

# 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:

26.09.2017

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-115/17

**Nummer:**

**Z-19.14-570**

**Antragsteller:**

**WESTAG & GETALIT AG**

Hellweg 15

33378 Rheda-Wiedenbrück

**Geltungsdauer**

vom: **26. September 2017**

bis: **26. September 2022**

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "F30 - V"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

Dieser Bescheid umfasst 14 Seiten und zwölf 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, "F30 - V" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13<sup>1, 2</sup>.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus folgenden Komponenten, jeweils nach Abschnitt 2.1, zu errichten:

- Scheiben,
- Scheibenaufleger,
- Rahmen und Glashalteleisten, jeweils aus Holzprofilen,
- Dichtungen,
- Befestigungsmitteln und
- Fugenmaterialien.

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Der Regelungsgegenstand ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung zum Errichten nichttragender innerer Trennwände bzw. zum Ausführen lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden 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 30 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.3 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen.

Nachweise der Standsicherheit und diesbezüglicher Gebrauchstauglichkeit sind für die - auch in den Anlagen dargestellte - Brandschutzverglasung, unter Einhaltung der in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung definierten Anforderungen und unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Abschnitt 2.3, für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse, zu führen.

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht erbracht.

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

1.2.4 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) an Massivwände bzw. -decken oder Trennwände nach Abschnitt 3.3.1 anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmende<sup>3</sup> Bauteile sein.

1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Wird die Brandschutzverglasung - ohne Feuerschutzabschlüsse - in der Öffnung einer Trennwand ausgeführt, beträgt die maximal zulässige Länge der Brandschutzverglasung 4815 mm. Die Trennwand darf im Bereich der Brandschutzverglasung maximal 5000 mm

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

<sup>2</sup> Gutachten, die eine Übereinstimmung mit den gemäß Prüfnormen zu erwartenden Ergebnissen bescheinigen, wurden für die Bewertung der Eigenschaften der Brandschutzverglasung ebenfalls berücksichtigt.

<sup>3</sup> Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Feuerwiderstandes zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.1 ff., in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de

## Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-570

Seite 4 von 14 | 26. September 2017

hoch sein.

- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen von maximal 1400 mm x 2300 mm (maximale Scheibengröße) entstehen. Die Scheiben dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.
- In einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 mit Maximalabmessungen von 1050 mm x 2300 mm (wahlweise im Hoch- oder Querformat) verwendet werden.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel  $\geq 90^\circ$  und  $< 180^\circ$  beträgt.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung ist für die Ausführung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 2 nachgewiesen.
- 1.2.9 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung darf
- nicht als Absturzsicherung angewendet werden und
  - nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

## 2 Bestimmungen für Planung und Bemessung

### 2.1 Planung – Bestandteile der Brandschutzverglasung

#### 2.1.1 Scheiben

- 2.1.1.1 Für den Regelungsgegenstand sind wahlweise folgende Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449<sup>4</sup> der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu verwenden:
- "Pilkington Pyrostop 30-1." entsprechend Anlage 7 oder
  - "Pilkington Pyrostop 30-20" entsprechend Anlage 9 oder
  - "PROMAGLAS 30, Typ 1" entsprechend Anlage 10 oder
  - "PROMAGLAS 30, Typ 5" entsprechend Anlage 11.
- 2.1.1.2 Wahlweise dürfen Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5<sup>5</sup> vom Typ "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso" der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, entsprechend Anlage 8 verwendet werden.

#### 2.1.2 Scheibenaufleger

Als Scheibenaufleger sind ca. 5 mm dicke Klötzchen aus einem Hartholz (Laubholz nach Abschnitt 2.1.3.1) zu verwenden (s. Anlage 3).

#### 2.1.3 Rahmen und Glashalteleisten

- 2.1.3.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Profile aus Vollholz aus Nadel- oder Laubholz nach DIN EN 14081<sup>6</sup>, in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>7</sup>, charakteristischer Wert der Rohdichte  $\rho_k \geq 430 \text{ kg/m}^3$ , mit Abmessungen  $\geq (40 \text{ mm (Ansichtsbreite)} \times 68 \text{ mm (Höhe)})$  zu verwenden (s. Anlagen 3 und 4).

<sup>4</sup> DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

<sup>5</sup> DIN EN 1279-5:2010-11 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

<sup>6</sup> DIN EN 14081:2011-05 Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

<sup>7</sup> DIN 20000-5:2012-03 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt

**Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-19.14-570

Seite 5 von 14 | 26. September 2017

Wahlweise dürfen spezielle, geklebte Profile gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2253 als Rahmenprofile verwendet werden.

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und dürfen miteinander gekoppelt werden.

Für die Errichtung der Brandschutzverglasung darf ein Rahmenelement gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2253 verwendet werden; ggf. dürfen mehrere Rahmenelemente seitlich aneinandergereiht werden (s. Anlage 4, obere Abb.).

**2.1.3.2 Als Glashalteleisten sind Profile aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.3.1 mit Abmessungen**

- $\geq$  (15 mm bzw. 20 mm (jeweils Ansichtsbreite) x 22 mm) in Verbindung mit Stahlschrauben,  $\varnothing \geq 3,5$  mm,  
oder
- $\geq$  (15 mm (Ansichtsbreite) x 17 mm) mit durchgehenden Zapfen  $\geq$  (5 mm x 5 mm), in Verbindung mit Stahlnägeln (Drahtstifte),  $\varnothing \geq 1,6$  mm,  
oder
- $\geq$  (15 mm (Ansichtsbreite) x 17,5 mm) mit durchgehenden Zapfen  $\geq$  (5 mm x 5 mm) in Verbindung mit Leim nach Abschnitt 2.1.5.3 - jedoch nur bei Verwendung von Profilen aus vorgenanntem Laubholz,

zu verwenden (s. Anlagen 3 und 4, untere Abb.).

Wahlweise dürfen Rahmenprofile mit nur einseitig anzuordnenden Glashalteleisten verwendet werden (s. Anlage 3, untere Abb.).

Wahlweise dürfen spezielle, geklebte Profile gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2253 als Glashalteleisten verwendet werden.

**2.1.3.3 Die Rahmenprofile und die Glashalteleisten dürfen an den Sichtseiten mit mindestens normalentflammbar<sup>8</sup> Furnieren bzw. Schichtpressstoffplatten bzw. Kunststofffolien bzw. dekorativen Schichtpressstoffplatten vom Typ "Getalit F 0,8 mm" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-99-550 bekleidet werden (s. Anlage 3).****2.1.4 Dichtungen**

Für die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend mindestens normalentflammbar<sup>8</sup> Vorlegebänder mit Abmessungen von 15 mm x 5 mm und für das abschließende Versiegeln ein mindestens normalentflammbarer<sup>8</sup> Silikon-Dichtstoff zu verwenden (s. Anlage 3).

Bei der Trockenverglasung sind in den vorgenannten Fugen umlaufend spezielle Dichtungsprofile<sup>9</sup> vom Typ "AC 6008" der Firma WESTAG & GETALIT AG, Rheda-Wiedenbrück, zu verwenden (s. Anlage 3, Abb. unten rechts).

**2.1.5 Befestigungsmittel****2.1.5.1 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.****2.1.5.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Trennwand sind Stahlschrauben,  $\varnothing \geq 5$  mm, bzw. geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.**

Für den seitlichen und oberen Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand sind für die Verbindung der Ständer- und Riegelprofile der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung 3 mm dicke Stahlwinkel und Blechschrauben,  $\varnothing \geq 4,2$  mm, zu verwenden.

