

# Allgemeine Bauartgenehmigung

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:

26.10.2021

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-340/20

**Nummer:**

**Z-19.14-1844**

**Geltungsdauer**

vom: **26. Oktober 2021**

bis: **26. Oktober 2026**

**Antragsteller:**

**Schörghuber Spezialtüren KG**

Neuhaus 3

84539 Ampfing

**Gegenstand dieses Bescheides:**

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

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst 14 Seiten und zehn 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.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

## 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-S" 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, 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 Der Regelungsgegenstand ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden Innenwänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in Innenwänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.3).
- 1.2.2 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen. Nachweise der Standsicherheit und diesbezüglicher Gebrauchstauglichkeit sind für die - auch in den Anlagen dargestellte - Brandschutzverglasung, unter Einhaltung der Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung, insbesondere der Bestimmungen in Abschnitt 2.2, 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 Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht erbracht.
- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage 90°) in/an
- Massivwände bzw. -decken oder
  - Wände aus Gipsplatten/Trennwände
- nach Abschnitt 2.3.3.1 einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständig<sup>2</sup> 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 2020/1, s. [www.dibt.de](http://www.dibt.de)

## Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-1844

Seite 4 von 14 | 26. Oktober 2021

- 1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 2800 mm.  
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.  
Wird die Brandschutzverglasung in die Öffnung einer Wand aus Gipsplatten/Trennwand eingebaut, beträgt die maximal zulässige Länge der Brandschutzverglasung 4000 mm. Die Wand aus Gipsplatten/Trennwand darf im Bereich der Brandschutzverglasung maximal 5000 mm hoch sein.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass bei Ausführung als sog. einreihiges Fensterband, Einzelglasflächen (maximale Scheibengröße) von maximal 1200 mm (Breite) x 2700 mm (Höhe) entstehen. Die Mindestbreite jeder Randscheibe beträgt 840 mm.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung ist - jedoch nur bei seitlichem Anschluss - in Verbindung mit der Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V" gemäß allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-19.14-1521 nachgewiesen.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf
- nicht als Absturzsicherung angewendet werden und
  - nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

## 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

### 2.1 Planung - Bestandteile der Brandschutzverglasung

#### 2.1.1 Rahmen

##### 2.1.1.1 Holzprofile und Rahmenverbindungen

###### 2.1.1.1.1 Pfosten (Stiele) und Randriegel

Es sind Profile aus Vollholz nach DIN EN 14081-1<sup>3</sup> in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>4</sup>, charakteristischer Wert der Rohdichte  $\rho_k \geq 480 \text{ kg/m}^3$ , mit Mindestabmessungen von 40 mm (Ansichtsbreite) x 120 mm zu verwenden.

Bei Ausführung in Verbindung mit der Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V" dürfen verstärkte bzw. zusammengesetzte Rahmenprofile verwendet werden. Die Mindestabmessungen der einzelnen Profile betragen dabei 20 mm (Ansichtsbreite) x 120 mm,

Alle Rahmenprofile müssen an ihren Längsseiten (im Bereich des Falzgrundes) mit 2 mm tiefen Nuten ausgeführt werden.

###### 2.1.1.1.2 Rahmenverbindungen

Für die Verbindungen der Profile bei Rahmenecken und Riegelverlängerungen müssen - je nach Ausführungsvariante - ggf. folgende Bauprodukte verwendet werden:

- Dübel  $\varnothing \geq 16 \text{ mm}$  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>5</sup> mit einer geeigneten Beanspruchungsgruppe nach DIN EN 204<sup>6</sup> und
- Schrauben  $\varnothing \geq 6,0 \text{ mm}$ .

3	DIN EN 14081-1:2011-05	Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
4	DIN 20000-5:2012-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt
5	DIN EN 923:2016-03	Klebstoffe – Benennungen und Definitionen
6	DIN EN 204:2016-11	Klassifizierung von thermoplastischen Holzklebstoffen für nichttragende Anwendungen

### 2.1.1.2 Brandschutzplatten

Wahlweise - jedoch nur im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung an Massivbauteile - dürfen  $\geq 25$  mm dicke Streifen aus nichtbrennbaren<sup>2</sup> Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019 als Rahmenprofile verwendet werden. Alle Rahmenprofile müssen an den Längsseiten (im Bereich des Falzgrundes) mit 2 mm tiefen Nuten ausgeführt werden.

## 2.1.2 Verglasung

### 2.1.2.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind die mindestens normalentflammbaren<sup>2</sup> Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449<sup>7</sup> vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10" (mit symmetrischem Scheibenaufbau) des Unternehmens Etex Building Performance GmbH, Ratingen, entsprechend Anlage 10 zu verwenden.

### 2.1.2.2 Scheibenaufleger

Es sind ca. 5 mm dicke und 80 mm lange Klötzchen aus

- Vollholz nach DIN EN 14081-1<sup>3</sup> in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>4</sup>, charakteristischer Wert der Rohdichte  $\rho_k \geq 410 \text{ kg/m}^3$ , oder
- mindestens normalentflammbaren<sup>2</sup> Faserplatten nach DIN EN 13986<sup>8</sup> und DIN EN 622-5<sup>9</sup> vom Typ "HDF", Rohdichte  $\geq 930 \text{ kg/m}^3$ ,

zu verwenden.

### 2.1.2.3 Scheibendichtungen

#### a) Dämmschichtbildende Baustoffe

Für die Nuten in den Rahmenprofilen (im Bereich des Falzgrundes) sind normalentflammbare<sup>2</sup> Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "PROMASEAL-HT" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1153 (Grundausführung, zusätzlich einseitig mit doppelseitigem Klebeband kaschiert), Abmessungen: 70 mm x 1,5 mm (Breite x Dicke), zu verwenden.

#### b) Vorlegebänder und Dichtstoffe

Für die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten 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> PU- oder Acryl- oder Silikon-Dichtstoff nach DIN EN 15651-1<sup>10</sup> oder DIN EN 15651-2<sup>11</sup>.

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

#### c) Dichtstoff für die vertikalen Fugen zwischen nebeneinander anzuordnenden Scheiben

Es ist normalentflammbarer<sup>2</sup> Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-2<sup>11</sup> vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS-Silikon" des Unternehmens Etex Building Performance GmbH, Ratingen, zu verwenden.

7	DIN EN 14449:2005-07	Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
8	DIN EN 13986:2015-06	Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
9	DIN EN 622-5:2010-03	Faserplatten – Anforderungen - Teil 5: Anforderungen an Platten nach dem Trockenverfahren (MDF)
10	DIN EN 15651-1:2012-12	Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 1: Fugendichtstoffe für Fassadenelemente
11	DIN EN 15651-2:2012-12	Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen – Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen

**Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-19.14-1844

Seite 6 von 14 | 26. Oktober 2021

## 2.1.2.4 Glashalteleisten

## a) Holzprofile

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung mit Rahmenprofilen aus Holz nach Abschnitt 2.1.1.1 sind als Glashalteleisten  $\geq 30$  mm breite und  $\geq 20$  mm dicke (Ansichtsbreite) Profile aus Vollholz nach DIN EN 14081-1<sup>3</sup> in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>4</sup>, charakteristischer Wert der Rohdichte  $\rho_K \geq 480$  kg/m<sup>3</sup>, in Verbindung mit Stahlschrauben  $\varnothing \geq 4,0$  mm, zu verwenden.

## b) Streifen aus Brandschutzplatten

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung mit Rahmenprofilen aus Brandschutzplatten nach Abschnitt 2.1.1.2 sind als Glashalteleisten  $\geq 30$  mm breite Streifen aus  $\geq 25$  mm dicken (Ansichtsbreite) nichtbrennbaren<sup>2</sup> Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019, in Verbindung mit Stahlschrauben  $\varnothing \geq 5,0$  mm, zu verwenden.

