

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

#### Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

01.08.2013

Geschäftszeichen:

III 35.1-1.19.14-9/13

#### Zulassungsnummer:

**Z-19.14-78**

#### Antragsteller:

**Richter System GmbH & Co. KG**

Flughafenstraße 10

64347 Griesheim

#### Geltungsdauer

vom: **1. August 2013**

bis: **1. August 2018**

#### Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/II"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

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

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "PYROSTOP 30/II" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus einer Scheibe, einem Rahmen aus nicht brennbaren<sup>2</sup> Gipskarton-Feuerschutzplattenstreifen, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

#### 1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nachgewiesen als Bauart zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - als feuerhemmendes bzw. in einem mindestens feuerhemmenden<sup>3</sup> Bauteil angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.3).
- 1.2.2 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 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 sowie weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht. Sie sind, sofern erforderlich, für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand jeweils unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Abschnitt 3 und 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.
- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in  $\geq 10$  cm dicke, mindestens feuerhemmende<sup>3</sup> Trennwände aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4<sup>4</sup>, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und beidseitiger doppelter Beplankung aus mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Gipskarton-Feuerschutzplatten nach Tabelle 48, einzubauen.
- 1.2.5 Es dürfen mehrere Brandschutzverglasungen neben- und/oder übereinander angeordnet werden, sofern jeweils ein mindestens 75 mm bzw. 100 mm breiter Trennwand-Streifen zwischen den Brandschutzverglasungen vorhanden ist. Die maximal zulässige Höhe der Trennwand beträgt 3500 mm. Die Länge der Trennwand ist nicht begrenzt.

- 1 DIN 4102-13:1990-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
- 2 Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2 (in der jeweils geltenden Ausgabe, s. www.dibt.de).
- 3 Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften zum Feuerwiderstandsverhalten zu den Anforderungen in bauaufsichtlichen Verwendungsvorschriften gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.1ff (in der jeweils geltenden Ausgabe, s. www.dibt.de).
- 4 DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-78

Seite 4 von 9 | 1. August 2013

- 1.2.6 Die maximal zulässige Größe der Scheibe der Brandschutzverglasung beträgt 1100 mm x 2000 mm im Hoch- oder Querformat.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

## 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.1.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449<sup>5</sup> vom Typ "Pilkington Pyrostop 30-1." der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, entsprechend Anlage 7 zu verwenden.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.14 bzw. 11.15 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-33 entsprechen.

Die Scheiben müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und Herstellungsverfahren denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.

#### 2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

- 2.1.2.1 Die Brandschutzverglasung wird direkt in die Öffnung der angrenzenden Trennwand eingebaut (s. Anlagen 1 bis 3).

Als Rahmen der Brandschutzverglasung dienen die in der Trennwandlaibung anzubringenden Streifen aus 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180<sup>6</sup>.

- 2.1.2.2 Als Glashalteleisten sind Winkelprofile gemäß Anlage 5, aus 0,75 mm dickem Stahlblech nach DIN EN 10346<sup>7</sup>, Stahlsorte DX51D+Z (Werkstoffnummer: 1.0226), mit den Abmessungen 38 mm x 15 mm, in Verbindung mit Schrauben 3,5 x 25 mm, zu verwenden. Die Winkelprofile sind mit einer sogenannten Verglasungsleiste aus Laubholz nach DIN 4074-5<sup>8</sup>, charakteristischer Wert der Rohdichte  $\geq 600 \text{ kg/m}^3$ , abzudecken. Die Verglasungsleisten sind mit Schrauben 4 x 38 mm zu befestigen.

Wahlweise dürfen als Glashalterung Profile gemäß Anlage 6, aus mehrfach abgekantetem, 1,5 mm dickem Stahlblech nach DIN EN 10152<sup>9</sup>, Stahlsorte DC01+ZE, in Verbindung mit Schrauben 3,5 x 42 mm, ausgeführt werden. Diese Glashalterungen dürfen werkseitig vorgefertigt werden.

#### 2.1.3 Dichtungen

Alle seitlichen Fugen zwischen der Scheibe und den Glashalteleisten sind mit einem normal-entflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-4)<sup>4</sup> Silikon-Dichtstoff vollständig auszufüllen (s. Anlagen 5 und 6).

