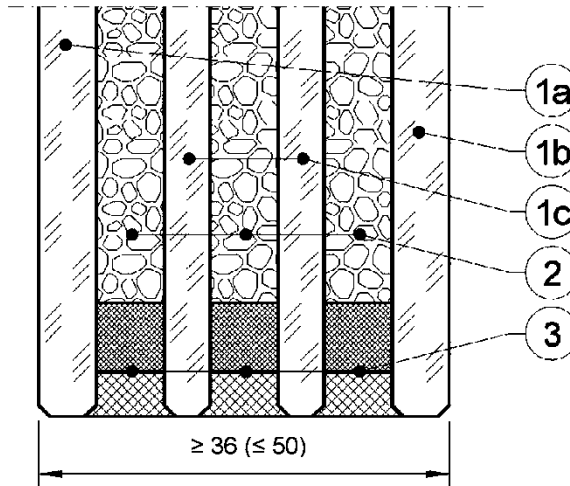
Alle Maße in mm

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

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS F1-90"

Anlage 20

### Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 90"



- 1a, 1b) ESG (wahlweise heißgelagert),  $\geq 5,0 \pm 0,2$  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
- 1c) ESG (wahlweise heißgelagert),  $\geq 4,0 \pm 0,2$  mm dick, mit oder ohne Einfärbung
- 2) Alkali-Silikat, 6 mm dick
- 3) Randverbund

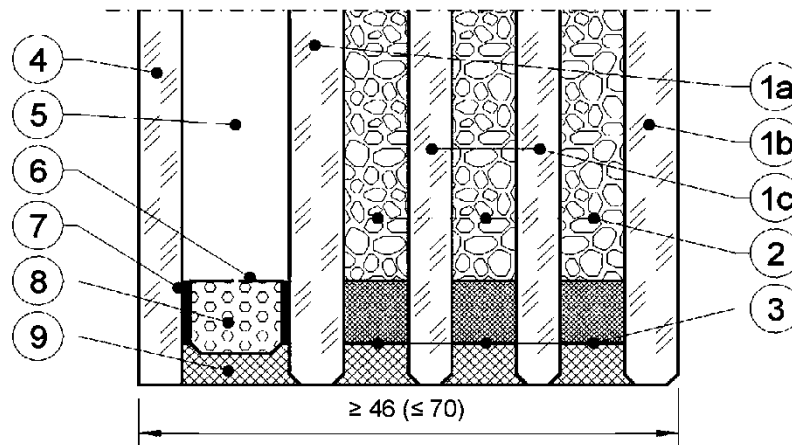
Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250  $\mu\text{m}$  dick sein.

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

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 90"

Anlage 21

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM 90 IGU"



- 1a, 1b) ESG (wahlweise heißgelagert),  $\geq 5,0 \pm 0,2$  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
- 1c) ESG (wahlweise heißgelagert),  $\geq 4,0 \pm 0,2$  mm dick, mit oder ohne Einfärbung
- 2) Alkali-Silikat, 6 mm dick
- 3) Randverbund
- 4) Floatglas, ESG (wahlweise heißgelagert), VSG, VG oder Ornamentglas,  $\geq 4,0 \pm 0,2$  mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 5) Luft- oder Spezialgasfüllung
- 6) Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium  $\geq 6$  mm
- 7) Primärdichtung aus Polyisobutylen
- 8) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)
- 9) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff

Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250  $\mu\text{m}$  dick sein.

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

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM 90 IGU"  
 Aufbauvarianten: "Climalit"/"Climaplus"

Anlage 22