<sup>8</sup> Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2 ff., in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de

<sup>9</sup> Die technischen Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

## Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-570

Seite 6 von 14 | 26. September 2017

### 2.1.5.3 Die Verbindungen der einzelnen Holzprofile bei

- Eck-, T- und Kreuzverbindungen,
- Verwendung mehrteiliger Pfosten und/oder Riegel,
- seitlicher Aneinanderreihung von Rahmenelementen,
- Eckausbildungen und
- Ausführung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen

müssen - je nach Ausführungsvariante - ggf. unter Verwendung eines speziellen Leims<sup>9</sup> auf Basis von Polyvinylacetat (PVAC) der Firma WESTAG & GETALIT AG, Rheda-Wiedenbrück, bzw. Verbindungsfedern (aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.3.1) bzw. Stahlschrauben,  $\varnothing \geq 5$  mm, erfolgen.

### 2.1.6 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.6 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür folgende Ausführungen zulässig (s. Anlage 2):

- a)  $\geq 68$  mm dicke, zu den Rahmenprofilen flächenbündige Ausfüllungen, bestehend aus jeweils
- drei  $\geq 19$  mm dicken Spanplatten nach DIN EN 13986<sup>10</sup> und DIN EN 312<sup>11</sup> (Typ P4), Rohdichte  $\geq 650$  kg/m<sup>3</sup>,
  - $\geq (20$  mm breiten und 30 mm dicken) Leisten aus Nadelholz nach Abschnitt 2.1.3.1,
  - Stahlschrauben,  $\varnothing \geq 4$  mm,
  - Stahlnägeln (Drahtstifte),  $\varnothing \geq 1,8$  mm,
  - einem speziellen Leim<sup>9</sup> auf Basis von Polyvinylacetat (PVAC) der Firma WESTAG & GETALIT AG, Rheda-Wiedenbrück,
  - ggf.  $\leq 1,2$  mm dicken, normalentflammbaren (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4)<sup>12</sup> dekorativen Schichtpressstoffplatten nach DIN EN 438-1<sup>13</sup> bzw. DIN EN 438-3<sup>14</sup> vom Typ "Getalit" der Firma WESTAG & GETALIT AG, Rheda-Wiedenbrück, oder
  - ggf. 0,8 mm dicken, schwerentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B1)<sup>15</sup> dekorativen Schichtpressstoffplatten vom Typ "Getalit F 0,8 mm" nach Abschnitt 2.1.3.3 oder
  - ggf.  $\leq 1,0$  mm dicken, normalentflammbaren<sup>8</sup> Holzfurnieren.
- oder
- b)  $\geq 68$  mm dicke, zu den Rahmenprofilen flächenbündige Ausfüllungselemente gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2253.

### 2.1.7 Fugenmaterialien

Für alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen nichtbrennbare<sup>8</sup> Baustoffe verwendet werden, z. B. Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder Mineralwolle<sup>16</sup>.

10	DIN EN 13986:2005-03	Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
11	DIN EN 312:2010-12	Spanplatten - Anforderungen
12	DIN 4102-4:1994-03 und DIN 4102-4/A1:2004-11	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
13	DIN EN 438-1:2016-06	Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) – Platten auf Basis härtpbarer Harze (Schichtpressstoffe) – Teil 1: Einleitung und allgemeine Informationen
14	DIN EN 438-3:2016-06	Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) – Platten auf Basis härtpbarer Harze (Schichtpressstoffe) – Teil 3: Klassifizierung und Spezifikation für Platten mit einer Dicke kleiner als 2 mm, vorgesehen zum Verkleben auf ein Trägermaterial
15	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

## Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-570

Seite 7 von 14 | 26. September 2017

Für das optional abschließende Versiegeln der vorgenannten Fugen ist ein Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.4 bzw. für das optionale Abdecken sind Deckleisten aus mindestens normalentflammbaren<sup>8</sup> Baustoffen vorzusehen (s. Anlagen 2 und 3).

### 2.2 Planung – Entwurf

Die Brandschutzverglasung ist gemäß den Anlagen 1 und 6 für die Ausführung in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen nachgewiesen:

- T 30-1-FSA bzw. T 30-1-RS-FSA "65" bzw.  
T 30-2-FSA bzw. T 30-2-RS-FSA "65"  
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-1931
- T 30-1-FSA bzw. T 30-1-RS-FSA "RA68" bzw.  
T 30-2-FSA bzw. T 30-2-RS-FSA "RA68"  
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-1961
- T 30-1-FSA bzw. T 30-1-RS-FSA "40" bzw.  
T 30-2-FSA bzw. T 30-2-RS-FSA "40"  
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-2036

### 2.3 Bemessung

#### 2.3.1 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 2.3.2 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 2.3.2 und 2.3.3) aufgenommen werden können.

Sofern der obere bzw. 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.

#### 2.3.2 Einwirkungen

2.3.2.1 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.

2.3.2.2 Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1<sup>17</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1<sup>17</sup>

<sup>16</sup> Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungs-merkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000°C.

<sup>17</sup> DIN 4103-1:2015-06 Nichttragende innere Trennwände - Teil 1: Anforderungen und Nachweise

## Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-570

Seite 8 von 14 | 26. September 2017

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1<sup>18</sup> und DIN EN 1991-1-1/NA<sup>19</sup> und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4<sup>20</sup> und DIN EN 1991-1-4/NA<sup>21</sup> zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach DIN 18008-1<sup>22</sup> und DIN 18008-4<sup>23</sup> mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-1<sup>22</sup> und DIN 18008-4<sup>23</sup>) erfolgen.

### 2.3.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

#### 2.3.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1<sup>22</sup> und DIN 18008-2<sup>24</sup> für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

#### 2.3.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalterungen nach Abschnitt 2.1.3 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen zu führen.

Bei Verwendung der speziellen, geklebten Profile gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2253 dürfen für den Gesamtquerschnitt eines Profils nur Kennwerte wie für die Vollhölzer, aus denen die Profile hergestellt wurden, berücksichtigt werden.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich DIN 18008-1<sup>22</sup> und DIN 18008-2<sup>24</sup> zu beachten.

Der maximal zulässige Abstand der ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehenden Pfostenprofile ergibt sich - unter Berücksichtigung der vorgenannten und nachfolgenden Bestimmungen - aus den maximal zulässigen Abmessungen einer Scheibe bzw. ggf. Ausfüllung.

#### 2.3.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile dürfen nur Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben, verwendet werden.

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

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

**Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-19.14-570

Seite 9 von 14 | 26. September 2017

**2.3.3.4 Nachweis der Ausfüllungen**

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach Technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.

**2.3.3.5 Zusätzliche Nachweise bei Ausführung der Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerenschutzabschlüssen**

Die Bemessung der Gesamtkonstruktion hat so zu erfolgen, dass die Erhaltung der Funktionsfähigkeit, d. h. ein freies Schließen der/des Flügel/s - ohne Aufsetzen -, gewährleistet ist (s. auch Anlagen 1 und 6).