**2.1.3 Befestigungsmittel**

2.1.3.1 Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung bzw. gemäß europäischer technischer Bewertung/allgemeiner Bauartgenehmigung, jeweils mit Stahlschrauben  $\varnothing \geq 6,0$  mm - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

2.1.3.2 Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Wand aus Gipsplatten/Trennwand sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

**2.1.4 Fugenmaterialien**

## 2.1.4.1 Sonstige Dichtungen

Für die Profilstöße bei Rahmenecken und Riegelverlängerungen sind 1,5 mm dicke normalentflammbar<sup>2</sup> Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "PROMASEAL-HT" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1153 (Grundausführung, zusätzlich einseitig mit doppelseitigem Klebeband kaschiert), zu verwenden.

## 2.1.4.2 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
- Mineralwolle<sup>12</sup> nach DIN EN 13162<sup>13</sup>.

Für das ggf. erforderliche Versiegeln bzw. Abdecken der vorgenannten Fugen ist/sind

- ein mindestens normalentflammbarer<sup>2</sup> Acryl- oder Silikon-Dichtstoff nach DIN EN 15651-1<sup>10</sup> oder DIN EN 15651-2<sup>11</sup> oder
- Deckleisten aus mindestens normalentflammbaren<sup>2</sup> Baustoffen zu verwenden.

**2.1.5 Sonstige Bestandteile**

2.1.5.1 Bauprodukte für die Ausführung in Verbindung mit der Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V"

Es sind - je nach Ausführungsvariante - ggf. folgende Bauprodukte zu verwenden:

- Verbindungsfedern, bestehend aus

<sup>12</sup> Im allgemeinen Bauartgenehmigungsverfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt  $> 1000^\circ\text{C}$ .

<sup>13</sup> DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

## Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-1844

Seite 7 von 14 | 26. Oktober 2021

- jeweils zwei Streifen aus mindestens normalentflammbar<sup>2</sup> Faserplatten nach DIN EN 13986<sup>8</sup> und DIN EN 622-5<sup>9</sup> vom Typ "HDF", Rohdichte  $\geq 880 \text{ kg/m}^3$ , Abmessungen:  $\geq 20 \text{ mm} \times \geq 3,5 \text{ mm}$  (Breite x Dicke) und
- Streifen des normalentflammbar<sup>2</sup> dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "PROMASEAL-PL" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-249, Abmessungen:  $\geq 20 \text{ mm} \times 2,5 \text{ mm}$  (Breite x Dicke),

in Verbindung mit

- Klebstoff (Leim) vom Typ
  - "Jowapur 685.17" des Unternehmens Jowat SE, Detmold, oder
  - "Türmer Weißleim S" des Unternehmens Türmerleim GmbH, Ludwigshafen, und

- Stahlschrauben  $\varnothing \geq 5 \text{ mm}$ .

### 2.1.5.2 Optionale Zusatzscheiben

Zusätzlich darf zu den Scheiben nach Abschnitt 2.1.2.1 jeweils eine  $\leq 15 \text{ mm}$  dicke Scheibe aus folgenden Glasprodukten verwendet werden:

- thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2<sup>14</sup> oder
- heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 14179-2<sup>15</sup>

### 2.1.5.3 Bauprodukte für Oberflächenbekleidungen

- a) optionale Bekleidungen bzw. Abdeckungen der Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.1.1.1 und der Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 a)

Es dürfen Abdeckprofile bzw. Bekleidungen aus mindestens normalentflammbar<sup>2</sup> Baustoffen verwendet werden.

- b) optionale Abdeckungen der Fugen zwischen nebeneinander anzuordnenden Scheiben

Es dürfen mindestens normalentflammbar<sup>2</sup> Baustoffe in Verbindung mit dem normalentflammbar<sup>2</sup> Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-2<sup>11</sup> vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS-Silikon" des Unternehmens Etex Building Performance GmbH, Ratingen, verwendet werden.

## 2.2 Bemessung - Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

### 2.2.1 Allgemeines

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse für die Beanspruchbarkeit 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 Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 2.2.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben, die Glashalterungen sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitte 2.2.2 und 2.2.3) aufgenommen werden können.

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

14	DIN EN 12150-2:2005-01	Glas im Bauwesen – Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas – Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm
15	DIN EN 14179-2:2005-08	Glas im Bauwesen - Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm

## 2.2.2 Einwirkungen

2.2.2.1 Es sind die Einwirkungen gemäß den "Hinweisen zur Führung von Nachweisen der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für Brandschutzverglasungen nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen", veröffentlicht unter [www.dibt.de](http://www.dibt.de), zu berücksichtigen.

2.2.2.2 Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1<sup>16</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1<sup>16</sup>

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1<sup>17</sup> und DIN EN 1991-1-1/NA<sup>18</sup> und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4<sup>19</sup> und DIN EN 1991-1-4/NA<sup>20</sup> zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach DIN 18008-4<sup>21</sup> mit  $G = 50$  kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-4<sup>21</sup>) erfolgen.

## 2.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

### 2.2.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1<sup>22</sup> und DIN 18008-2<sup>23</sup> für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

### 2.2.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalterungen nach den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.2.4 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich DIN 18008-1<sup>22</sup> und DIN 18008-2<sup>23</sup> zu beachten.

### 2.2.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen dürfen nur Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung bzw. gemäß europäischer technischer Bewertung/allgemeiner Bauartgenehmigung, jeweils mit Stahlschrauben, verwendet werden.

### 2.2.3.4 Zusätzliche Nachweise beim Einbau in eine Wand aus Gipsplatten/Trennwand

Die Ständer- und Riegelprofile der Wand aus Gipsplatten/Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind verstärkt auszuführen. Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind für die Gesamtkonstruktion (Brand-

16	DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände - Teil 1: Anforderungen und Nachweise
17	DIN EN 1991-1-1:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
18	DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
19	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
20	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
21	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
22	DIN 18008-1:2020-05	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen
23	DIN 18008-2:2020-05	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

**Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-19.14-1844

Seite 9 von 14 | 26. Oktober 2021

schutzverglasung und Wand aus Gipsplatten/Trennwand) für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

**2.3 Ausführung****2.3.1 Allgemeines**

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort

- aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1, 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 umlaufenden Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten (Stiele) und Riegeln, sind Holzprofile nach Abschnitt 2.1.1.1.1 und entsprechend den Anlagen 2, 4 und 5 zu verwenden. Zwischen den über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden Pfosten sind die Riegel einzusetzen. Die Rahmenecken und Riegelverlängerungen sind unter Verwendung von Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.1.1.2 als Zapfen- oder Dübelverbindungen, jeweils mit Leim, entsprechend Anlage 7 auszuführen. Wahlweise dürfen die Eckverbindungen mittels Stahlschrauben ausgeführt werden. In den Stoßbereichen der Holzprofile sind Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.4.1 anzuordnen.

2.3.2.1.2 Wahlweise - jedoch nur im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung an Massivbauteile - dürfen Streifen aus Brandschutzplatten nach Abschnitt 2.1.1.2 und entsprechend Anlage 3 (obere Abb.) als Rahmenprofile verwendet werden.

**2.3.2.2 Verglasung**

2.3.2.2.1 Die Scheiben sind am unteren Rand auf jeweils zwei Klötzchen nach Abschnitt 2.1.2.2 abzusetzen (s. Anlagen 2 und 3).

2.3.2.2.2 In den Nuten der Rahmenprofile (im Bereich des Falzgrundes) sind umlaufend Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.2.3 a) und entsprechend den Anlagen 2 bis 5 anzuordnen.

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.2.3 b) und entsprechend den Anlagen 2 bis 5 anzuordnen. Die Fugen sind abschließend mit einem Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3 b) umlaufend zu versiegeln. Der verbleibende Hohlraum im Falzgrund ist mit vorgenanntem Dichtstoff umlaufend auszufüllen.

Die 3 mm bis 8 mm breiten vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander angeordneten Scheiben müssen mit dem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3 c) vollständig ausgefüllt und verschlossen werden (s. Anlage 6).

## Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-1844

Seite 10 von 14 | 26. Oktober 2021

2.3.2.2.3 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 a) sind mit den Stahlschrauben, in Abständen  $\leq 50$  mm vom Rand und  $\leq 250$  mm untereinander, an den Rahmenprofilen aus Holz entsprechend den Anlagen 2, 4 und 5 zu befestigen.

Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 b) sind mit den Stahlschrauben, in Abständen in Abständen  $\leq 50$  mm vom Rand und  $\leq 200$  mm untereinander, an den Rahmenprofilen aus Brandschutzplatten entsprechend Anlage 3 (obere Abb.) zu befestigen.

Der Glaseinstand der Scheiben in den

- Glashalteleisten aus Holz muss längs aller Ränder  $\geq 15$  mm,
- Glashalteleisten aus Brandschutzplatten und in den Schlitzen der angrenzenden Massivbauteile muss längs aller Ränder  $\geq 20$  mm

betragen (s. Anlagen 2 bis 5).

### 2.3.2.3 Sonstige Ausführungen

#### 2.3.2.3.1 Anschluss an die Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V"

Sofern die Brandschutzverglasung seitlich in Verbindung mit der Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V" nach Abschnitt 1.2.7 ausgeführt wird, muss der Anschluss entsprechend Anlage 5 ausgebildet werden.

Die Holzprofile sind - je nach Ausführungsvariante - ggf. über

- durchgehende Verbindungsfedern und
- Stahlschrauben (Abstände  $\leq 100$  mm vom Rand und  $\leq 370$  mm untereinander), jeweils nach Abschnitt 2.1.5.1, miteinander zu verbinden.

#### 2.3.2.3.2 Zusatzscheiben

Falls zusätzliche Scheiben nach Abschnitt 2.1.5.2 verwendet werden, muss deren Einbau entsprechend den Anlagen 2, 4 und 6 erfolgen.

#### 2.3.2.3.3 Oberflächenbekleidungen

Die Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.1.1.1 und die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 a) dürfen an den Sichtseiten mit Abdeckprofilen bzw. Bekleidungen nach Abschnitt 2.1.5.3 a) ausgeführt werden (s. Anlagen 2, 4 und 5).

Die Fugen zwischen nebeneinander angeordneten Scheiben dürfen mit Abdeckprofilen nach Abschnitt 2.1.5.3 b) bekleidet werden, welche mit dem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.5.3 b) vollflächig an den Scheiben durch Kleben zu befestigen sind (s. Anlage 6).

### 2.3.2.4 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2<sup>24</sup>, DIN EN 1090-3<sup>25</sup>, DIN EN 1993-1-3<sup>26</sup> in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA<sup>27</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>28</sup> mit einer langen Schutzdauer ( $> 15$  Jahre) nach

24	DIN EN 1090-2:2018-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken – Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
25	DIN EN 1090-3:2008-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken
26	DIN EN 1993-1-3:2010-12	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
27	DIN EN 1993-1-3/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
28	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung

## Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-1844

Seite 11 von 14 | 26. Oktober 2021

DIN EN ISO 12944-10<sup>29</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>24</sup> sinngemäß.

### 2.3.3 Anschlüsse

#### 2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

2.3.3.1.1 Der Regelungsgegenstand ist in Verbindung mit folgenden angrenzenden Bauteilen brand-schutztechnisch nachgewiesen:

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>30</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>31</sup> und DIN EN 1996-2<sup>32</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>33</sup> aus
  - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1<sup>34</sup> in Verbindung mit DIN 20000-401<sup>35</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
  - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2<sup>36</sup> in Verbindung mit DIN 20000-402<sup>37</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
  - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2<sup>38</sup> in Verbindung mit DIN 20000-412<sup>39</sup> oder DIN 18580<sup>40</sup>, jeweils mindestens der Mörtelklasse M 5 oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>30</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>31</sup> und DIN EN 1996-2<sup>32</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>33</sup> aus
  - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4<sup>41</sup> in Verbindung mit DIN 20000-404<sup>42</sup> mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
  - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2<sup>38</sup> in Verbindung mit DIN 20000-412<sup>39</sup> oder
- mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Beton/Stahlbeton. Diese Bauteile sind unter Beachtung der bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß den Technischen Baube-

29	DIN EN ISO 12944-1:1998-07	Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung
30	DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
31	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
32	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
33	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
34	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
35	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
36	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
37	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
38	DIN EN 998-2:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau; Teil 2: Mauermörtel
39	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
40	DIN 18580:2019-06	Baustellenmörtel
41	DIN EN 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
42	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

**Allgemeine Bauartgenehmigung**

**Nr. Z-19.14-1844**

**Seite 12 von 14 | 26. Oktober 2021**

stimmungen nach DIN EN 1992-1-1<sup>43</sup> in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>44</sup> in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachzuweisen und auszuführen. oder

- mindestens 12,5 cm dicke und ≤ 5000 mm hohe klassifizierte Wände aus Gipsplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4<sup>45</sup>, Abschnitt 10.2, Tabelle 10.2, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und zweilagiger Beplankung aus nichtbrennbaren<sup>2</sup> Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbarer<sup>2</sup> Mineralwolle-Dämmschicht.

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

2.3.3.1.2 Die Eignung des Regelungsgegenstandes zur Erfüllung der Anforderungen des Brand-schutzes ist für den Anschluss/Einbau an/in Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunter-konstruktion, jeweils ausgeführt wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-2<sup>46</sup>, gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 1, nachgewiesen.

Die Trennwände gemäß Tabelle 1 müssen von Rohdecke zu Rohdecke gespannt sein und dürfen maximal 5000 mm hoch sein. Sofern die Bestimmungen der allgemeinen bauauf-sichtlichen Prüfzeugnisse kleinere maximale Wandhöhen (< 5000 mm) beinhalten, sind diese maßgebend.

Tabelle 1

Lfd. Nr.	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
1	Nr. P-11-003478-PR02-ift, Wanddicke ≥ 100 mm, beidseitig doppelt beplankt
2	Nr. P-3310/563/07-MPA BS
3	Nr. P-3956/1013-MPA BS

2.3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den angrenzenden Massivbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.1, in Abständen ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, umlaufend zu befestigen (s. Anlagen 2 und 3).

Bei Ausführung entsprechend Anlage 3 (untere Abb.) sind die angrenzenden Massivbauteile mit Schlitzfenstern auszuführen, in welche die Scheiben einzulassen sind.

2.3.3.3 Anschluss an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten/Trennwand

2.3.3.3.1 Der seitliche und obere Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Wand aus Gips-platten ist entsprechend Anlage 4 auszuführen. In den unmittelbaren Anschlussbereichen müssen verstärkte Ständer- und Riegelprofile in die Wand aus Gipsplatten eingebaut werden. Die Ständer- und Riegelprofile der Wand aus Gipsplatten im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind unter Verwendung von Befestigungs-mitteln nach Abschnitt 2.1.3.2 miteinander zu verbinden. Die Ständerprofile im unmittelbar seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Wandkonstruktion durchgehen. Die Rahmenprofile der Brandschutzver-glasung sind an den vorgenannten Ständer- und Riegelprofilen unter Verwendung von

43 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

44 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

45 DIN 4102-4:2016-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

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

**Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-19.14-1844

Seite 13 von 14 | 26. Oktober 2021

Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2, in Abständen  $\leq 100$  mm vom Rand und  $\leq 500$  mm untereinander, zu befestigen.

2.3.3.3.2 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.

2.3.3.3.3 Der wahlweise Anschluss/Einbau an/in an eine Trennwand gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nach Abschnitt 2.3.3.1.2 ist sinngemäß Abschnitt 2.3.3.3.1 auszuführen. Die Trennwand muss jeweils auch in den Laibungen gleichermaßen beplankt sein. Die Ständer- und Riegelprofile der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind sinngemäß Abschnitt 2.3.3.3.2 mit zusätzlichen Bekleidungen auszuführen.

**2.3.3.4 Fugenausbildung**

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen mit Fugenmaterialien nach Abschnitt 2.1.4.2 umlaufend und vollständig ausgefüllt und verschlossen werden (s. Anlagen 2 bis 4). Die Fugen sind abschließend - je nach Ausführungsvariante - ggf. mit Dichtstoff zu versiegeln bzw. mit Deckleisten abzudecken.

