

# 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:

11.06.2015

Geschäftszeichen:

III 35.1-1.19.14-3/15

### Zulassungsnummer:

**Z-19.14-504**

### Geltungsdauer

vom: **11. Juni 2015**

bis: **11. Juni 2020**

### Antragsteller:

**Richter System GmbH & Co. KG**

Flughafenstraße 10

64347 Griesheim

### Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzverglasung "SYCOFLAM F 30"**

**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 sieben 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. Im Falle von Unterschieden zwischen der deutschen Fassung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ihrer englischen Übersetzung hat die deutsche Fassung Vorrang. 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, "SYCOFLAM F 30" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus Scheiben, einem Rahmen, der durch das umgebende Bauteil gebildet wird, den Glashalterungen, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Bauart zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - angewendet werden.

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 sind für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand, unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen und unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Abschnitt 3, für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse, zu führen.

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

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

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in eine mindestens 7,5 cm dicke Trennwand nach DIN 4102-4<sup>2</sup>, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und beidseitiger Beplankung aus mindestens 12,5 mm dicken Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach Tab. 48, einzubauen.

Dieses an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzende Bauteil muss mindestens feuerhemmend<sup>3</sup> sein.

1.2.5 Die zulässige Größe der Scheiben (maximale Scheibengröße) beträgt maximal 1135 mm (Breite) x 978 mm (Höhe) bzw. 935 mm (Breite) x 2000 mm (Höhe).

1.2.6 Die zulässige Gesamthöhe der Trennwandkonstruktion im Bereich der Brandschutzverglasung darf maximal 3500 mm betragen.

Die zulässige Gesamthöhe der Brandschutzverglasung darf maximal 2065 mm betragen.

Es dürfen mehrere Brandschutzverglasungselemente nebeneinander und/oder übereinander zu einem Fensterband angeordnet werden.

1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.

1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

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

<sup>2</sup> DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

<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

## 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.1.1 Scheiben

2.1.1.1 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind Verbundglasscheiben vom Typ "Pilkington Pyrostop 30-1." nach DIN EN 14449<sup>4</sup> der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, gemäß Anlage 6 zu verwenden.

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

2.1.1.2 Wahlweise darf - bei Wanddicken der Trennwand  $\geq 10$  cm - zusätzlich zu den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 jeweils eine Scheibe aus folgenden Glasprodukten verwendet werden (s. Anlage 3):

- mindestens 6 mm dickes Floatglas (Kalk-Natronsilicatglas) nach DIN EN 572-9<sup>5</sup> oder
- mindestens 6 mm dickes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2<sup>6</sup> oder
- mindestens 7 mm dickes poliertes Drahtglas nach DIN EN 572-9<sup>5</sup> (Kalk-Natronsilicatglas) dessen Maschenweite der mittig angeordneten und punktverschweißten Drahteinlage ca. 12,5 mm und deren Einzeldurchmesser der Drahteinlage 0,5 mm bzw. 0,6 mm betragen muss.

#### 2.1.2 Rahmen und Glashalterungen

2.1.2.1 Die Brandschutzverglasung wird direkt in die Öffnung der Trennwand eingebaut. Dabei sind mindestens 12,5 mm dicke Streifen aus nichtbrennbaren<sup>7</sup> Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180<sup>8</sup> in den Laibungen der Trennwand zu befestigen (s. Anlagen 2 und 3).

2.1.2.2 Für die Glashalterung der Scheiben sind spezielle Profile als Glashalterahmen aus 1,5 mm dicken, verzinkten Stahlblechen der Stahlsorte DC 01+ ZE 25/25 nach DIN EN 10152<sup>9</sup>, die mehrfach abgekantet sind, zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 4). In die Hohlräume der Stahlblechprofile sind - außer bei Verwendung größerer Profile entsprechend den Anlagen 2 und 3, untere Abbildungen - 12,5 mm dicke Streifen aus Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180<sup>8</sup> einzulegen (s. Anlagen 2 und 3).