**2.3.3.6 Zusätzliche Nachweise bei Ausführung in einer Trennwand**

Die Ständer- und Riegelprofile der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind verstärkt auszuführen. Die Ständerprofile der Trennwand im unmittelbar seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwand durchgehen. Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind für die Gesamtkonstruktion (Brandschutzverglasung und Trennwand) für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

**3 Bestimmungen für die Ausführung****3.1 Allgemeines****3.1.1 Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1, unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 2.3 und unter Beachtung der nachfolgenden Bestimmungen, errichtet werden.**

Der Regelungsgegenstand darf nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung - sofern für die Ausführung erforderlich auch über die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben nach den Abschnitten 2.1.4, 2.1.5.3 und 2.1.6 - zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Regelungsgegenstand auszuführen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

**3.1.2 Die für die Errichtung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen**

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

**3.2 Bestimmungen für den Zusammenbau****3.2.1 Zusammenbau der Rahmenprofile****3.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Profile nach Abschnitt 2.1.3.1 und entsprechend den Anlagen 3 und 4 zu verwenden. Zwischen den über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden Pfosten sind die Riegel einzusetzen. Die Rahmenecken sowie die T- und Kreuzverbindungen der Profile sind mittels Leim nach Abschnitt 2.1.5.3 als Zapfenverbindungen auszuführen (s. Anlage 5).**

**Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-19.14-570

Seite 10 von 14 | 26. September 2017

3.2.1.2 Sofern Rahmenelemente seitlich aneinandergereiht werden bzw. mehrteilige Pfosten und/oder Riegel verwendet werden, sind die einzelnen Profile über angefräste Nuten- und Federn miteinander zu verbinden. Die Profile sind zusätzlich miteinander zu verleimen (Leim nach Abschnitt 2.1.5.3) und durch Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.5.3 in Abständen  $\leq 500$  mm (Randabstand  $\leq 25$  mm) miteinander zu verbinden (s. Anlage 4, obere Abb.).

3.2.1.3 Die Rahmenprofile und die Glashalteleisten dürfen an den Sichtseiten mit Bekleidungen nach Abschnitt 2.1.3.3 ausgeführt werden (s. Anlage 3).

**3.2.2 Scheibeneinbau**

3.2.2.1 Die Scheiben sind auf jeweils zwei Klötzchen nach Abschnitt 2.1.2 abzusetzen (s. Anlage 3).

3.2.2.2 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.3.2 sind mit

- Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.3.2,  
bzw.

- Stahlnägeln nach Abschnitt 2.1.3.2 - jedoch nur bei Verwendung von Glashalteleisten mit durchgehenden Zapfen,

jeweils in Abständen  $\leq 100$  mm vom Rand und  $\leq 250$  mm untereinander, an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlage 3).

Die durchgehenden Zapfen der Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.3.2 (dritter Spiegelstrich) sind in die Nuten der Rahmenprofile aus Laubholz einzupassen und zusätzlich mittels Leim nach Abschnitt 2.1.5.3 zu befestigen (s. Anlagen 3 und 4, jeweils untere Abb.).

3.2.2.3 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.4 zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.4 umlaufend zu versiegeln (s. Anlage 3).

Bei der Trockenverglasung sind in den vorgenannten Fugen umlaufend Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.4 zu verwenden (s. Anlage 3, Abb. unten rechts).

3.2.2.4 Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen bzw. in den Glashalteleisten muss längs aller Ränder  $15 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$  betragen (s. Anlage 3).

3.2.2.5 Auf die Scheiben dürfen Blindsprossen oder Zierleisten aufgeklebt werden. Für das Aufkleben ist ein Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.4 zu verwenden (s. Anlage 3).

**3.2.3 Einbau der Ausfüllungen**

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 2.1.6 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, muss deren Zusammen- bzw. Einbau entsprechend Anlage 2 erfolgen.

**3.2.4 Eckausbildungen**

Falls die Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.7 ausgeführt wird, sind diese Ecken entsprechend Anlage 4 auszubilden. Es sind jeweils mehrteilige Pfostenprofile zu verwenden, die über angefräste Nuten und Federn miteinander zu verbinden sind. Die Profile sind zusätzlich miteinander zu verleimen (Leim nach Abschnitt 2.1.5.3) und durch Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.5.3 in Abständen  $\leq 500$  mm (Randabstand  $\leq 25$  mm) miteinander zu verbinden. Die Eckpfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

Sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 2.2 ausgeführt wird, muss der Abstand von einer Eckausbildung zu einem Feuerschutzabschluss  $\geq 200$  mm (Innenmaß) betragen (s. Anlage 4).

### 3.2.5 Ausführung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen

Falls die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 2.2 ausgeführt wird, sind die Anschlüsse entsprechend Anlage 6 auszubilden. Die Pfosten- und Riegelprofile der Brandschutzverglasung sind mit den Zargenprofilen der Feuerschutzabschlüsse über durchgehende Verbindungsfedern nach Abschnitt 2.1.5.3 oder angefräste Nuten und Federn miteinander zu verbinden. Die Profile sind zusätzlich miteinander zu verleimen (Leim nach Abschnitt 2.1.5.3) und durch Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.5.3 in Abständen  $\leq 400$  mm (Randabstand  $\leq 100$  mm) miteinander zu verbinden.

Die unmittelbar seitlich neben den Feuerschutzabschlüssen anzuordnenden Pfosten der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen (s. Anlage 1).

### 3.2.6 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2<sup>25</sup>, DIN EN 1993-1-3<sup>26</sup> in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA<sup>27</sup>). Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz mit einem geeigneten Beschichtungssystem, mindestens jedoch Korrosionskategorie C2 nach DIN EN ISO 9223<sup>28</sup> mit einer langen Schutzdauer ( $> 15$  Jahre) nach DIN EN ISO 12944-1<sup>29</sup>, zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

## 3.3 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung

### 3.3.1 Angrenzende Bauteile

Der Regelungsgegenstand ist in Verbindung mit folgenden angrenzenden Bauteilen nachgewiesen:

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>30</sup> oder DIN EN 1996-1-1<sup>31</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>32</sup> und DIN EN 1996-2<sup>33</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>34</sup> aus

25	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
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
29	DIN EN ISO 12944-1:1998-07	Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung
30	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
31	DIN EN 1996-1-1:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
32	DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05,	-NA/A1:2014/03 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
33	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
34	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

- Mauerziegeln nach DIN EN 771-1<sup>35</sup> in Verbindung mit DIN 20000-401<sup>36</sup> oder DIN 105-100<sup>37</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
- Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2<sup>38</sup> in Verbindung mit DIN 20000-402<sup>39</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
- Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2<sup>40</sup> in Verbindung mit DIN 20000-412<sup>41</sup> mindestens der Mörtelklasse 5 oder nach DIN V 18580<sup>42</sup> mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>30</sup> oder DIN EN 1996-1-1<sup>31</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>32</sup> und DIN EN 1996-2<sup>33</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>34</sup> aus
  - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4<sup>43</sup> in Verbindung mit DIN 20000-404<sup>44</sup> mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
  - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2<sup>40</sup> in Verbindung mit DIN 20000-412<sup>41</sup> oder nach DIN V 18580<sup>42</sup> oder
- mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1<sup>45</sup> in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>46</sup> (die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1<sup>45</sup> in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>46</sup>, NDP Zu E.1 (2), sind zu beachten.) oder
- ≤ 5000 mm hohe Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4<sup>12</sup>, Tab. 48, von mindestens 10 cm Wanddicke oder
- ≤ 5000 mm hohe Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.32-2163 (Ausführung der Trennwände von Rohdecke zu Rohdecke sowie ohne T-Verbindungen), von mindestens 10 cm Wanddicke.