**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-S" 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-19.14-1844
- 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>47</sup>).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-1844
- Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V-S"
- 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.

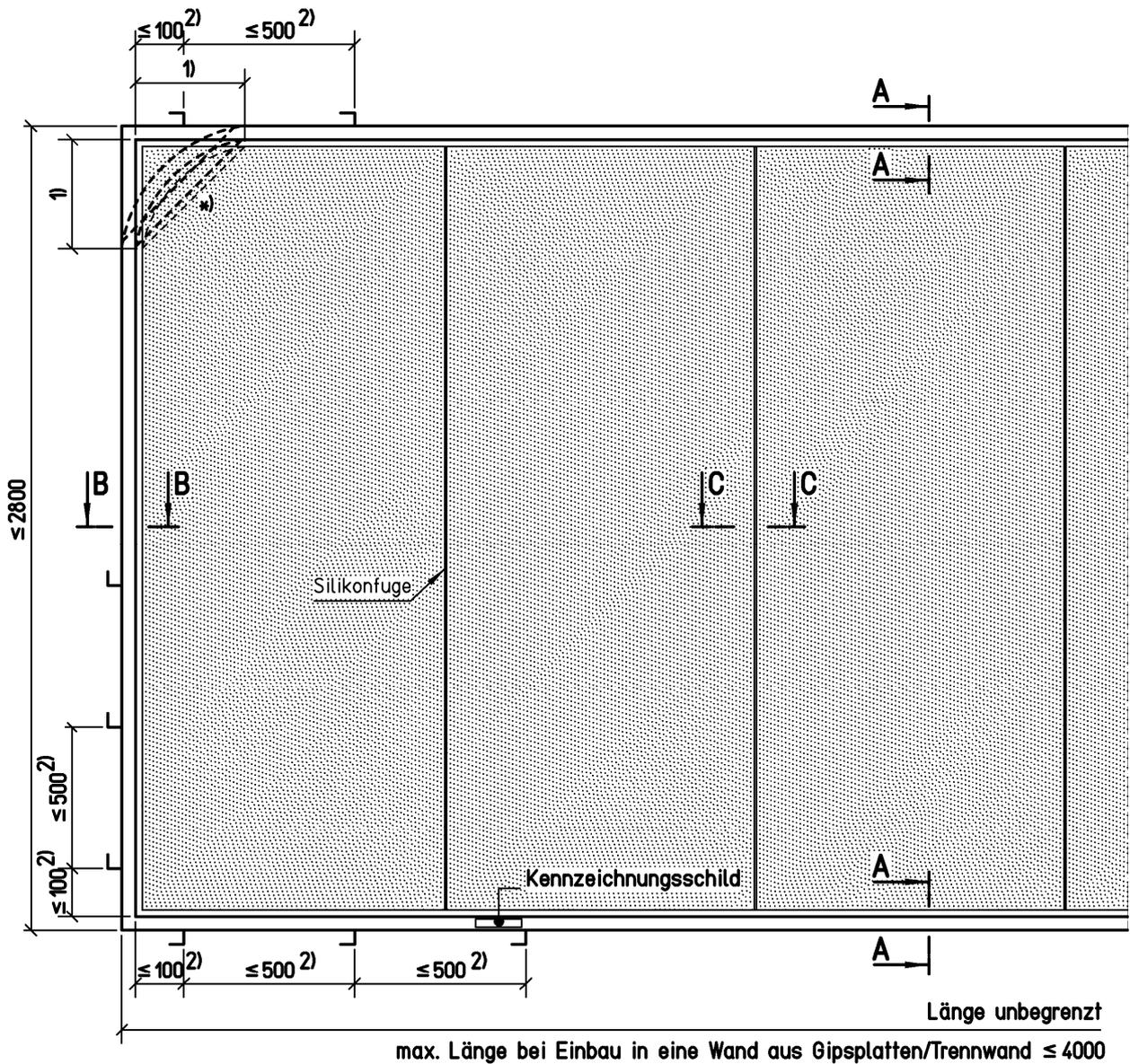
### 3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

Beschädigte Scheiben sind umgehend auszutauschen. Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen. Der Einbau muss wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgen.

Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Heidrun Bombach  
Referatsleiterin

Beglaubigt  
Weber



\*) Beim Anschluss an Massivbauteile nach Abschnitt 2.3.3.11 : optional schräg oder bogenartig

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

2) umlaufende Befestigungsabstände

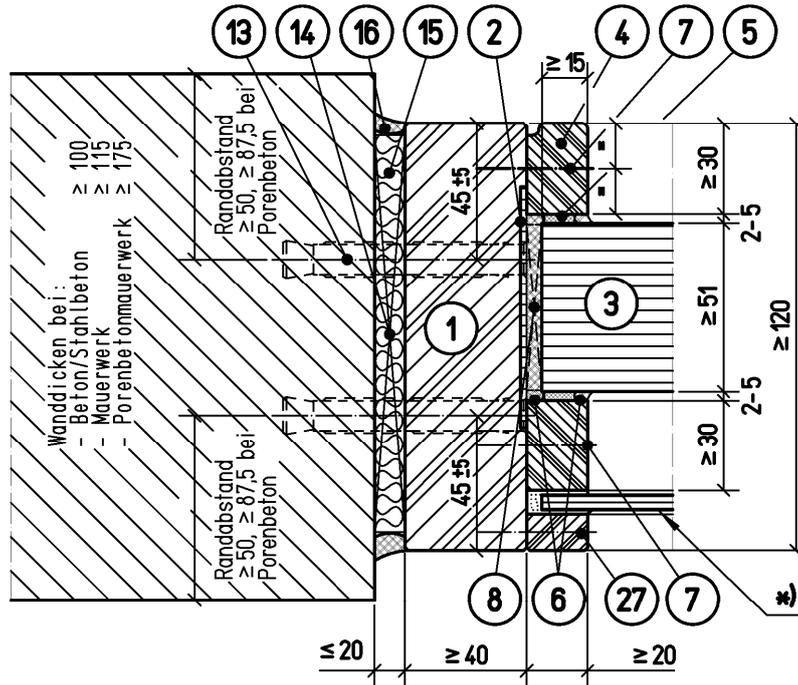
Zulässige Scheiben		
Scheibenbezeichnung	max. Scheibengröße (Breite x Höhe)	min. Randscheibenbreite
Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10 (mit symmetrischem Aufbau)	1200 x 2700	840