Bei Einbau einer zusätzlichen Scheibe nach Abschnitt 2.1.1.2 ist ein sogenannter Zwischenrahmen aus U-Profilen aus den vor genannten, 1,5 mm dicken Stahlblechen zu verwenden (s. Anlagen 3 und 4). In den Hohlraum des U-Profiles ist ein Streifen einer 18 mm dicken Gips-Feuerschutzplatte (GKF) nach DIN 18180<sup>8</sup> einzulegen (s. Anlagen 3 und 4).

#### 2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 In die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalterahmen sind umlaufend normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2)<sup>10</sup> Dichtungsprofile vom Typ "Sycoflam Dichtung" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-BWU03-I-16.2.9 einzulegen.

4	DIN EN 14449:2005-07	Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
5	DIN EN 572-9:2005-01	Glas im Bauwesen - Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas – Teil 9: Konformitätsbewertung/Produktnorm
6	DIN EN 12150-2:2005-01	Glas im Bauwesen – Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas – Teil 2 Konformitätsbewertung/Produktnorm
7	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	
8	DIN 18180:2014-09	Gipsplatten; Arten und Anforderungen
9	DIN EN 10152:2009-07	Elektrolytisch verzinkte kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen
10	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-504

Seite 5 von 9 | 11. Juni 2015

2.1.3.2 Wahlweise dürfen zusätzlich 3,2 mm dicke, normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2)<sup>10</sup> Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix 2000" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS verwendet werden (s. Anlagen 2 und 3).

### 2.1.4 Befestigungsmittel

Die Befestigung der Glashalterahmen, der Zwischenrahmen der Brandschutzverglasung und der Streifen aus Gips-Feuerschutzplatten (GKF), jeweils nach Abschnitt 2.1.2, an den Profilen der angrenzenden Trennwand muss unter Verwendung von geeigneten Befestigungsmitteln - gemäß den statischen Erfordernissen - erfolgen.

## 2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte

### 2.2.1 Herstellung

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 jeweiligen Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Für die Stahlbleche nach Abschnitt 2.1.2.2 gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

### 2.2.2 Kennzeichnung

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 "SYCOFLAM F 30" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des ausführenden Unternehmers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (siehe Abschnitt 4.3)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom ausführenden Unternehmer
- Zulassungsnummer: Z-19.14-504
- Herstellungsjahr: ....

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

## 2.3 Übereinstimmungsnachweise

### 2.3.1 Allgemeines

Für die speziellen Profile aus Stahlbleche 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 speziellen Profile aus Stahlbleche 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

<sup>11</sup>

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen

- 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.

### **3 Bestimmungen für den Entwurf und die Bemessung**

#### **3.1 Entwurf**

Es dürfen mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander und/oder übereinander zu einem Fensterband angeordnet werden (s. Anlagen 1 und 2).

#### **3.2 Bemessung**

##### **3.2.1 Allgemeines**

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Gesamtkonstruktion (Trennwand mit Brandschutzverglasung) sowie deren Anschlüsse für die Anwendung der Brandschutzverglasung unter Normalbedingungen, d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles, nachzuweisen.

Die Bauteile über der Brandschutzverglasung (z. B. ein Sturz) müssen statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die Brandschutzverglasung - außer ihrem Eigengewicht - keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 3.2.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben und Glashalterungen sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitt 3.2.3) aufgenommen werden können.

##### **3.2.2 Einwirkungen**

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

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

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

<sup>12</sup>

DIN 4103-1:1984-07

Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-504

Seite 7 von 9 | 11. Juni 2015

- 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> bzw. nach DIN 18008-4<sup>18</sup> mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach TRAV<sup>17</sup> bzw. DIN 18008-4<sup>18</sup>) erfolgen.

### 3.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

#### 3.2.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>19</sup> bzw. nach DIN 18008-2<sup>20</sup> die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen. Die Erleichterung nach den Technischen Baubestimmungen, Anlage 2.6/9, wonach die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>19</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.

#### 3.2.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten – Rahmenprofilen und 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 bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>19</sup> bzw. die DIN 18008-2<sup>20</sup> zu beachten.