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

### 3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.5.1 in Abständen ≤ 500 mm umlaufend zu befestigen (s. Anlagen 2 (Abb. oben links) und 3).

35	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
36	DIN 20000-401:2012-11	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2011-07
37	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
38	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
39	DIN 20000-402:2016-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
40	DIN EN 998-2:2010-12	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
41	DIN V 20000-412:2004-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2003-09
42	DIN V 18580:2004-03	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
43	DIN EN 771-4:2011-07	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
44	DIN 20000-404:2015-12	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2011-07
45	DIN EN 1992-1-1:2011-01	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
46	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

### 3.3.3 Anschluss an eine Trennwand

3.3.3.1 Der seitliche Anschluss an eine Trennwand in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4<sup>12</sup>, Tab. 48, muss entsprechend Anlage 2 ausgeführt werden. Die Rahmenpfosten der Brandschutzverglasung sind an den Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.5.2 (erster Absatz) in Abständen  $\leq 500$  mm zu befestigen.

3.3.3.2 Schließt die Brandschutzverglasung - ohne Feuerschutzabschlüsse - seitlich und im oberen Bereich an eine Trennwand an, müssen in den Anschlussbereichen verstärkte Ständer- und Riegelprofile in die Trennwand eingebaut werden. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständer- und Riegelprofilen der Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.5.2 (erster Absatz) in Abständen  $\leq 500$  mm zu befestigen (s. Anlage 2).

Die Ständer- und Riegelprofile der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind unter Verwendung von Stahlwinkeln und Blechschrauben nach Abschnitt 2.1.5.2 miteinander zu verbinden (s. Anlage 2). Die Ständerprofile der Trennwand im unmittelbar seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwandkonstruktion durchgehen.

Sofern mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander ausgeführt werden, ist zwischen den Brandschutzverglasungen jeweils ein  $\geq 150$  mm breiter Trennwandstreifen mit jeweils zwei nebeneinander angeordneten Ständerprofilen ( $\geq$  UA 50, Flanschbreite: 40 mm, Blechdicke: 2 mm) auszubilden (s. Anlage 2).

3.3.3.3 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig und in den Laibungen mit je zwei  $\geq 12,5$  mm dicken, nichtbrennbaren<sup>8</sup> Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN EN 520<sup>47</sup>, in Verbindung mit DIN 18180<sup>48</sup>, beplankt sein muss. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen des Abschnitts 3.3.1 entsprechen.

3.3.3.4 Der/die wahlweise seitliche Anschluss an/wahlweise Ausführung in eine/r Trennwand gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.32-2163 ist gemäß den Abschnitten 3.3.3.1 und 3.3.3.2 sowie entsprechend Anlage 2 auszuführen. Die Trennwand muss beidseitig und in den Laibungen doppelt beplankt sein.

### 3.3.4 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit Fugenmaterialien nach Abschnitt 2.1.7 ausgefüllt und verschlossen werden.

Die vorgenannten Fugen dürfen abschließend mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.4 versiegelt werden bzw. mit Deckleisten nach Abschnitt 2.1.7 abgedeckt werden (s. Anlagen 2 und 3).

### 3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

Jede Brandschutzverglasung nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist von dem Unternehmer, der sie errichtet hat, mit einem Stahlblechschild zu kennzeichnen, das folgende Angaben - dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "F30 - V" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des ausführenden Unternehmers, der die Brandschutzverglasung errichtet hat (s. Abschnitt 3.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom ausführenden Unternehmer
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-570
- Errichtungsjahr:

<sup>47</sup> DIN EN 520:2009-12

<sup>48</sup> DIN 18180:2014-09

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

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

### 3.5 Übereinstimmungsbestätigung

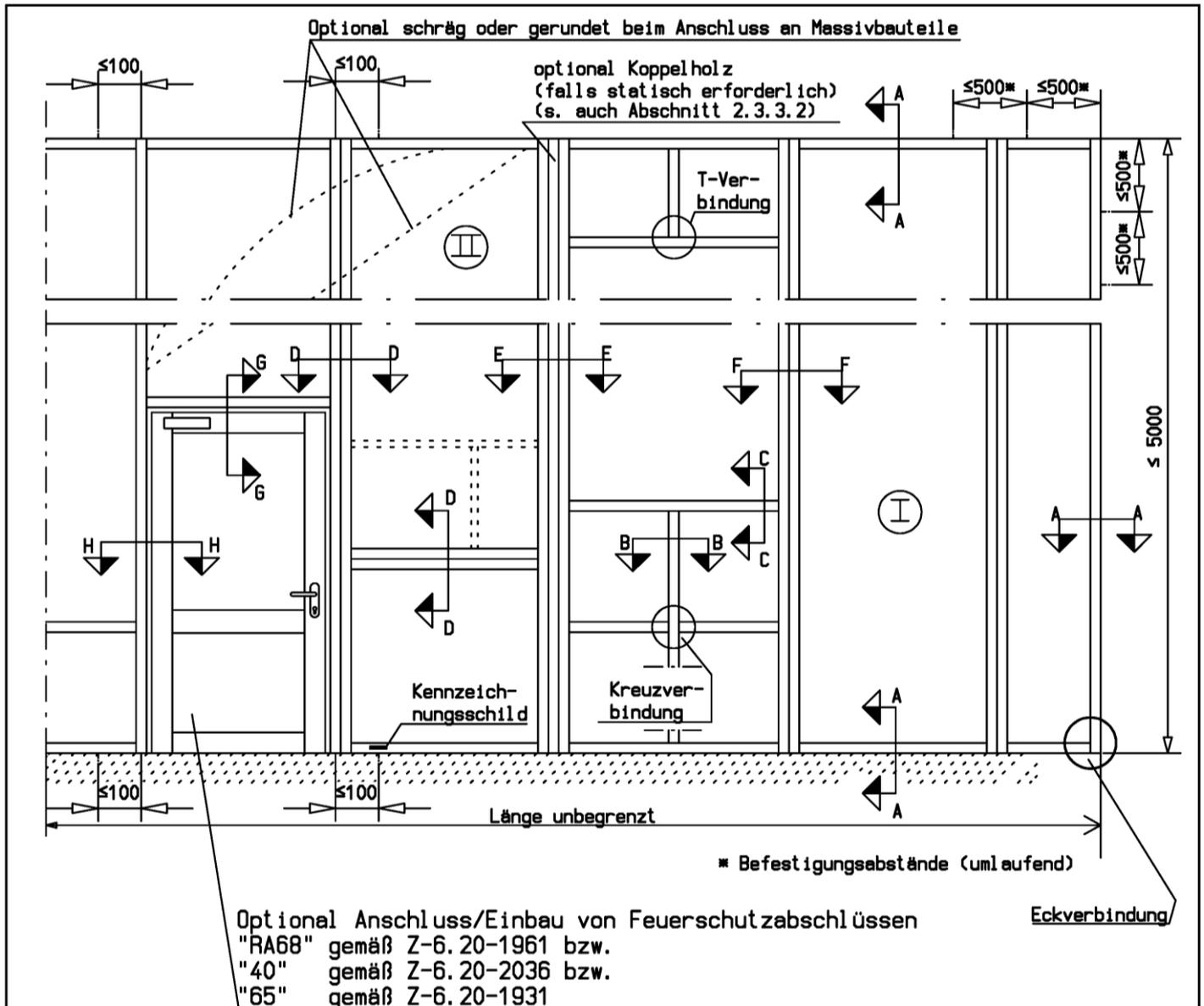
Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung errichtet hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Komponenten (z. B. Rahmenprofile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 12). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

### 4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen. Der Einbau muss wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgen. Die Bestimmungen der Abschnitte 3.1.1 und 3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann  
Referatsleiterin

Beglaubigt



- Ⓘ Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheibe mit den max. zul. Abmessungen 1400 mm x 2300 mm, wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet.
- "Pilkington Pyrostop 30-1." siehe Anlage 7
  - "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso" siehe Anlage 8
  - "Pilkington Pyrostop 30-20" siehe Anlage 9
  - "PROMAGLAS 30, Typ 1" siehe Anlage 10
  - "PROMAGLAS 30, Typ 5" siehe Anlage 11

- Ⓜ Wahlweise in einzelnen Teilflächen
- ≥68 mm dicke Ausfüllung nach Abschnitt 2.1.6 mit den max. Abmessungen 1050 mm x 2300 mm, wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet.