alle Maße in mm

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

**Anlage 1**

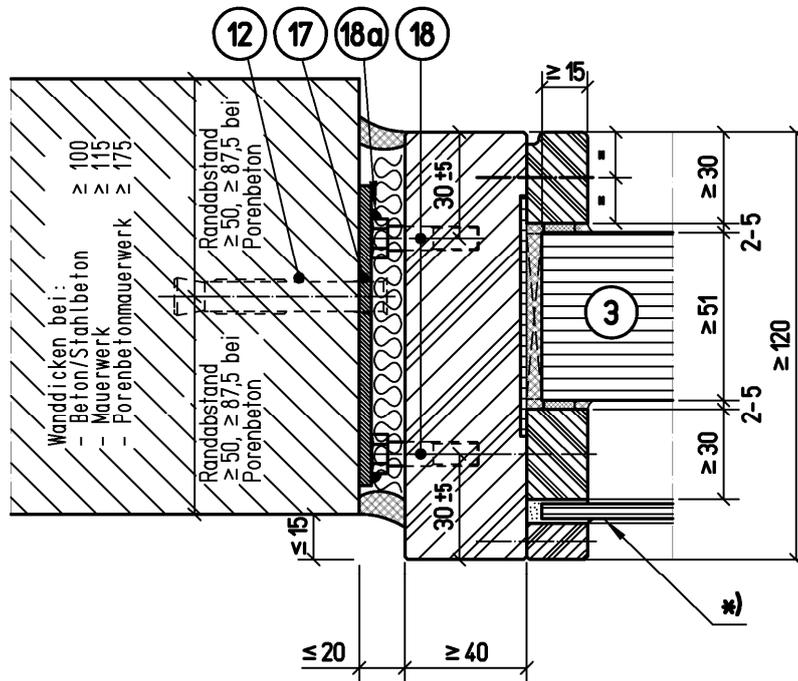
**Übersicht**



▲ **Anschluss-Variante 1**

*Dübelmontage*

\*) optional  
 mit Vorsatzscheibe  
 nach Abschnitt 2.15.2



▲ **Anschluss-Variante 2**

*Schweißmontage mit Ankerlasche*

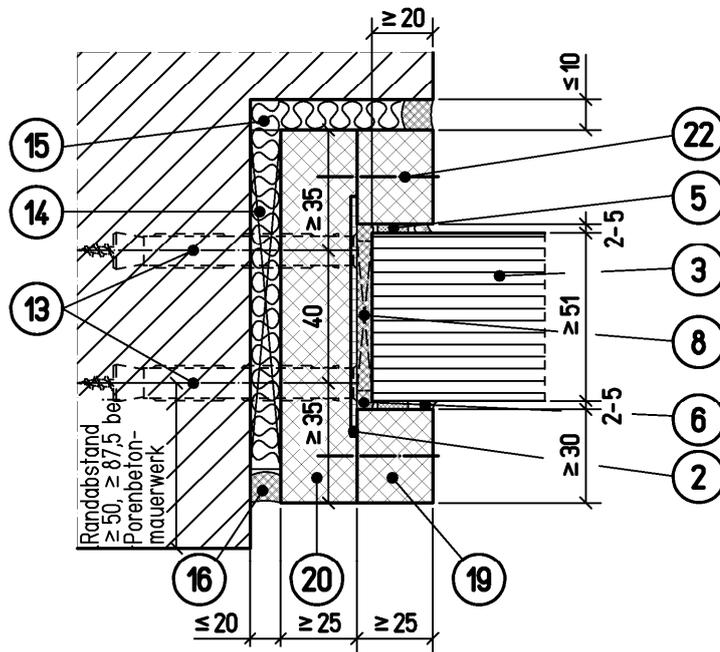
Positionsliste nach Anlagen 8 und 9

alle Maße in mm

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

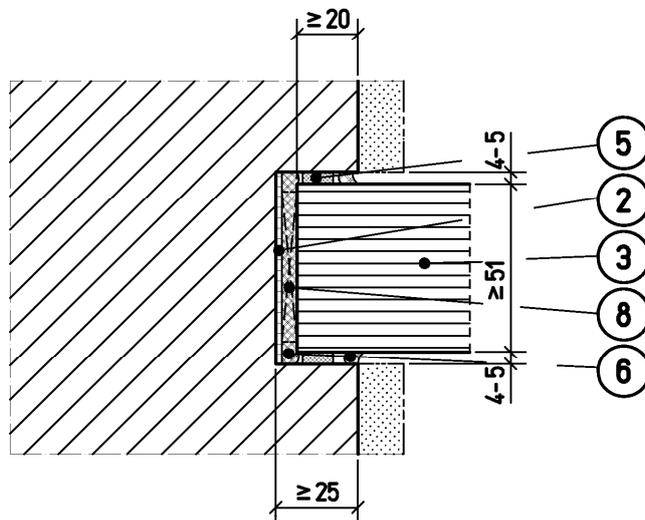
**Anlage 2**

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



▲ **Anschluss-Variante 3**

*Dübelmontage mit Rahmen aus 'PROMATECT-H'*



▲ **Anschluss-Variante 4**

*Einbau ohne Rahmen*

Positionsliste nach Anlagen 8 und 9

alle Maße in mm

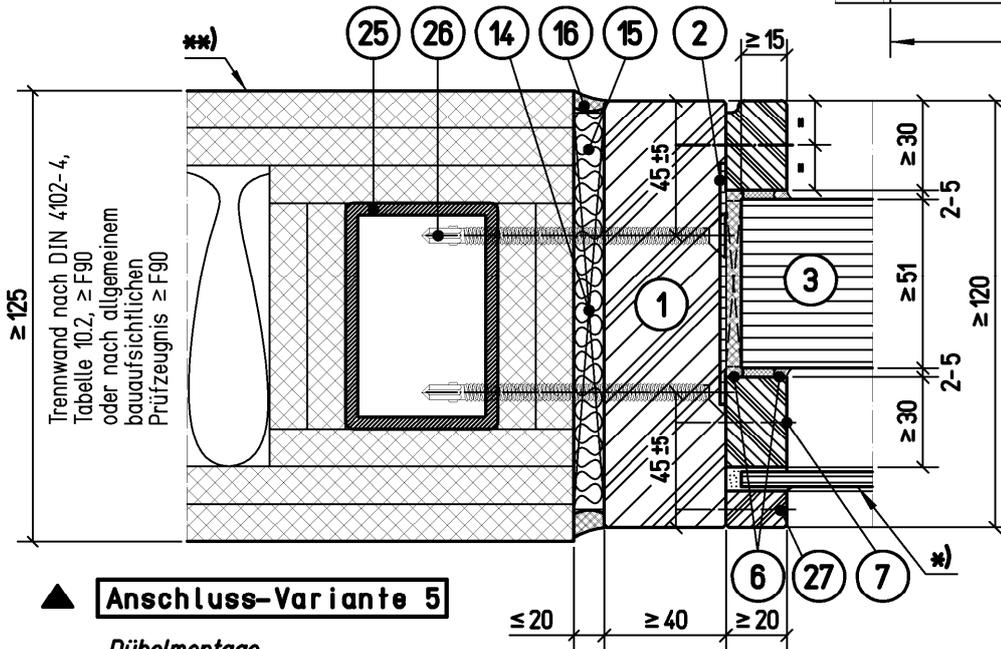
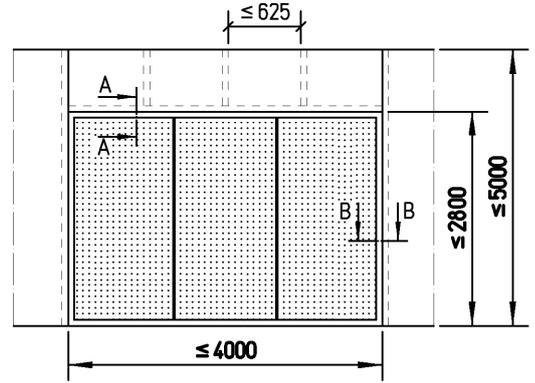
**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung  
 'Form-Typ 90 V-S' der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13**

**Anlage 3**

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

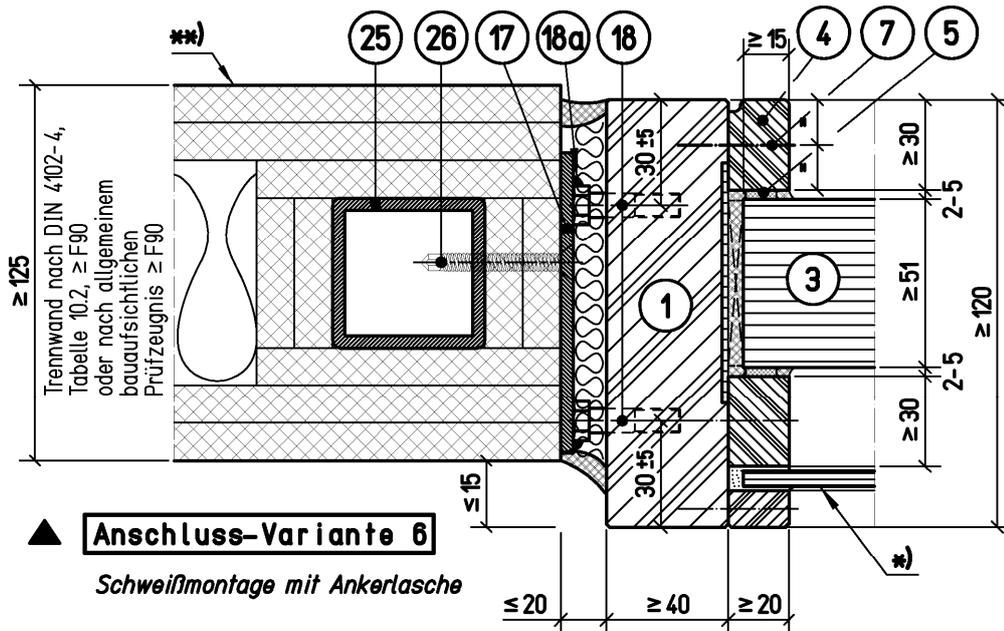
\*) optional mit Vorsatzscheibe nach Abschnitt 2.15.2