Die Ständerprofile der Trennwand im seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwand durchgehen.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

### 4.1 Allgemeines

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

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, Berichtiges 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:2003-01	Technische Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV), Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 2/2003
18	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
19	TRLV:2006/08	Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Fassung August 2006, veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 3/2007
20	DIN 18008-2:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

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 den Einbau**

##### **4.2.1 Bestimmungen für den Zusammenbau bzw. Einbau in eine Trennwand**

Beim Einbau der Brandschutzverglasung sind mindestens 12,5 mm dicke Streifen aus Gips-Feuerschutzplatten nach Abschnitt 2.1.2.1 in den Laibungen der Trennwände mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 (z. B. Schnellbauschrauben  $\varnothing$  3,5 mm) zu befestigen (s. Anlagen 2 und 3).

Für die Glashalterung sind Glashalterahmen herzustellen. Dafür sind spezielle Profile aus Stahlblech nach Abschnitt 2.1.2.2 auf Gehrung zu schneiden und durch Schweißen miteinander zu verbinden. Die Glashalterahmen sind jeweils in Abständen von ca. 300 mm mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 an den Ständer- und Riegelprofilen der Trennwand zu befestigen (s. Anlagen 2 bis 4).

In die Glashalterahmen sind jeweils 12,5 mm dicke Streifen aus Gips-Feuerschutzplatten nach Abschnitt 2.1.2.1 einzulegen (s. Anlagen 2 und 3). Wahlweise dürfen für die Glashalterahmen auch größere Profile ohne Einlagen verwendet werden (s. Anlagen 2 und 3).

Falls die Brandschutzverglasung mit einer Zusatzscheibe nach Abschnitt 2.1.1.2 ausgeführt werden soll, ist zusätzlich zwischen den Glashalterahmen ein umlaufender Zwischenrahmen aus U-Profilen mit eingelegten, 18 mm dicken Streifen aus Gips-Feuerschutzplatten nach Abschnitt 2.1.2.2 anzuordnen. Die Herstellung des Zwischenrahmens hat analog der, der oben beschriebenen, Glashalterahmen zu erfolgen. Der Zwischenrahmen ist an den Ständer- und Riegelprofilen der Trennwand mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 im Abstand  $\leq$  300 mm zu befestigen (s. Anlage 3).

Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen der Norm DIN 4102-4<sup>2</sup>, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30-A entsprechen.

Bei allen Einbauvarianten und Anschlussmöglichkeiten müssen durch die Glashalterahmen ausreichend breite und tiefe Nuten zur Aufnahme der Scheiben und der Dichtungen gebildet werden.

Sofern gemäß Abschnitt 1.2.6 mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander und/oder übereinander zu einem Fensterband angeordnet werden, sind die Zwischenpfosten und Zwischenriegel unter Berücksichtigung der statischen Erfordernisse entsprechend den Anlagen 2 und 4 auszuführen.

##### **4.2.2 Scheibeneinbau**

Die Scheiben sind auf jeweils zwei 5 mm hohe Klötzchen aus Hartholz abzusetzen. In den seitlichen Fugen zwischen Scheibe und Glashalterahmen bzw. Zwischenrahmen sind umlaufend Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3 einzulegen (s. Anlagen 2 und 3).

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder  $15 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$  betragen.

#### 4.2.3 Schweißen

Schweißarbeiten dürfen nur von Fachkräften ausgeführt werden, die über eine entsprechende Herstellerqualifikation für die eingesetzten Schweißverfahren und die zu verschweißenden Stahlsorten verfügen. Hinsichtlich dieser Herstellerqualifikation gelten die Anforderungen der Klasse A nach DIN 18800-7<sup>21</sup>, Tab. 14, sinngemäß.

#### 4.2.4 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2<sup>22</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 bzw. einbaut, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 7). 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.