#### 2.1.4 Befestigungsmittel

Für die Befestigung der Glashalteleisten an der Laibung bzw. den Profilen der angrenzenden Trennwand nach Abschnitt 1.2.4 sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

5	DIN EN 14449:2005-07	Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas – Konformitätsbewertung/Produktnorm
6	DIN 18180:2007-01	Gipsplatten; Arten und Anforderungen
7	DIN EN 10346:2009-07	Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen
8	DIN 4074-5:2003-06	Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 5: Laubschnittholz
9	DIN EN 10152:2009-07	Elektrolytisch verzinkte kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen – Technische Lieferbedingungen

## 2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte

### 2.2.1 Herstellung

- 2.2.1.1 Die für die Herstellung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen
- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.4 entsprechen und
  - verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Für die Glashalteleisten aus Stahlblechprofilen nach Abschnitt 2.1.2.2 gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

- 2.2.1.2 Sofern die Glashalterungen nach Abschnitt 2.1.2.2 als werkseitig vorgefertigte Glashalterungselemente hergestellt werden, sind die Elemente in den Ecken auf Gehrung zu schneiden und durch Schweißen zu verbinden. Für das Schweißen gilt DIN 18800-7<sup>10</sup>. Hinsichtlich der Herstellerqualifikation für das Schweißen gilt Klasse A nach DIN 18800-7<sup>10</sup>, Tab. 14.

### 2.2.2 Kennzeichnung

#### 2.2.2.1 Kennzeichnung der Glashalterungselemente

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

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

- Glashalterungselement für Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/II" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-78
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

#### 2.2.2.2 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/II" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.3)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-78
- Herstellungsjahr: ....

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

<sup>10</sup>

DIN 18800-7:2008-11

Stahlbauten – Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation

## 2.3 Übereinstimmungsnachweise

### 2.3.1 Allgemeines

#### 2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweis für die Glashalterungselemente

Die Bestätigung der Übereinstimmung der werkseitig vorgefertigten Glashalterungselemente nach Abschnitt 2.2.1.2 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

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

#### 2.3.1.2 Für die Glashalteleisten aus Stahlblechprofilen nach Abschnitt 2.1.2.2 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204<sup>11</sup> des Herstellers nachzuweisen.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der werkseitig vorgefertigten Glashalterungselementen nach Abschnitt 2.2.1.2 und Glashalteleisten aus Stahlblechprofilen nach Abschnitt 2.1.2.2 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile

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

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

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

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

11

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse, Arten von Prüfbescheinigungen

### 3 Bestimmungen für die Bemessung, Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

#### 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 Anwendung der Brandschutzverglasung unter Normalbedingungen, d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles, nachzuweisen.

Die Bauteile über der Brandschutzverglasung müssen statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden (z. B. durch eine verstärkte Rahmenkonstruktion in der Trennwand), dass die Brandschutzverglasung - außer ihrem Eigengewicht - keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 3.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für die Scheiben und Glashalteleisten bzw. Glashalterungen sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitte 3.3) aufgenommen werden können.

#### 3.2 Einwirkungen

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.

3.2.2 Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1<sup>12</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1<sup>12</sup>

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1<sup>13</sup> und DIN EN 1991-1-1/NA<sup>14</sup> und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4<sup>15</sup> und DIN EN 1991-1-4/NA<sup>16</sup> zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach den "Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)"<sup>17</sup> mit  $G = 50$  kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach TRAV<sup>17</sup>) erfolgen.

#### 3.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

##### 3.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>18</sup> für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen. Die Erleichterung

12	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
13	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, Berichtigtes Dokument: 1991-1-1:2002-10
14	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
15	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
16	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
17	TRAV:2003-02	Technische Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV), Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 2/2003
18	TRLV:2006/08	Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Fassung August 2006, veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 3/2007

nach den Technischen Baubestimmungen, Anlage 2.6/9, wonach die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>18</sup> nicht für alle Vertikalverglasungen angewendet werden brauchen, deren Oberkante nicht mehr als 4 m über einer Verkehrsfläche liegt, (z. B. Schaufensterverglasungen), gilt hier nicht.

### 3.3.2 Nachweis der Glashalterung und der Trennwand

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Glashalteleisten bzw. Glashalterungen nach Abschnitt 2.1.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der Gesamtkonstruktion (Trennwand mit Brandschutzverglasung) bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Trennwandkonstruktion sind zusätzlich die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>18</sup> zu beachten.

### 3.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Trennwände dürfen nur Befestigungsmittel gemäß den statischen Erfordernissen verwendet werden.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

### 4.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 zusammengesetzt werden.

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die auf Grund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

### 4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau und Einbau der Brandschutzverglasung

#### 4.2.1 Zusammenbau und Einbau in die Trennwand

4.2.1.1 Die Öffnungslaibung der Trennwand ist umlaufend mit einem Streifen aus einer Gipskarton-Feuerschutzplatte nach Abschnitt 2.1.2.1, dessen Breite der Wanddicke entsprechen muss und der auf den Stahlblechständern und -riegeln der Wandkonstruktion mittels Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 zu befestigen ist, zu bekleiden.