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



**Anschluss-Variante 5**

Dübelmontage



**Anschluss-Variante 6**

Schweißmontage mit Ankerlasche

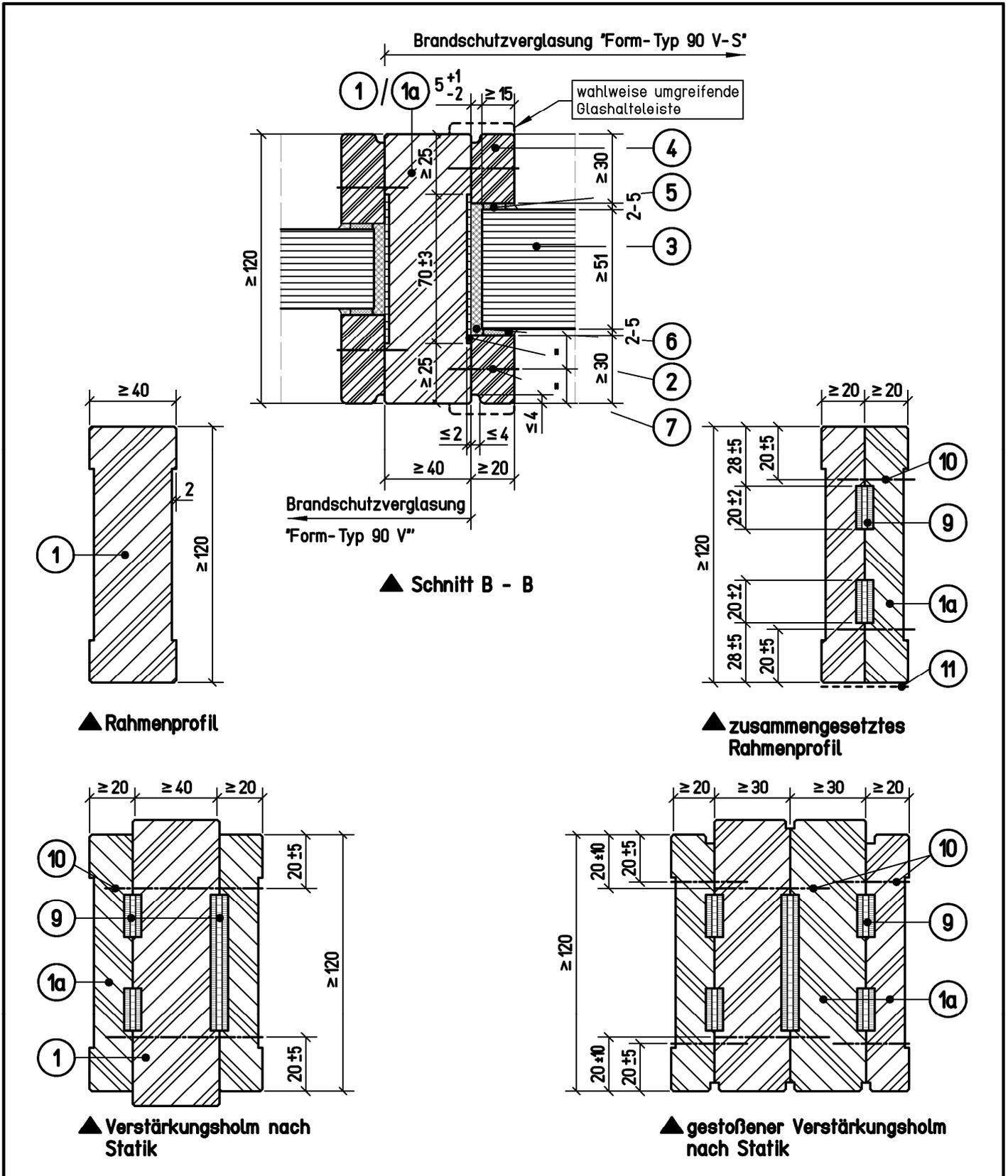
Positionenliste nach Anlagen 8 und 9

alle Maße in mm

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

Anlage 4

Schnitt A-A und B-B, Anschlussvarianten an eine Wand aus Gipsplatten/Trennwand



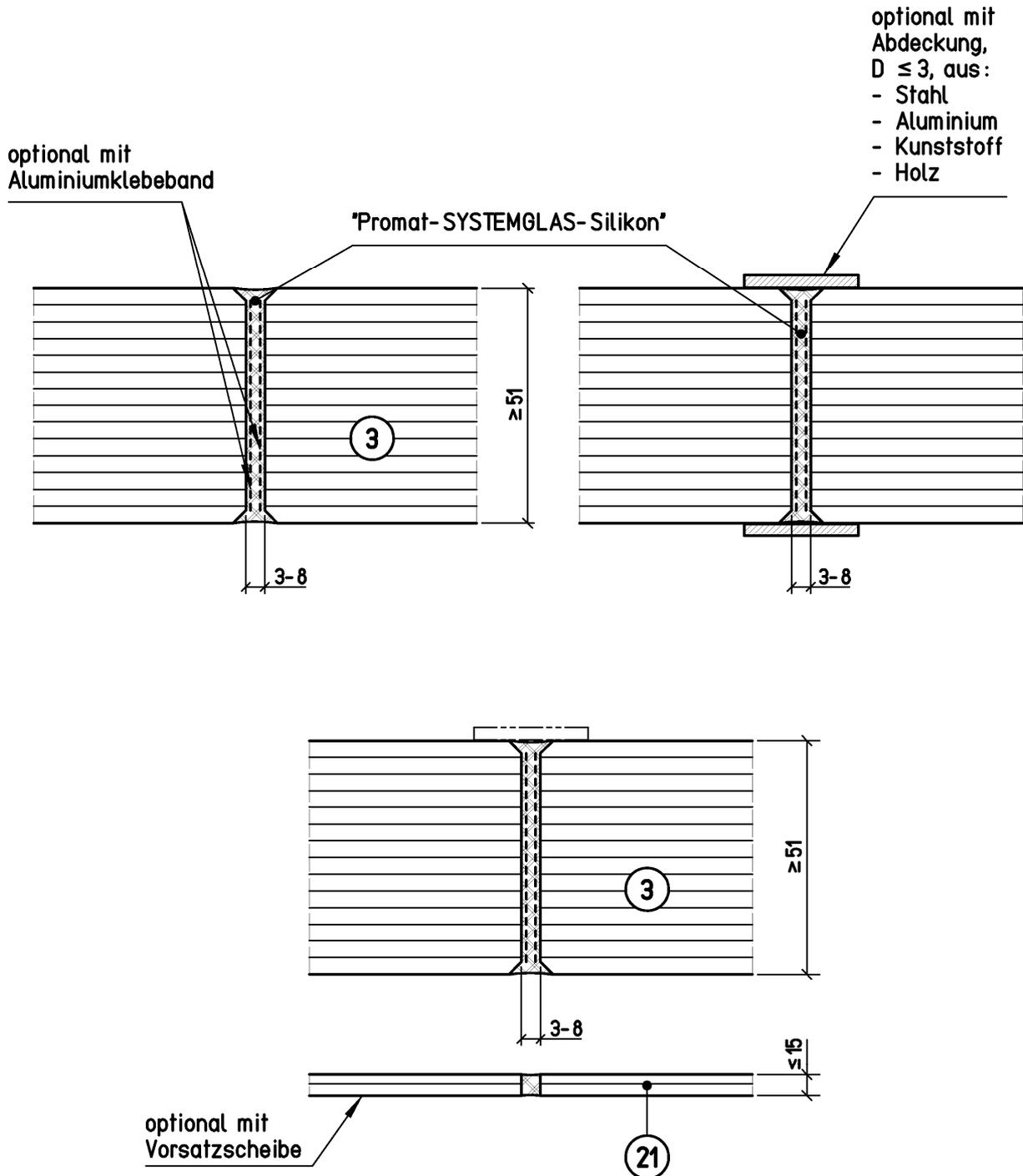
Positionenliste nach Anlagen 8 und 9

alle Maße in mm

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

**Anlage 5**

**Schnitt B-B, Vertikale Rahmenprofile und seitlicher Anschluss  
 an Brandschutzverglasung "Form-Typ 90 V"**



Positionenliste nach Anlagen 8 und 9

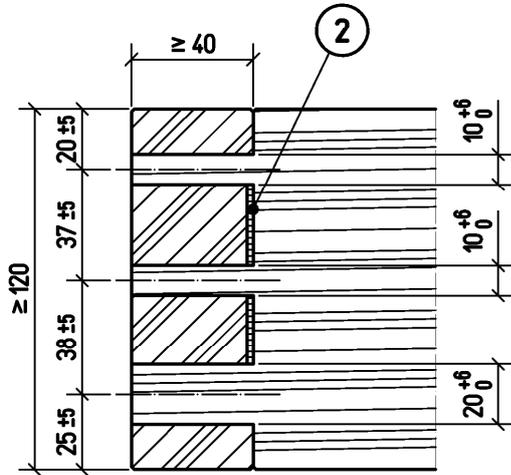
alle Maße in mm

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

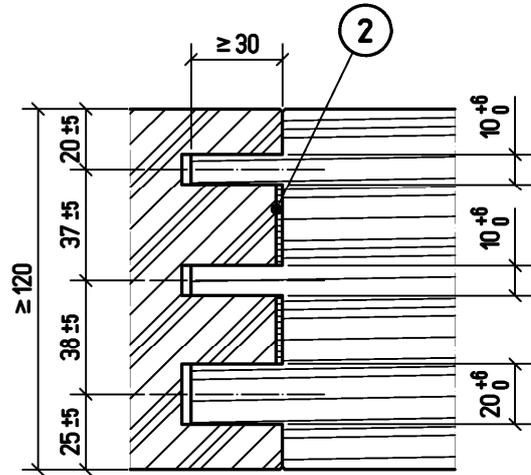
Anlage 6

Schnitt C-C, Silikonfugen

**Verbindungen mit Zapfen:**

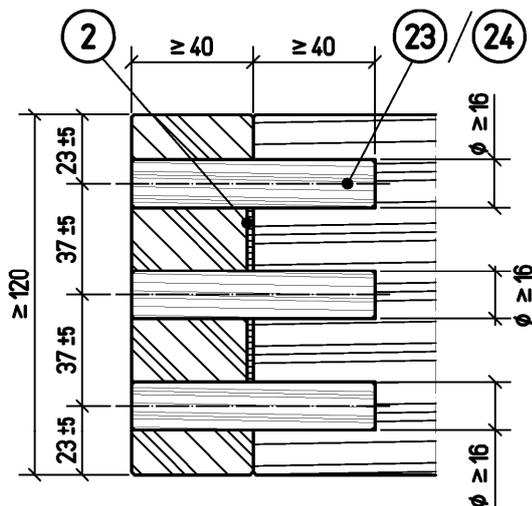


▲ recht-, stumpf- und spitzwinklige  
 Eckverbindung (schräge Riegel)

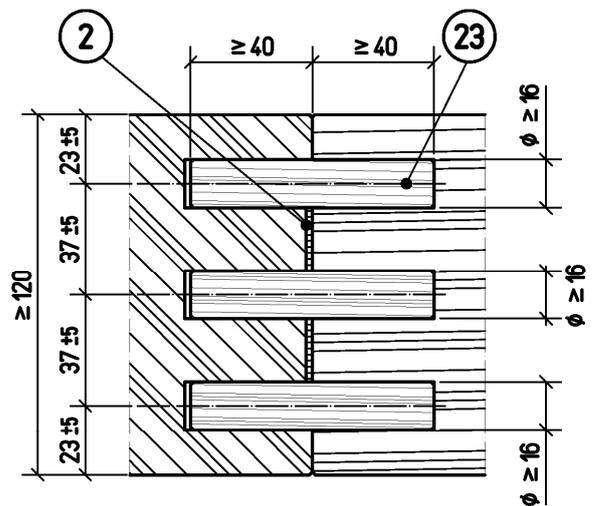


▲ Profilstoß / Profilverlängerung  
 eines Randriegels

**Verbindungen mit Massivholzdübeln:**



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



▲ Profilstoß / Profilverlängerung  
 eines Randriegels

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1844

Positionenliste nach Anlagen 8 und 9

alle Maße in mm

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

**Anlage 7**

**Verbindung der Rahmenprofile**

- ① Rahmenprofil<sup>\*)</sup> aus Laub- oder Nadelholz nach Abschnitt 2.1.1.1,  $\rho \geq 480 \text{ kg/m}^3$ , Mindestabmessungen 40 x 120 mm
- ①a Zusammengesetztes Rahmenprofil<sup>\*)</sup> aus mindestens zwei Profilen entsprechend Pos. 1 mit den Mindestabmessungen 20 x 120 mm, verbunden über Pos. 9 (eingeleimt), verschraubt mit Pos. 10,  $a \leq 370 \text{ mm}$
- ② "PROMASEAL-HT" gemäß Z-19.11-1153,  $d = 1,5 \text{ mm}$ , einseitig mit doppelseitigem Klebeband kaschiert
- ③ Verbundglasscheibe "Promat SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10"
- ④ Glashalteleiste<sup>\*)</sup>, aus Laub- oder Nadelholz,  $\rho \geq 480 \text{ kg/m}^3$ , wahlweise keilgezinkt, Form frei wählbar unter Berücksichtigung der Mindestquerschnittsmaße, Ansichtbreite:  $\geq 20 \text{ mm}$ , Höhe:  $\geq 30 \text{ mm}$