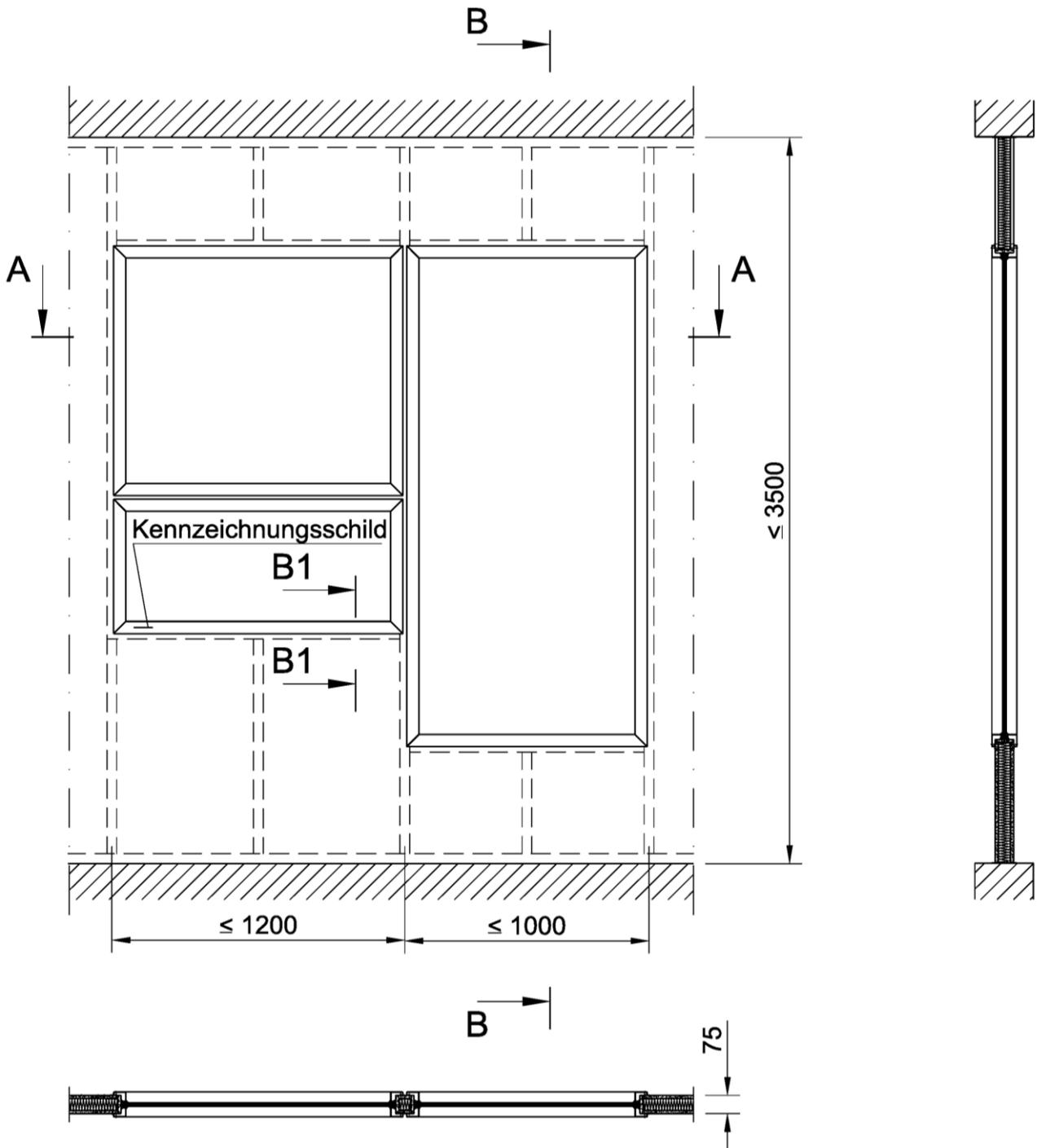
Maja Tiemann  
Referatsleiterin

Beglaubigt

<sup>21</sup>  
<sup>22</sup>

DIN 18800-7:2008-11  
DIN EN 1090-2:2011-10

Stahlbauten - Ausführung und Herstellerqualifikation  
Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken



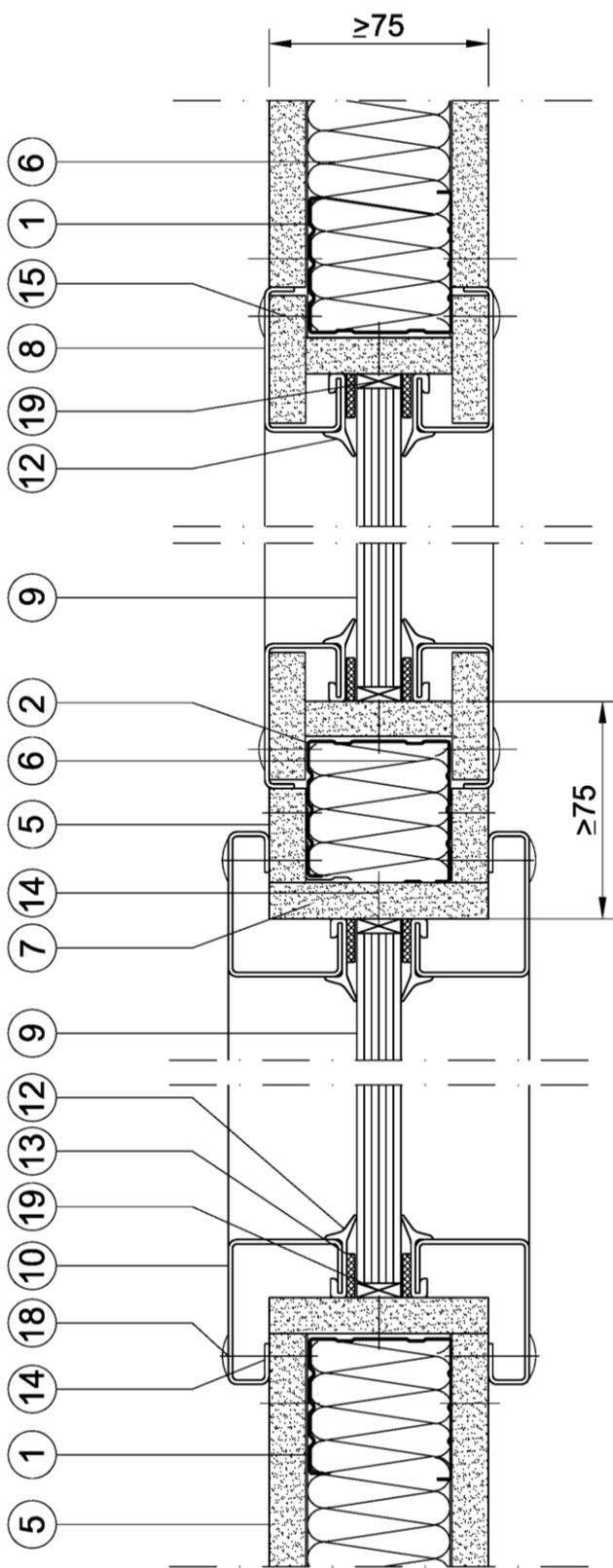
max.zul. Scheibenabmessungen 935 mm (Breite) x 2000 mm Höhe bzw.  
 1135 mm (Breite) x 978 mm (Höhe)

Positionsliste siehe Anlage 5  
 Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SYCOFLAM F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102 - 13