Wahlweise Rahmenelement gemäß Z-19.140-2253

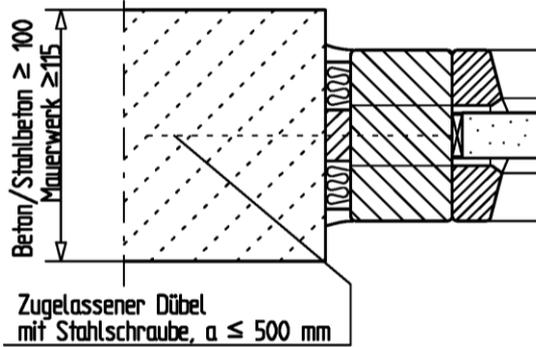
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "F30 - V" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

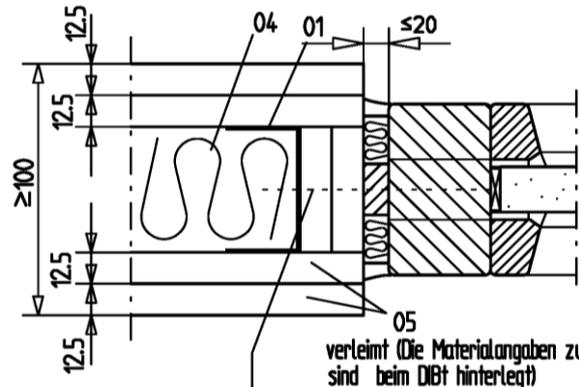
Anlage 1

Übersicht

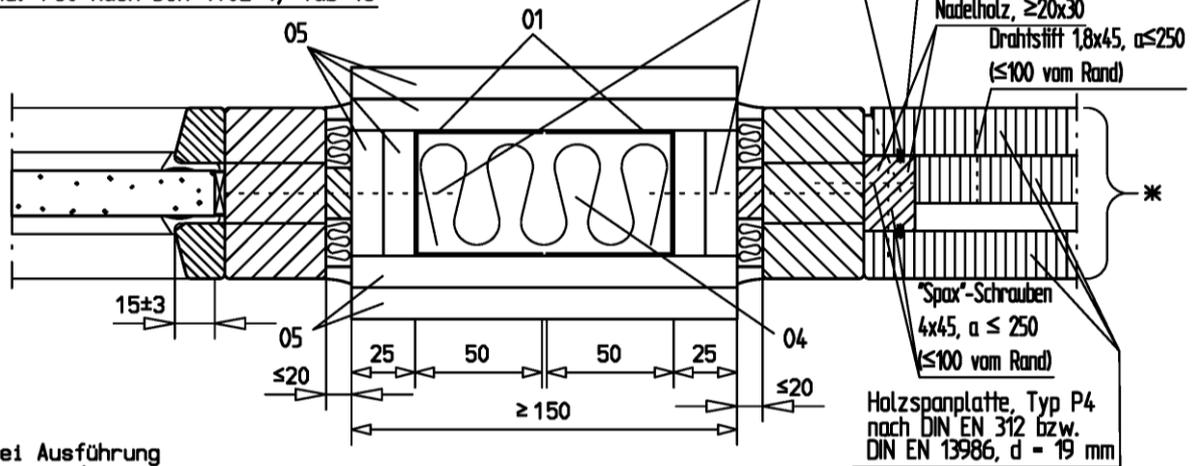
**Schnitt A-A Anschluss an Massivwand**



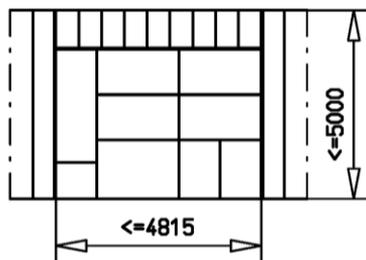
Seitlicher bzw. oberer Anschluss an Trennwand  
 mind. F30 nach DIN 4102 Teil 4, Tab 48 oder gemäß Z-19.32-2163



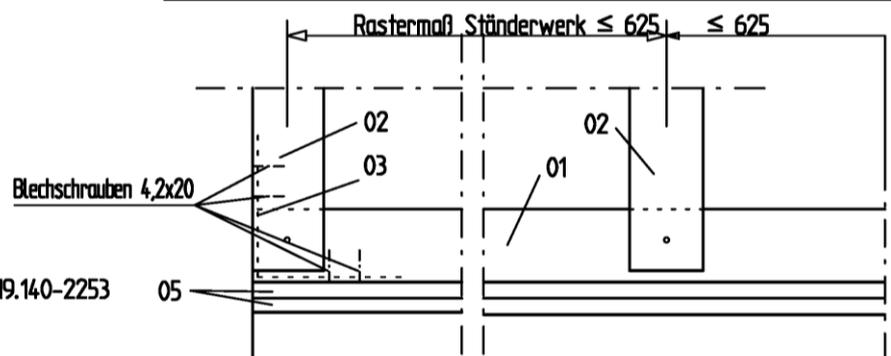
Seitlicher Anschluss an Trennwand  
 mind. F30 nach DIN 4102-4, Tab 48



**Übersicht bei Ausführung in einer Trennwand**



**Ausführung der Trennwand oberhalb der Brandschutzverglasung**



\* Wahlweise Ausfüllungselement gemäß Z-19.140-2253

**Legende**

- Ständer bzw. Riegel Stahlblech verzinkt,  $f_y, k \geq 240\text{ N/mm}^2$
- 01 UA 50(mind.) x 2,0
- 02 UW 50(mind.) x 0,6
- 03 Anschlusswinkel ca. 50x50x3, Breite  $\geq 44$
- Profile nach statischer Erfordernis (s. Abschnitt 2.3.3.6)