4.2.1.2 Auf den Streifen aus Gipskarton-Feuerschutzplatten sind entsprechend Anlage 5 zwei umlaufende Winkelprofile aus Stahlblech mit Schrauben, jeweils nach Abschnitt 2.1.2.2, in Abständen  $\leq 250$  mm, zu befestigen. Die Profile sind mit Verglasungsleisten aus einem Laubholz nach Abschnitt 2.1.2.2 abzudecken und mittels der entsprechenden Schrauben in Abständen  $\leq 300$  mm zu befestigen.

Wahlweise dürfen zur Halterung der Scheibe Stahlblechprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 verwendet werden, die gemäß Anlage 6 mit den entsprechenden Schrauben in Abständen  $\leq 300$  mm auf den Streifen aus Gipskarton-Feuerschutzplatten zu befestigen sind. An den Ecken sind sie stumpf zu stoßen und mittels Schrauben in Abständen  $\leq 250$  mm miteinander zu verbinden.

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-78

Seite 9 von 9 | 1. August 2013

4.2.1.3 Die Trennwand muss im Übrigen aus einer Unterkonstruktion aus Stahlblechprofilen bestehen, die beidseitig mit jeweils zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Gipskarton-Feuerschutzplatten (GFK) nach DIN 18 180<sup>6</sup> beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 100 mm dick sein.

Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4<sup>4</sup>, Tab. 48, für Wände aus Gipskarton-Feuerschutzplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30-A entsprechen.

4.2.1.4 Werden mehrere Brandschutzverglasungen neben- und/oder übereinander angeordnet, muss die Ausführung gemäß Abschnitt 1.2.5 und den Anlagen 2 und 3 erfolgen (s. auch Abschnitt 3).

### 4.2.2 Scheibeneinbau

Die Scheibe ist auf je zwei 5 mm hohe Hartholzklötzchen abzusetzen.

Alle seitlichen Fugen zwischen der Scheibe und der Glashalterung sind mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3 auszufüllen.

Der Glaseinstand der Verbundglasscheibe im Rahmen muss längs aller Ränder 20 mm ± 3 mm bzw. 15 mm ± 3 mm betragen.

### 4.2.3 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7<sup>10</sup> und DASt-Richtlinie 016<sup>19</sup>). Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

### 4.3 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt/einbaut, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 9). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

## 5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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

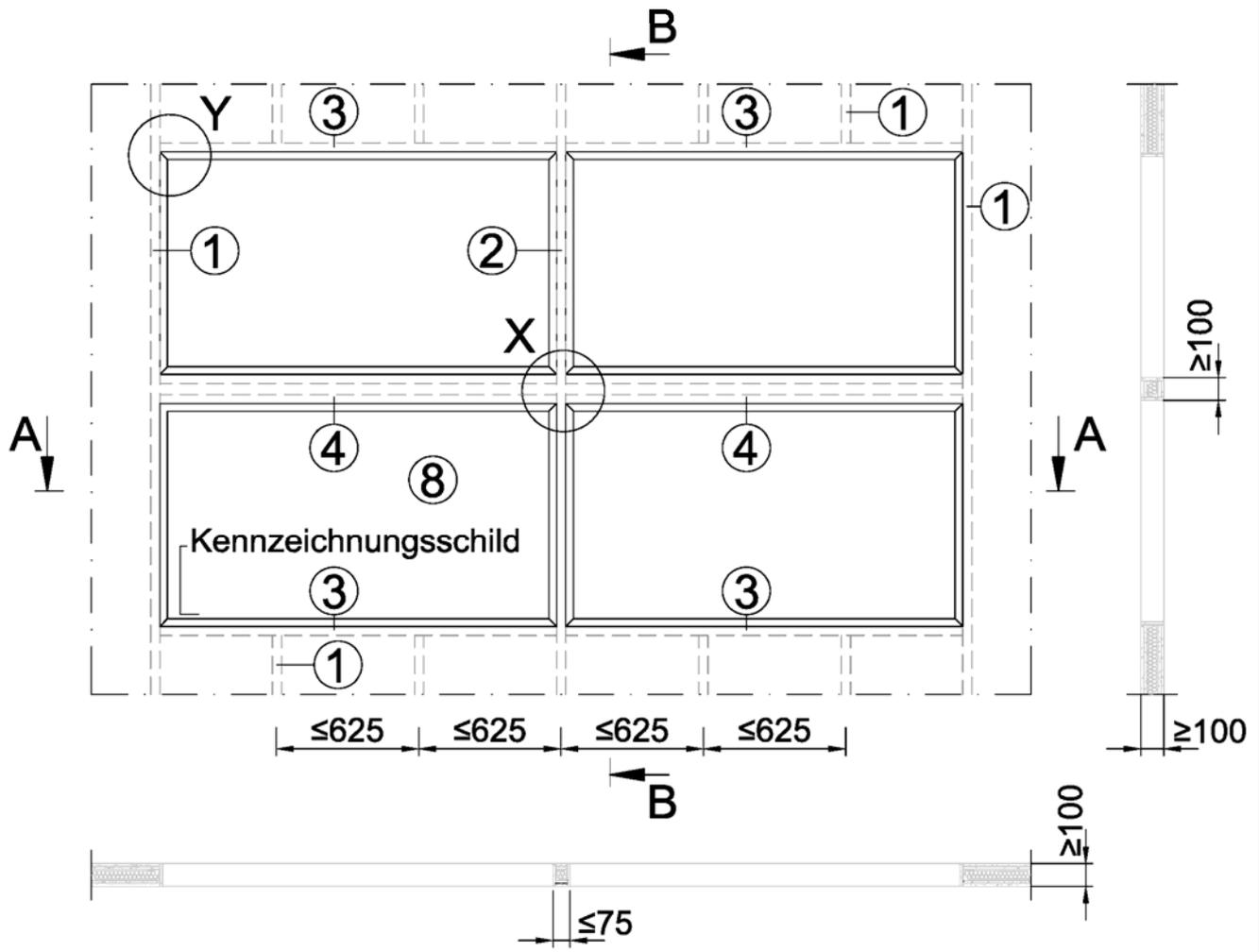
Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.3 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann  
Referatsleiterin