- ⑤ PE-Vorlegeband (L1680, Fa. Schwertfeger)  $d \geq 2 \text{ mm}$  ( $d \geq 4 \text{ mm}$  in Verb. mit Anlage 3, untere Abb.)  $b = 10 \text{ mm}$
- ⑥ Silikon-, PU- oder Acryl-Dichtstoff, nach DIN EN 15651-1 oder DIN EN 15651-2, mind. normal entflammbar
- ⑦ Spanplattenschrauben (Stahl)  $\phi \geq 4 \text{ mm}$  x Länge, Länge: definiert durch Eingriff in Rahmenprofil  $\geq 30 \text{ mm}$ , Abstand  $a$ :  $\leq 250 \text{ mm}$ ,  $\leq 50 \text{ mm}$  vom Rand
- ⑧ Hinterklotzung aus Massivholz/Holzwerkstoff an der Unterkante der Scheibe, ca. 5 mm dick
- Verbindungsfeder, 3-lagig:
  - ⑨ - 2 x hochdichte Faserplatte (HDF),  $\rho \geq 880 \text{ kg/m}^3$ ,  $d = 3,5 \text{ mm}$
  - 1 x dämmschichtbildender Baustoff "PROMASEAL-PL" gemäß Z-19.11-249,  $d = 2,5 \text{ mm}$ , eingeleimt mit PVAC oder PU-Leim (s. Abschnitt 2.1.5.1)
- ⑩ Spanplattenschrauben (Stahl)  $\geq \phi 5 \text{ mm}$  x 35 mm zur Verbindung der geteilten Rahmenstiele, Eingriff in das zu verbindende Rahmenprofil  $\geq 15 \text{ mm}$ , Schraubabstände  $\leq 370 \text{ mm}$
- ⑪ optionale Abdeckung aus Stahl oder NE-Metall,  $d \leq 3 \text{ mm}$ , oder aus Holz/Holzwerkstoff<sup>\*)</sup> oder aus Kunststoff,  $d \leq 30 \text{ mm}$ , wahlweise geschraubt, geklebt oder geklipst, Form frei wählbar, Stahl/NE-Metall nur geklebt oder geklipst
- ⑫ Geeignete Befestigungsmittel, z.B. zugelassener Dübel mit Schraube  $\phi \geq 6$ ,  $a \leq 500 \text{ mm}$
- ⑬ Geeignete Befestigungsmittel, z.B. zugelassener Dübel mit Schraube  $\phi \geq 6$ ,  $a \leq 500 \text{ mm}$ , versetzte Anordnung
- ⑭ Druckfeste Hinterklotzung aus nichtbrennbaren Baustoffen: GKF, "SILCAPAN 80" nach DIN EN 12467 oder "PROMATECT-H"
- ⑮ Anschlussfuge zwischen Rahmenprofil und Wand mit nichtbrennbarer Mineralwolle, Schmelzpunkt  $> 1000^\circ\text{C}$ , hinterstopft
- ⑯ Umlaufende Verfugung mit mind. normalentflammbarem Silikon oder Acryl-Dichtstoff, nach DIN EN 15651-1 oder DIN EN 15651-2 oder bauseitige Verleistung mit mind. normal entflammbaren Baustoffen
- ⑰ Flachstahl-Ankerlasche  $\geq 40 \times 80 \times 4 \text{ mm}$ , mind. S235
- ⑱ Sechskant-Schrauben nach DIN 601,  $\geq \text{M10} \times 40 \text{ mm}$  (4.6),  $a \leq 500 \text{ mm}$ , mit Pos. 17 verschweißt
- ⑱a Schweißpunkt, jeweils 2 sich gegenüberliegende Schweißpunkte je Schraube