-Übersicht (Ausführungsbeispiel) -

Anlage 1



Positionsliste siehe Anlage 5  
 Alle Maße in mm

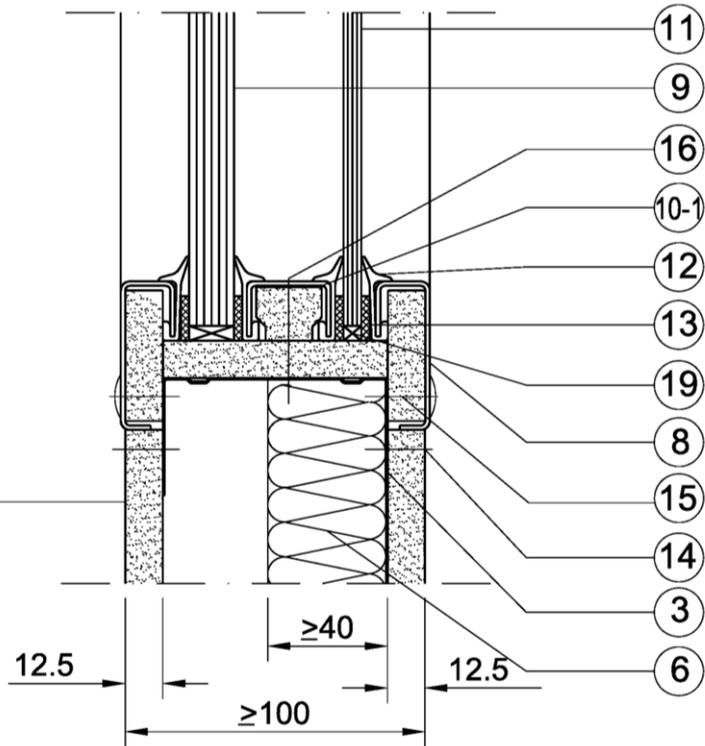
Brandschutzverglasung "SYCOFLAM F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102 - 13

- Schnitt A-A -

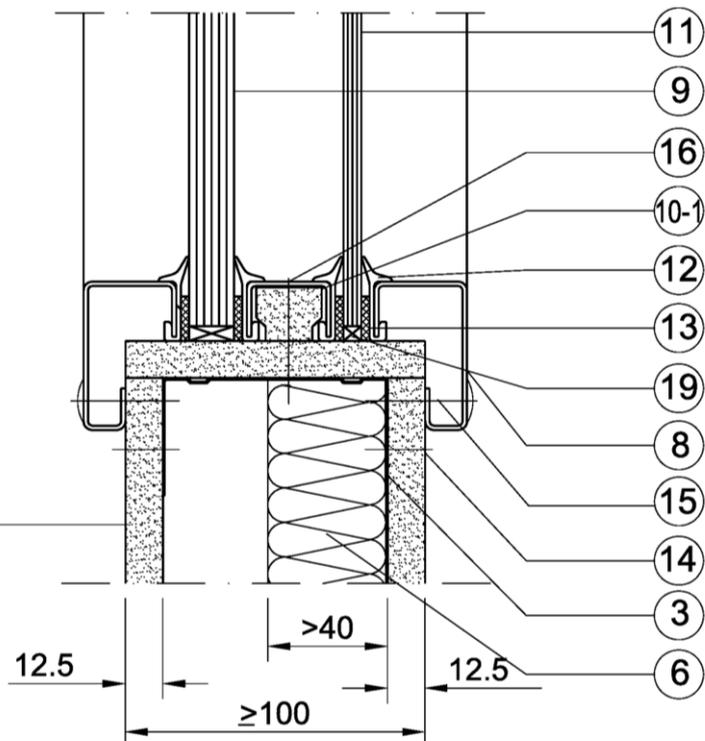
Anlage 2

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-19.14-504

GKF-Wand  
 nach DIN 4102  
 Teil 4



GKF-Wand  
 nach DIN 4102  
 Teil 4



Positionsliste siehe Anlage 5  
 Alle Maße in mm

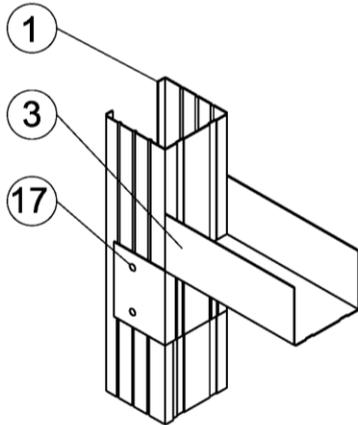
Brandschutzverglasung "SYCOFLAM F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102 - 13