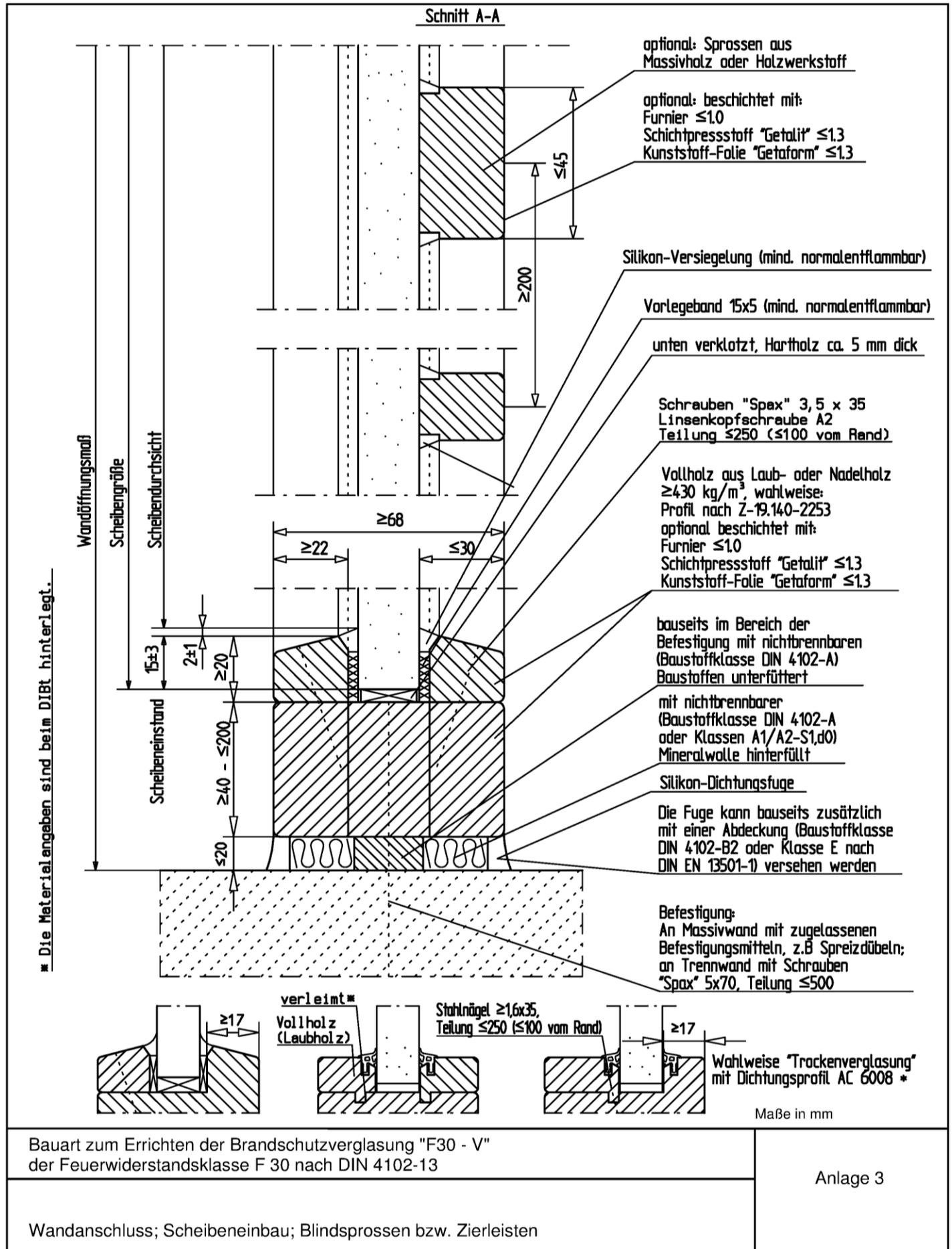
- 04 Nichtbrennbare Mineralfaserplatten oder -walleplatten  $100\text{ kg/m}^3$ ,  $d=40$ ,  $TS > 1000^\circ\text{C}$
- 05 Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF), DIN EN 520 i.V. mit DIN 18180;  $d=12,5$  oder Gipsfaserplatten  $d=12,5\text{ mm}$  (siehe Z-19.32-2163)

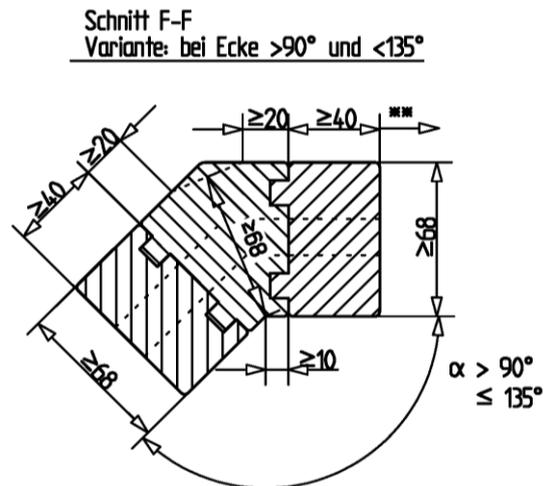
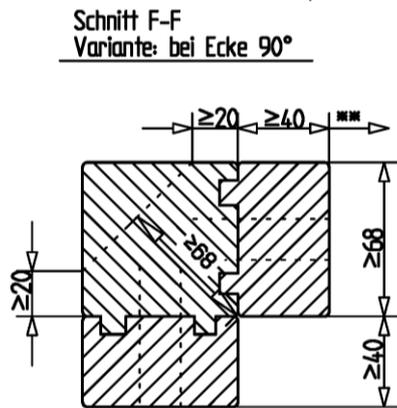
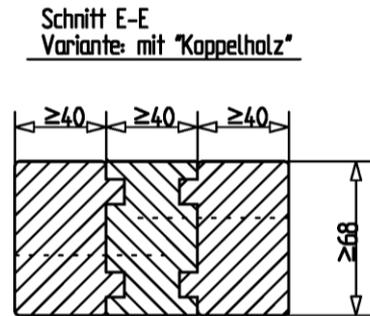
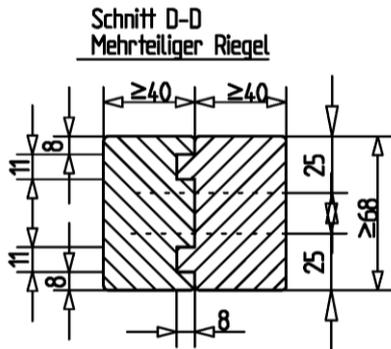
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "F30 - V"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

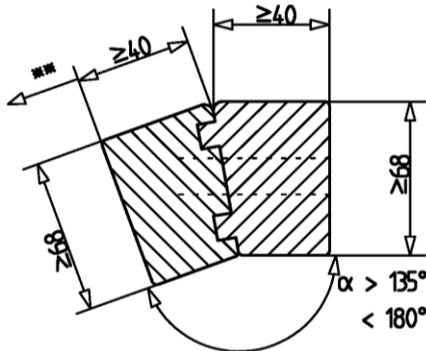
Anlage 2

Anschlüsse an angrenzende Bauteile, Einbau von Ausfüllungen





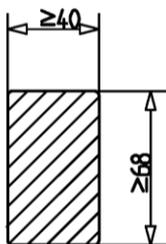
Schnitt F-F  
 Variante: bei Ecke >135° und <180°



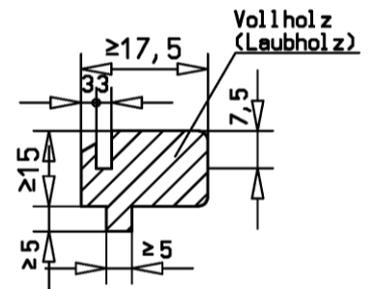
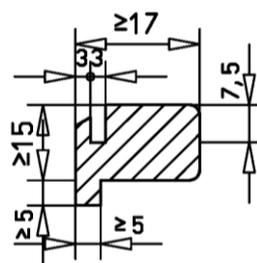
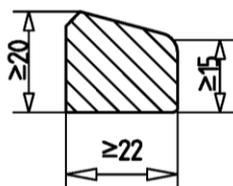
\*\* Abstand zu einem Feuerschutzabschluss  
 >=200 mm (lichter Abstand zwischen 2 Pfosten)

alle Profilverbindungen  
 mit angefrästen Doppelfedern  
 (Abmessungen siehe Schnitt D-D)  
 mit PVAC-Leim \* verklebt  
 mit Schrauben "Spax"  
 5 x Schraubenlänge (Schraube  
 mind. 15 mm im angeschlossenen  
 Rahmenholz)  
 verschrauben  
 Teilung <=500  
 Randabstand <=25