Beglaubigt

<sup>19</sup> DAST 016:1988-07

Bemessung und konstruktive Gestaltung von Tragwerken aus dünnwandigen kaltgeformten Bauteilen: 2009-08; Vertrieb: Stahlbau Verlags- und Service GmbH, Düsseldorf

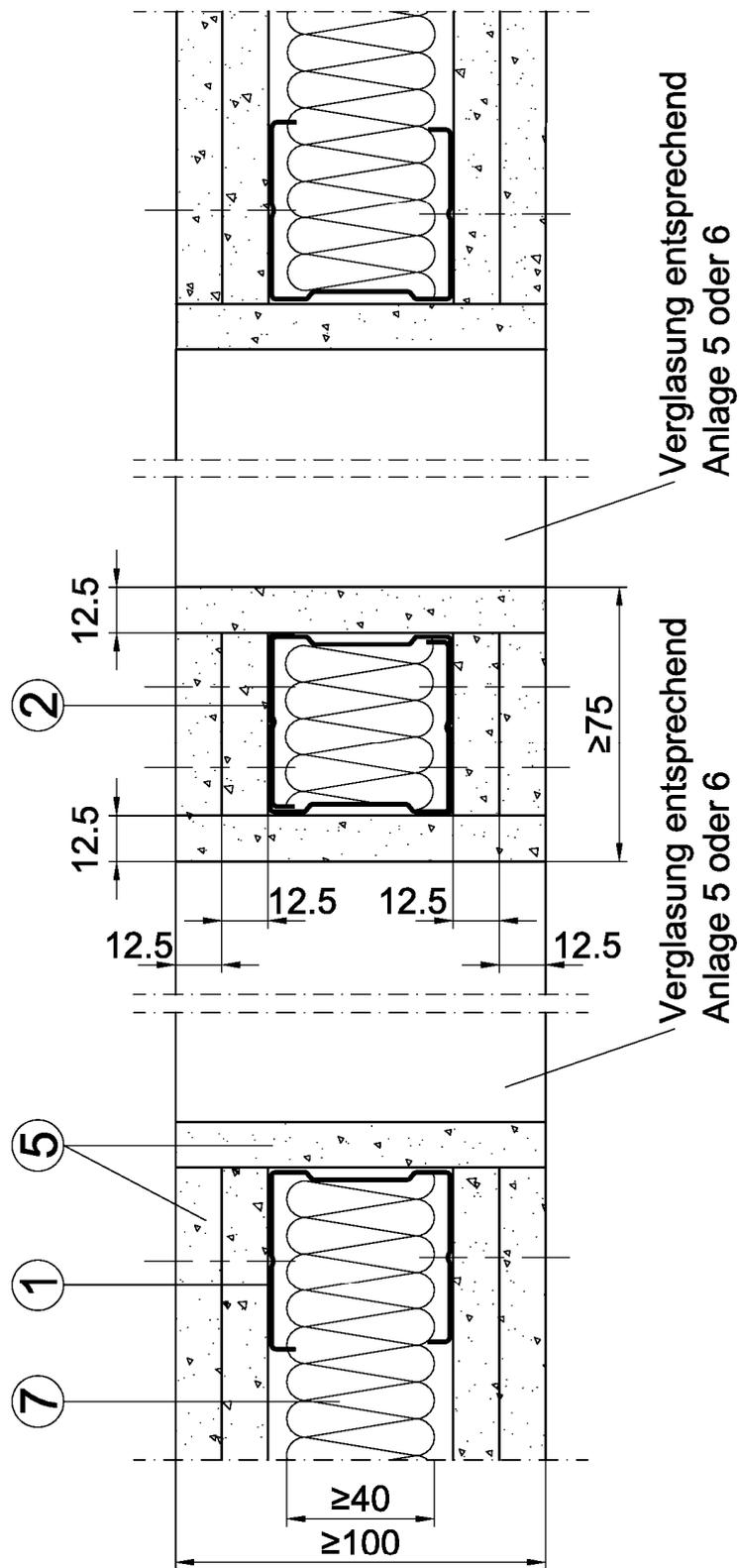


⑧ Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1."  
 entsprechend Anlage 7 mit den max. zul.  
 Abmessungen 1100 mm x 2000 mm

Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/II" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13	Anlage 1
Übersicht (Ausführungsbeispiel)	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-78

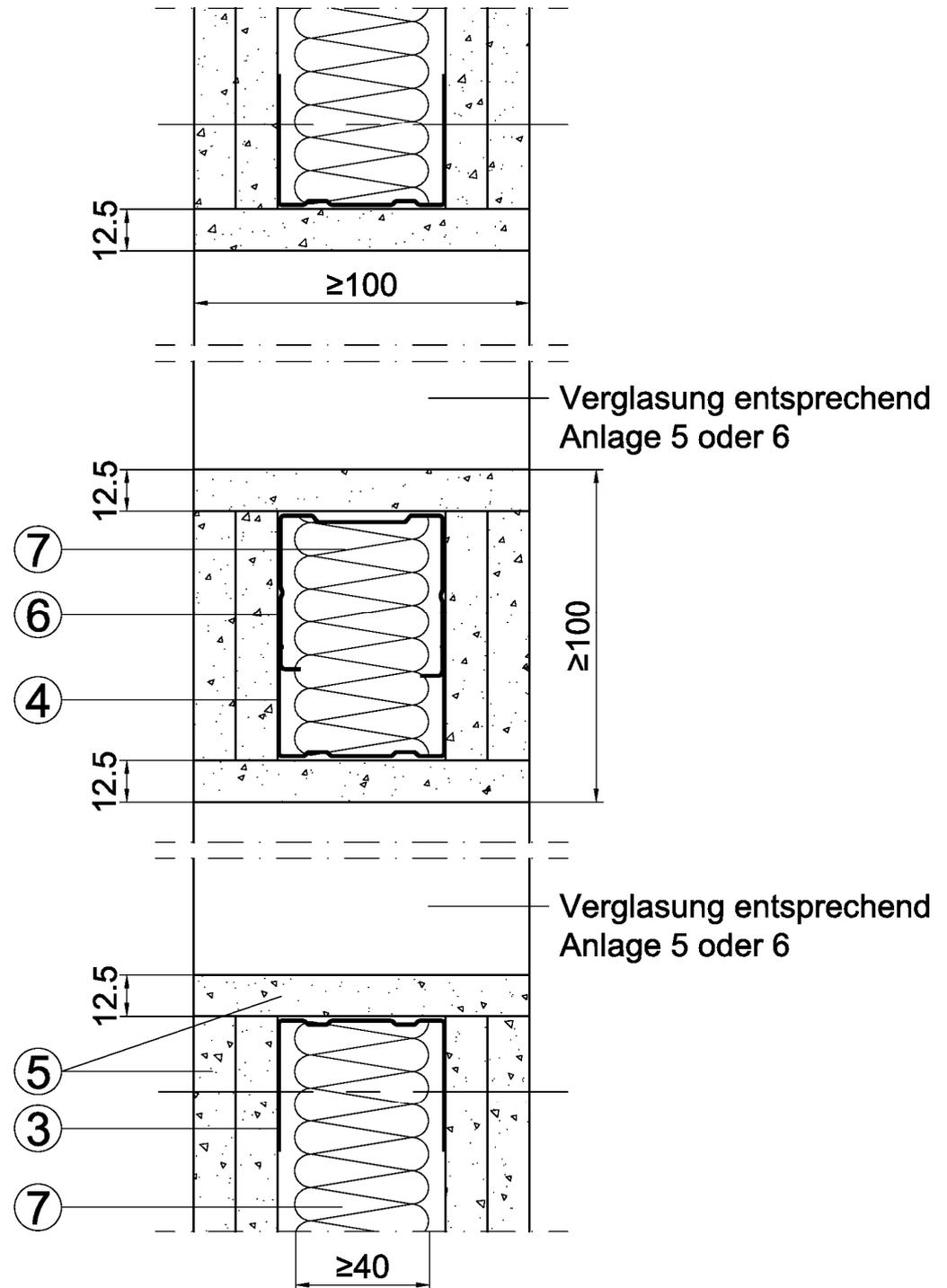


Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/II"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Schnitt A-A