- Schnitt B1-B1 mit zusätzlicher Float-, ESG oder Drahtglasscheibe -

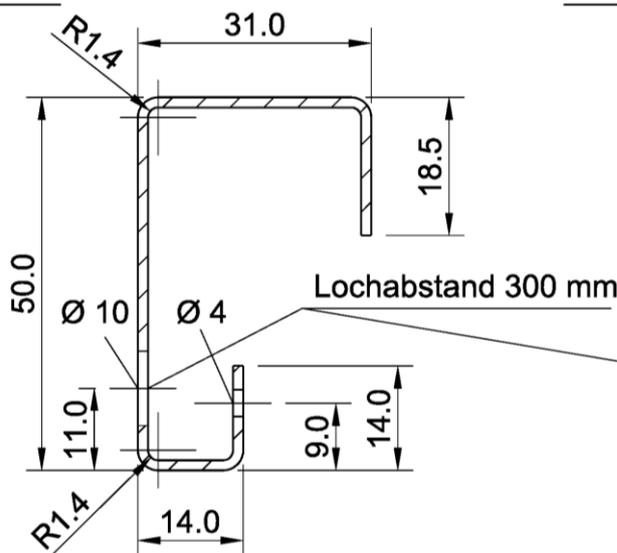
Anlage 3

**Detail D**

Anschluß des oberen Riegels

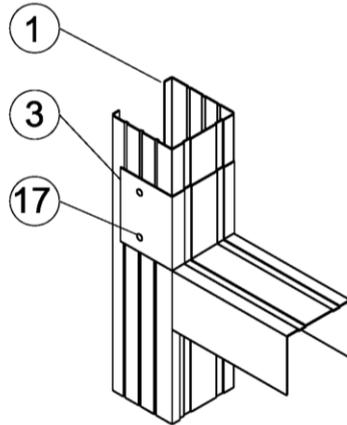


Pos.10

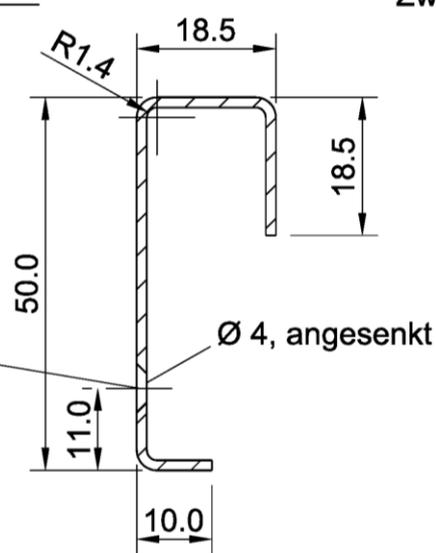


**Detail C**

Anschluß des unteren Riegels

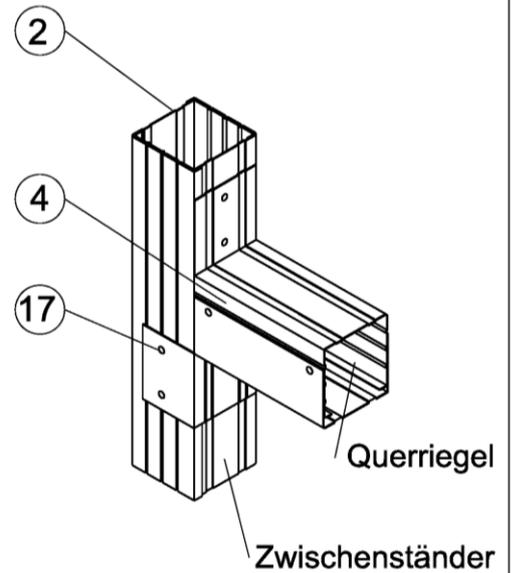


Pos. 8

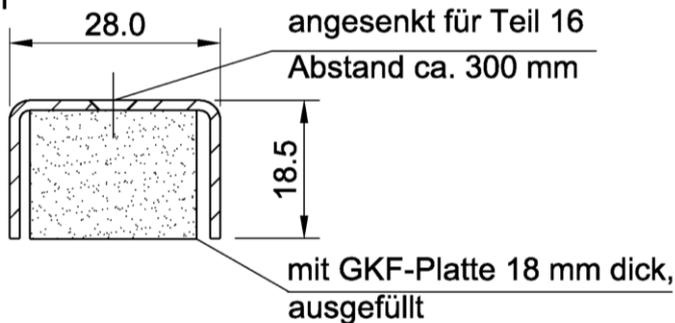


**Detail E**

Anschluß des Querriegels an einen Zwischenständer



Pos.10-1



Positionenliste siehe Anlage 5  
 Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SYCOFLAM F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102 - 13

- Detail C, D und E -

Anlage 4

- 1 RICHTER SYSTEM Ständerprofil, Stahlblech verzinkt,  $\geq$  CW 50 x 0,6 mm
- 2 RICHTER SYSTEM Ständerprofil, Stahlblech verzinkt, aus Profilen der Pos. 1 verschachtelt. Somit ergibt sich ein  $\square$ -Profil  $\geq$  50 x 50 mm, der Hohlraum wird mit Mineralfaserstreifen ausgefüllt.
- 3 Oberes und unteres RICHTER SYSTEM Riegelprofil, Stahlblech verzinkt,  $\geq$  UW 50 x 0,6 mm
- 4 Riegel zwischen zwei Glasfeldern  
 RICHTER SYSTEM UW + CW  $\geq$  50 x 0,6 mm verschachtelt und vernietet mit Pos.17, Abstand ca. 300 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 Mineralfaser-Dämmplatten DIN EN 13162, 50 mm dick, R  $\geq$  50kg/m<sup>3</sup> - nichtbrennbar, Schmelzpunkt  $\geq$  1000°C
- 7 Gipskarton-Feuerschutzplattenstreifen (GKF); 12,5 mm dick - nichtbrennbar -  
 Befestigung: mit RICHTER SYSTEM Schnellbauschrauben 3,5 x 25 mm; Abstände ca. 250 mm
- 8 RICHTER SYSTEM - Verglasungsprofilrahmen, Stahlblech verzinkt; 1,5 mm Blechdicke
- 9 Verbundglasscheibe entsprechend Anlage 6
- 10 RICHTER SYSTEM - Verglasungsprofilrahmen, Stahlblech verzinkt; 1,5 mm Blechdicke
- 10.1 RICHTER SYSTEM - U-Profil-Zwischenrahmen  $\geq$  28 mm x 18,5 mm, Blechdicke 1,5 mm
- 11 Float- oder ESG - Glasscheibe 6 mm dick bzw. poliertes Drahtglas 7 mm dick
- 12 Verglasungsdichtung "Sycoflam Dichtung" - RICHTER SYSTEM
- 13 Kerafix 2000 in 20 x 3,2 mm
- 14 RICHTER SYSTEM Schnellbauschraube  $\varnothing$  3,5 x 25 mm
- 15 RICHTER SYSTEM Schnellbauschraube  $\varnothing$  3,5 x 35 mm
- 16 RICHTER SYSTEM Schnellbauschraube  $\varnothing$  3,5 x 50 mm
- 17 Hohlriet:  $\varnothing$  4 mm x 6 mm, AL-Legierung, Dorn: Stahl verzinkt
- 18 Abdeckkappe, PVC
- 19 Hartholzklötz 5 mm dick

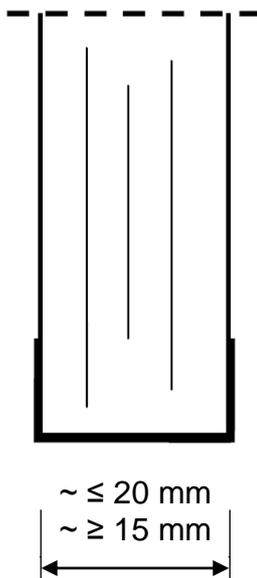
Brandschutzverglasung "SYCOFLAM F 30"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102 – 13

Anlage 5

- Positionsliste -

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

Prinzipiskizze:



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 "SYCOFLAM F 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1."

Anlage 6

Muster für eine  
Übereinstimmungsbestätigung

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

Hiermit wird bestätigt, dass

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

.....  
 (Ort, Datum)

.....  
 (Firma/Unterschrift)

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

elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-504

Brandschutzverglasung "SYCOFLAM F 30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13	Anlage 7
Muster für die Übereinstimmungsbestätigung	