Schnitt A-A  
 Schnitt B-B  
 Schnitt C-C



Glashalteleisten



\* Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

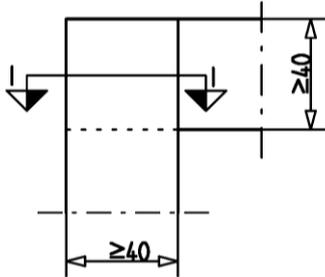
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "F30 - V"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

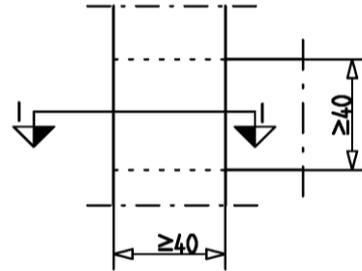
Anlage 4

Profilübersicht, Eckausbildungen, Glashalteleisten

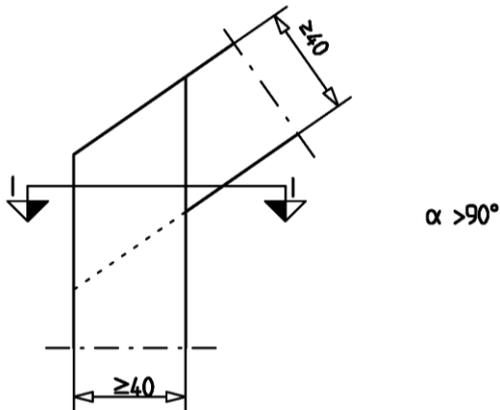
Ansicht Rahmen-Eckverbindung 90°



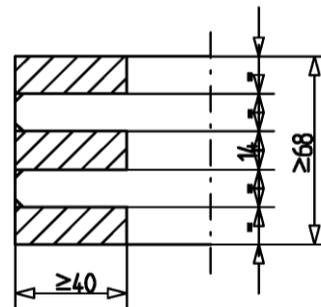
Ansicht Rahmen-T-Verbindung



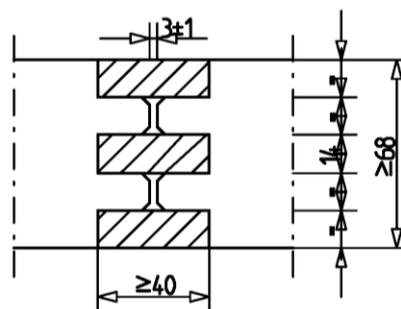
Ansicht Rahmen-Eckverbindung >90°



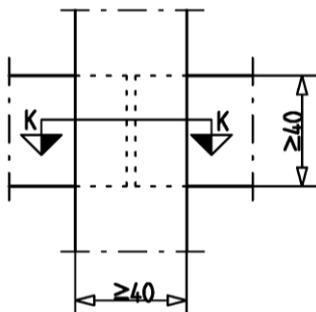
Schnitt I - I



Schnitt K-K



Ansicht Rahmen-Kreuz-Verbindung



Alle Verbindungen sind verleimt (Die Materialangaben zum Leim sind beim DIBt hinterlegt.)

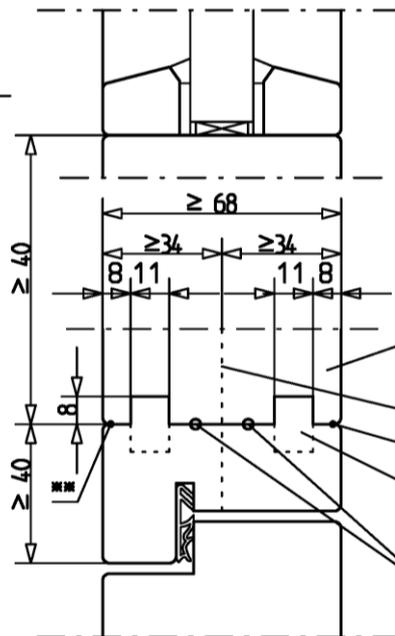
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "F30 - V"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 5

Details Profilverbindungen

Vertikalschnitt  
 G - G



Optional Anschluss/Einbau von Feuerschutzabschlüssen  
 "RA68" gemäß Z-6.20-1961 bzw.  
 "40" gemäß Z-6.20-2036 bzw.  
 "65" gemäß Z-6.20-1931

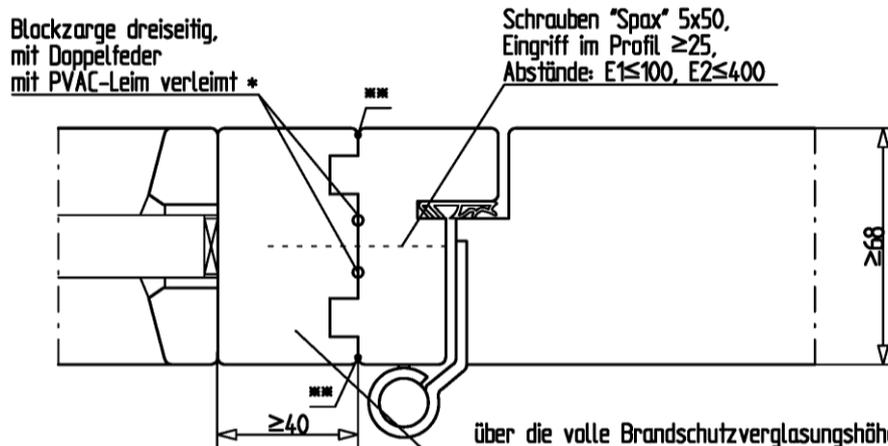
Querschnitt des Rahmenriegels  
 $\geq(40 \times 68)$  sowie entsprechend  
 statischen Erfordernissen

Schrauben "Spax" 5x50  
 Eingriff  $\geq 25$ , Abstände:  $E1 \leq 100$ ,  $E2 \leq 400$

Feder wahlweise angefräst oder eingeleimt \*

Blockzarge dreiseitig,  
 mit PVAC-Leim verleimt \*

Horizontalschnitt  
 H - H



Blockzarge dreiseitig,  
 mit Doppelfeder  
 mit PVAC-Leim verleimt \*

Schrauben "Spax" 5x50,  
 Eingriff im Profil  $\geq 25$ ,  
 Abstände:  $E1 \leq 100$ ,  $E2 \leq 400$

über die volle Brandschutzverglasungshöhe  
 durchgehendes Rahmenholz Abmessungen  $\geq(40 \times 68)$  sowie nach  
 den statischen Erfordernissen (s. auch Abschnitt 2.3.3.5)

Max. zul. Öffnungsmaße in der Brandschutzverglasung und max. zul. Flügelgewichte beim Einbau in die Brandschutzverglasung

Feuerschutzabschluss (Typ)	Ausführung	Abmessungen (RAM)	Flügelgewicht	Anmerkung
"65"	einflügelig	1266x2505 (BxH)	170 kg	Bei ZFM-Höhe $> 2105$ (Doppelfalztürblätter) und $> 2230$ (stumpfe Türblätter): Zusätzliche, obere Türverriegelung im Gangflügel erforderlich
	zweiflügelig	2479x2505 (BxH)	170 kg	
"RA68"	einflügelig	1292x2732 (BxH)	195 kg	Bei ZFM-Höhe $\geq 2367$ : Zusätzliche, obere Türverriegelung im Gangflügel erforderlich
	zweiflügelig	2516x2732 (BxH)	195 kg	
"40"	einflügelig	1266x2450 (BxH)	125 kg	Bei ZFM-Höhe $> 2105$ : Zusätzliche, obere Türverriegelung im Gangflügel erforderlich
	zweiflügelig	2494x2450 (BxH)	125 kg	

\* Die Materialangaben zum Leim sind beim DIBt hinterlegt.