Anlage 2

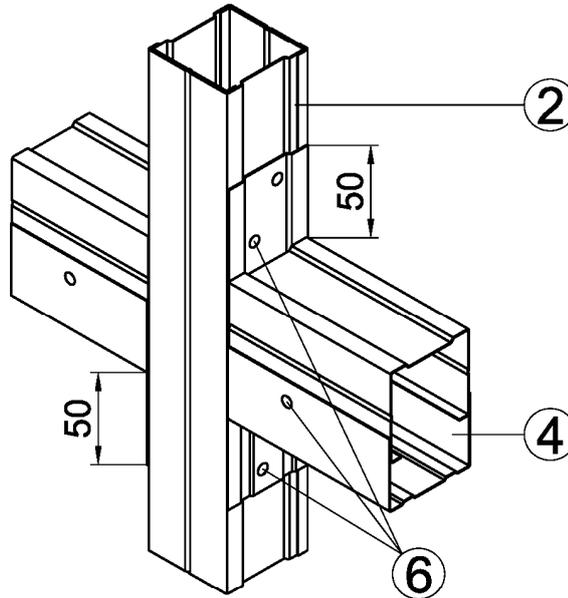


(Positionliste siehe Anlage 8)  
 Alle Maße in mm

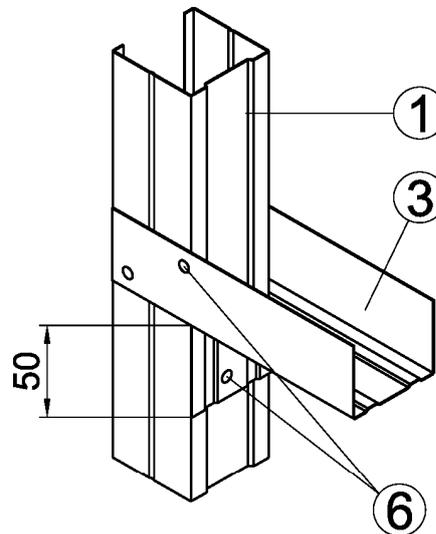
Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/II" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13	Anlage 3
Schnitt B-B	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-78

### Punkt X



### Punkt Y

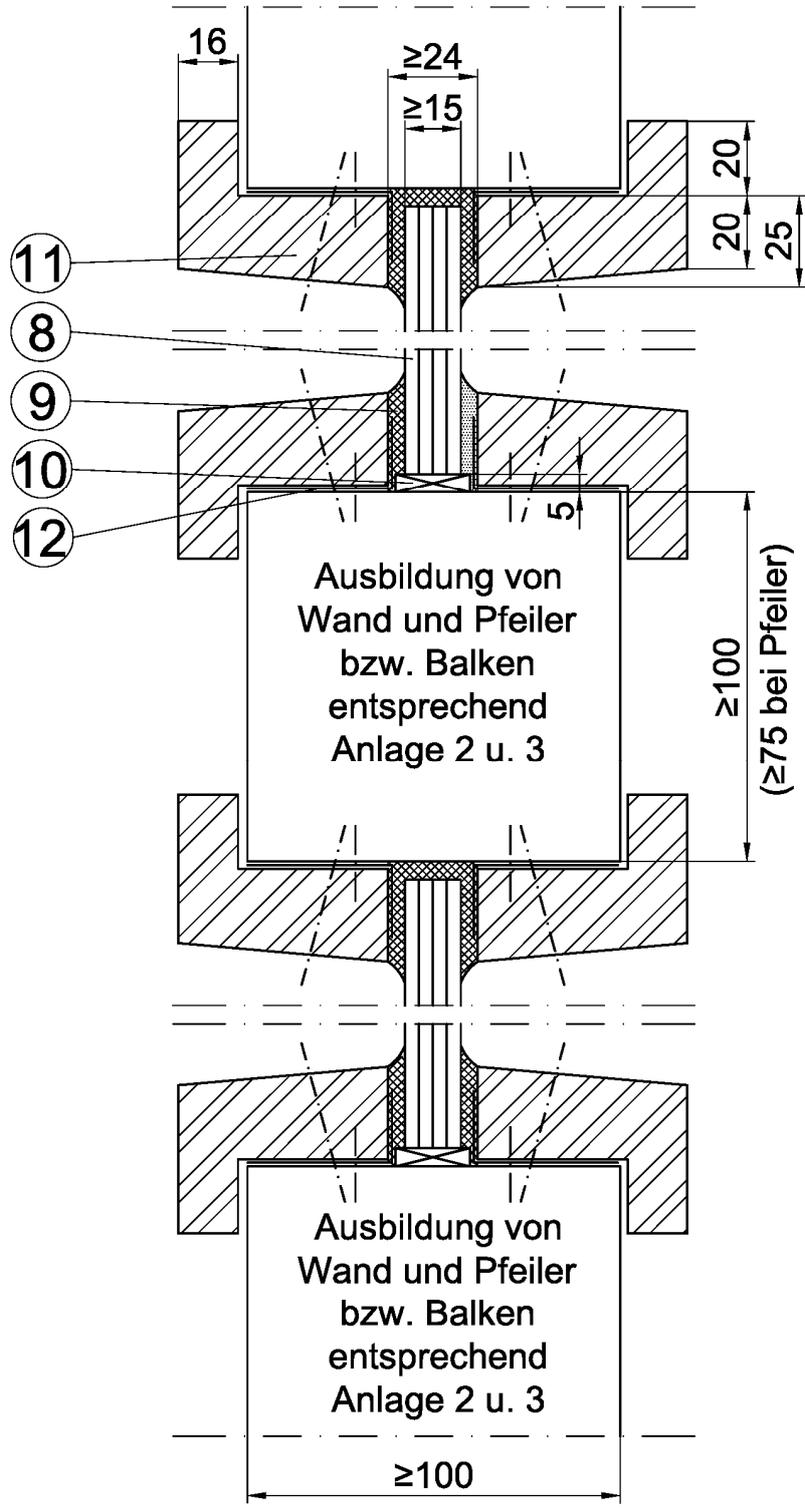


(Positionsliste siehe Anlage 8)  
 Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/II"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Punkte X und Y

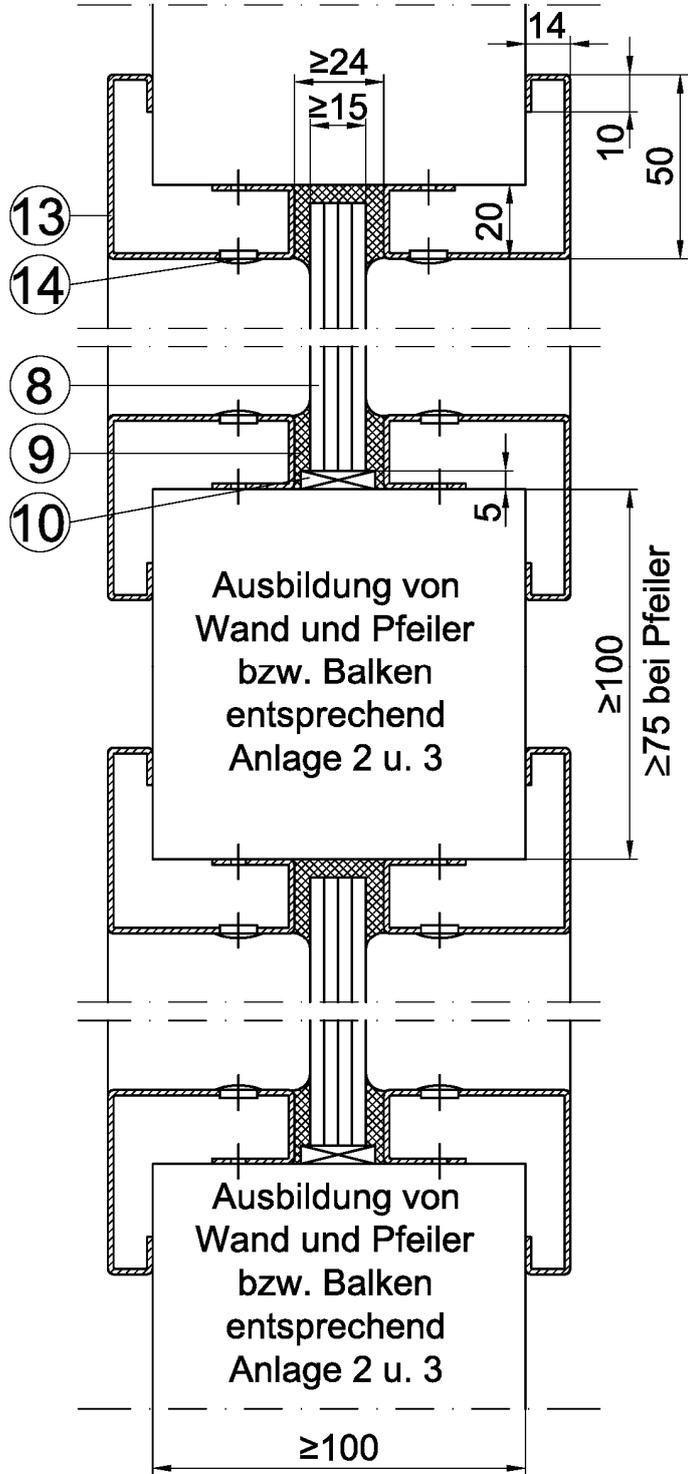
Anlage 4



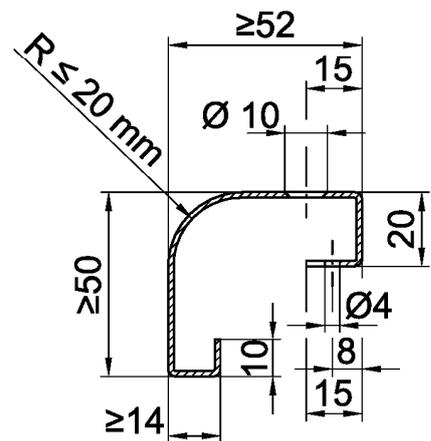
(Positionliste  
 siehe Anlage 8)  
 Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/II" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13	Anlage 5
Verglasung im Holzrahmen	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-78



Wahlweise  
 Ausführung Pos. 13



Alle Maße in mm

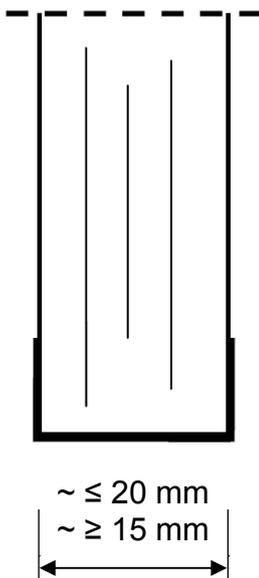
Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/II"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verglasung im Metallrahmen

Anlage 6

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

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrostop**® 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.

Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/II"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 30-1."

Anlage 7

- 1 RICHTER SYSTEM Ständerprofil nach DIN 18182 -T1, Stahlblech verzinkt,  $\geq$  CW 50 x 0,6 mm
- 2 RICHTER SYSTEM Ständerprofil nach DIN 18182-T1, Stahlblech verzinkt, aus Profilen der Pos. 1 verschachtelt. Somit ergibt sich ein -Profil  $\geq$  50 x 50 mm, der Hohlraum wird mit Mineralfaser-Dämmplattenstreifen ausgefüllt.
- 3 Oberes und unteres RICHTER SYSTEM Riegelprofil, Stahlblech verzinkt,  $\geq$  UW 50 x 0,6 mm nach DIN 18182-T1
- 4 Riegel zwischen zwei Glasfeldern, RICHTER SYSTEM UW + CW  $\geq$  50 x 0,6 mm nach DIN 18182-T1 verschachtelt und vernietet mit Position 6, Abstände ca. 400 mm
- 5 Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF); 12,5 mm dick - nichtbrennbar - Befestigung: mit RICHTER SYSTEM Schnellbauschrauben 3,5 x 25 mm; Abstände ca. 250 mm. Die Befestigung erfolgt an den Profilen der Pos. 1-4
- 6 Hohlriet:  $\varnothing$  3 mm x 6 mm, AL-Legierung, Dorn: Stahl verzinkt
- 7 Mineralfaser-Dämmplatten DIN EN 13162, 40 mm dick,  $R \geq 30\text{kg/m}^3$  - nichtbrennbar, Schmelzpunkt  $\geq 1000^\circ\text{C}$
- 8 Verbundglasscheibe entsprechend Anlage 7
- 9 Dichtstoff aus einem Silikonkautschuk
- 10 Hartholzklötz 5 mm dick
- 11 RICHTER SYSTEM – Verglasungsleiste aus Hartholz (Laubholz mit Rohdichte  $\geq 600\text{ kg/m}^3$ ), in den Ecken auf Gehrung geschnitten, Befestigung mit Blechschrauben 4,0 x 38 mm; Abstände ca. 300 mm
- 12 Winkelprofil, Stahlblech min. 38 mm / 15 mm, Dicke 0,75 mm; Befestigung mit Schnellbauschrauben 3,5 x 25 mm; Abstände ca. 250 mm
- 13 RICHTER SYSTEM-Verglasungsleiste aus Stahlblech verzinkt, Blechdicke 1,5 mm, in den Ecken auf Gehrung geschnitten, Befestigung mit Schnellbauschrauben 3,5 x 42 mm; Abstände ca. 300 mm
- 14 Abdeckkappe, PVC

Brandschutzverglasung „PYROSTOP 30/II“  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 8

Positionenliste

Muster für eine  
 Übereinstimmungsbestätigung

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

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Brandschutzverglasung(en)** der Feuerwiderstandsklasse ..... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-19.14-..... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom ..... (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom ..... ) hergestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z.B. Rahmen, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Zulassungsgegenstandes, für die die Zulassung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.

.....  
 (Ort, Datum)

.....  
 (Firma/Unterschrift)

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

Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/II"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 9