<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-S' der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13**

**Anlage 8**

**Positionsliste Teil 1**

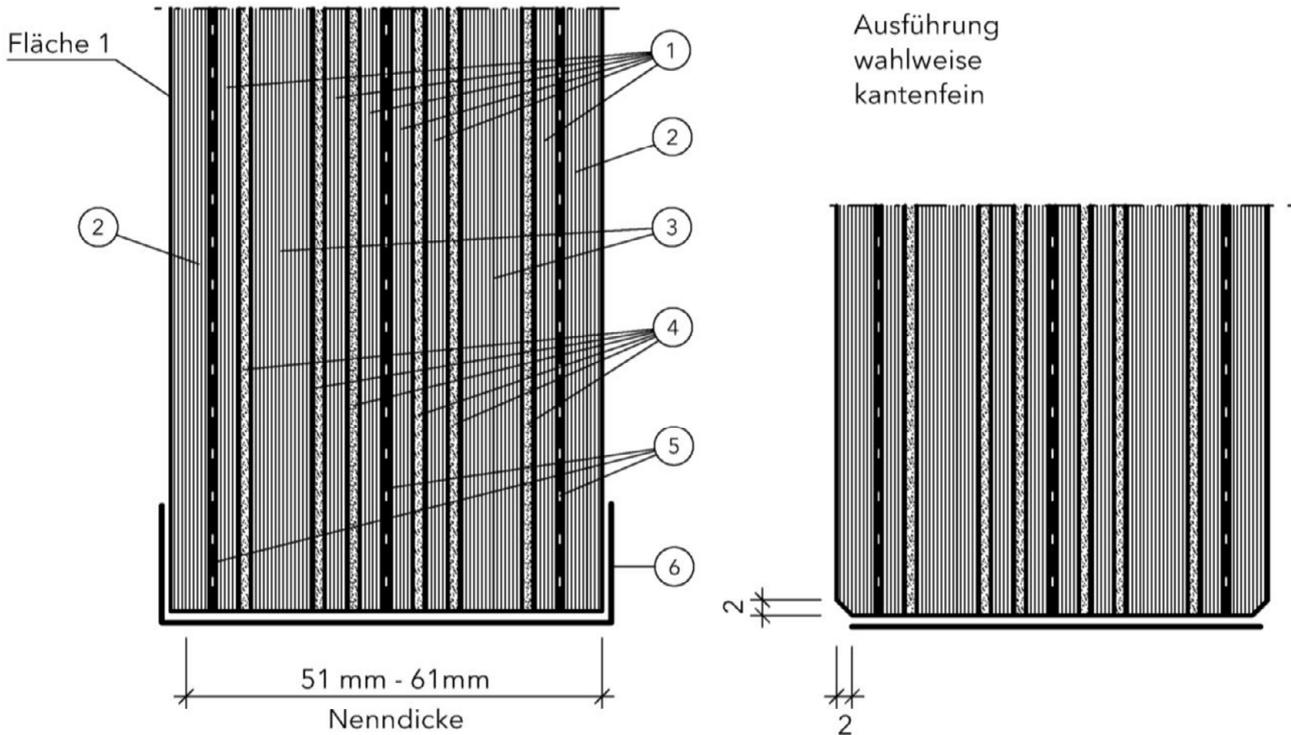
- 19 Glashalteleiste aus 'PROMATECT-H',  $d = 25 \text{ mm}$ ,  $b \geq 30 \text{ mm}$
- 20 'PROMATECT-H',  $d \geq 25 \text{ mm}$
- 21 optionale Vorsatzscheibe nach Abschnitt 2.15.2, max. 15 mm dick
- 22 Spanplattenschrauben (Stahl)  $\phi \geq 5 \text{ mm}$ , Eingriff in das Rahmenprofil  $\geq 25 \text{ mm}$ ,  
Abstand  $a$ :  $\leq 200 \text{ mm}$ ,  $\leq 50 \text{ mm}$  vom Rand
- 23 Buchenriffeldübel  $\phi \geq 16 \text{ mm}$ , Länge  $\geq 80 \text{ mm}$ , eingeleimt mit PVAC-Leim (s. Abschnitt 2.1.1.2)
- 24 wahlweise Spanplattenschraube  $\geq \phi 6 \times 90 \text{ mm}$  an Stelle von Pos. 23
- 25 Gewänderahmen aus 4-kant Stahlrohren nach DIN EN 10210-1 oder DIN EN 10219-1 der Güte S235...,  $\geq 50/50/4 \text{ mm}$ ,  
senkrechte Profile mit Rohboden und Rohdecke verschraubt, waagerechte Profile mit den senkrechten Profilen  
verschraubt
- 26 Geeignete Befestigungsmittel gemäß den statischen Erfordernissen, Schraube  $\phi \geq 6,3 \text{ mm}$ ,  
 $a \leq 500 \text{ mm}$ , ggf. versetzte Anordnung
- 27 Spanplattenschrauben (Stahl)  $\phi \geq 3,5 \text{ mm} \times \text{Länge}$ , Länge: definiert durch Eingriff in Rahmenprofil  $\geq 20 \text{ mm}$ ,  
Abstand  $a$ :  $\leq 250 \text{ mm}$ ,  $\leq 50 \text{ mm}$  vom Rand

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

**Anlage 9**

**Positionsliste Teil 2**

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



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ② wie ① jedoch bis  $\leq 8$  mm dick (Scheibenaufbau stets symmetrisch) bei Typ 10-0  
 Floatglasscheibe, klar oder getönt, ca. 4 mm dick, ggf. mit Beschichtung auf Fläche 1 bei Typ 10-5  
 Ornamentglas, strukturiert, ca. 4 mm dick bei Typ 10-2
- ③ Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
- ④ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- ⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick  
 oder  
 PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick bei Typ 10-3
- ⑥ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband,  $\leq 0,38$  mm dick

Alle Maße in mm

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

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

Anlage 10