\*\* Versiegelung mit normalentflammbarem (Baustoffklasse DIN 4102-B2) Silikon beim Einbau von rauchdichten (RS) Feuerschutzabschlüssen.

Maße in mm

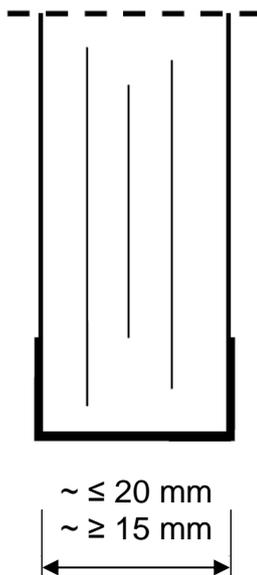
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "F30 - V"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anschluss an Feuerschutzabschlüsse

Anlage 6

### Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1."

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas, bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrostop** 30-10" bzw.

"Pilkington **Pyrostop** 30-12" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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

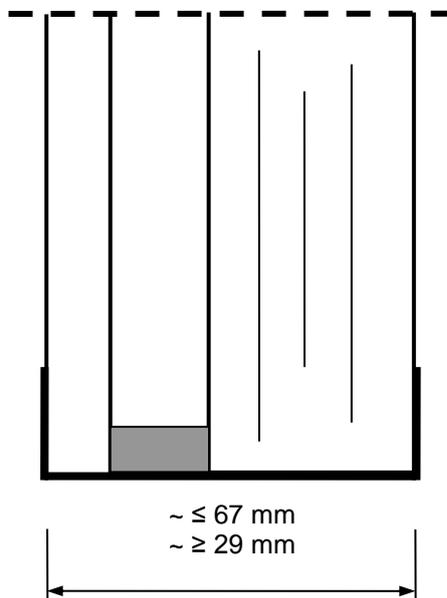
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "F30 - V"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1."

Anlage 7

### Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierverglasung, bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten sowie vorgesetzter Gegen-/Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

- Floatglas, ≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrostop** 30-15"
- Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas, ≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrostop** 30-16"  
 wahlweise heißgelagert,
- Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas ≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrostop** 30-17"\*  
 aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheiben-  
 sicherheitsglas,
- Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder ≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrostop** 30-18"\*  
 Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

\* Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

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

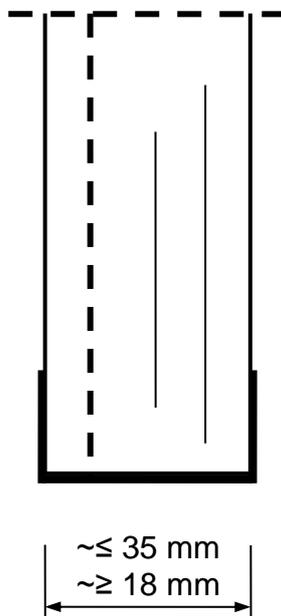
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "F30 - V"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"

Anlage 8

### Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-20"

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas, bestehend aus Floatglasscheiben, mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

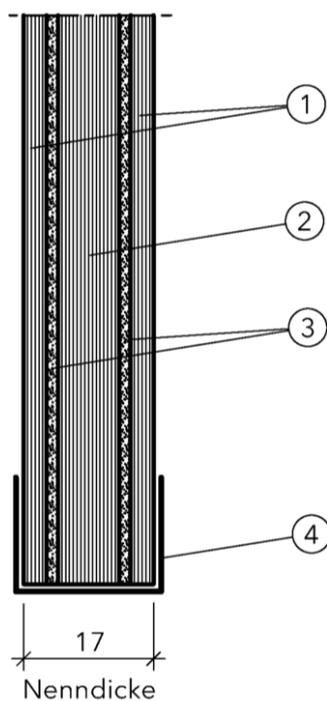
Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "F30 - V"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-20"

Anlage 9

### Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 1



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick      bei Typ 1-0
- ② Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- ④ Aluminiumklebeband als Kantenschutz,  $\leq 0,38$  mm dick

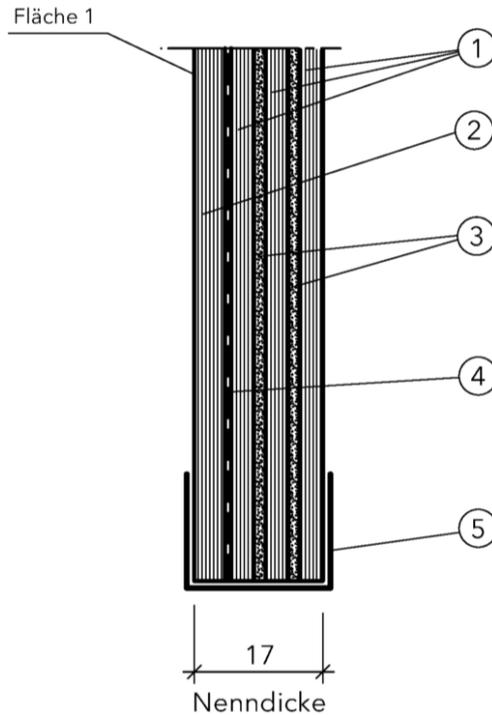
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "F30 - V"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 1"

Anlage 10

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 5



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe, klar, ca. 4 mm dick bei Typ 5-0  
 oder  
 Floatglasscheibe, getönt in grau, grün oder bronze, ca. 4 mm dick bei Typ 5-1  
 oder  
 Ornamentglas, strukturiert, ca. 4 mm dick bei Typ 5-2  
 oder  
 Floatglasscheibe, getönt in grau, grün oder bronze, ca. 4 mm dick, bei Typ 5-5  
 mit Beschichtung auf Fläche 1
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- ④ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick bei Typ 5-3  
 oder  
 PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick
- ⑤ Aluminiumklebeband als Kantenschutz, ≤ 0,38 mm dick

Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "F30 - V"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 5"

Anlage 11

Muster für eine  
 Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** errichtet hat:  
 .....  
 .....
- Baustelle bzw. Gebäude:  
 .....  
 .....
- Datum der Errichtung: .....
- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Brandschutzverglasung(en)**: .....

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Brandschutzverglasung(en)** der Feuerwiderstandsklasse ..... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-19.14-..... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom ..... (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom .....) errichtet sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Ausführung des Regelungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Regelungsgegenstandes, für die die Bauartgenehmigung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.

.....  
 (Ort, Datum)

.....  
 (Firma/Unterschrift)

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

elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-570

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "F30 - V" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13	Anlage 12
- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -	