

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 1. Juli 2008  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-327  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: III 33.1-1.19.14-109/07

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-19.14-1514

**Antragsteller:**

FEWA-Glastechnik GmbH  
Allensteiner Straße 39  
56566 Neuwied

**Zulassungsgegenstand:**

Brandschutzverglasung "Safelite Typ SL90"  
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

**Geltungsdauer bis:**

31. Juli 2013

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. \*  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten und elf Anlagen.



---

\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-1514 vom 7. November 2002, verlängert in der Geltungsdauer mit Bescheid vom 7. Januar 2008.

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender 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.
- 5 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.
- 6 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, "Safelite Typ SL90" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Scheiben, einem Rahmen aus Aluminiumprofilen, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung darf als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in Wänden angewendet werden.

Bei Verwendung der Isolierverbundglasscheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 darf die Brandschutzverglasung auch zur Errichtung von nichttragenden, äußeren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden angewendet werden.

1.2.2 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in

- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>2</sup> mit Steinen mindestens der Festigkeitsklasse 12 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1<sup>3</sup> sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2<sup>4</sup> und DIN 1045-2, -2/A1<sup>5</sup> mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>3</sup>, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>2</sup> mit Porenbeton-Plansteinen nach DIN V 4165<sup>6</sup> mindestens der Festigkeitsklasse 4 oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166<sup>7</sup> bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Rohdichtklasse 0,55 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
- mindestens 10 cm dicke Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 4102-4<sup>8</sup>, Tab. 48, und einer Wanddicke von mindestens 100 mm - jedoch nur bei seitlichem Anschluss und nur bei Anwendung der Brandschutzverglasung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden -

1	DIN 4102-13: 1990-05	Brandverhalten von Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung, Ausführung
3	DIN 1045-1:2001-07	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
4	DIN EN 206-1:2001-07 DIN EN 206-1/A1:2004-10 DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
5	DIN 1045-2:2001-07 und DIN 1045-2/A1:2005-01	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
6	DIN V 4165:2003-06	Porenbetonsteine; Plansteine und Planelemente
7	DIN 4166:1997-10	Porenbeton Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten
8	DIN 4102-4: 1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile



einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2<sup>9</sup> angehören.

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>10</sup> oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>11</sup>) Bauplatten bekleidete Stahlbauteile mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4<sup>8</sup>, angrenzen.

- 1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 4000 mm.  
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen (maximale Scheibengröße) von maximal 1400 mm x 2200 mm entstehen. Die Scheiben dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.  
In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen entsprechend Abschnitt 2.1.5 eingesetzt werden. Die maximal zulässige Größe der Ausfüllungen beträgt 1400 mm x 2200 mm (Hoch- oder Querformat).
- 1.2.5 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.8 Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist gemäß Abschnitt 3.2 nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärmeschutz gestellt werden.  
Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden.

## 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 wahlweise folgende sog. Spezialbrandschutzglas<sup>12</sup>- Scheiben der Firma FEWA Glastechnik GmbH, Neuwied, zu verwenden:

- Scheiben "FEWADUR 9035-1"  
gemäß Anlage 9 oder
- Isolierglasscheiben "FEWADUR 9035-2"  
gemäß Anlage 10

Die Scheiben müssen denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.

2.1.1.2 Zum Nachweis, dass die brandschutztechnischen Eigenschaften der Scheiben durch Alterung nicht beeinträchtigt werden, sind an Proben, die nach 2, 5 und 10 Jahren Lagerung - dem Tageslicht ausgesetzt - Brandprüfungen durchzuführen.

Die Ergebnisse dürfen von den bei den Zulassungsprüfungen festgestellten Werten nicht wesentlich abweichen.

2.1.1.3 Die Scheiben der Produktfamilie nach Abschnitt 2.1.1.1 erfüllen die Anforderungen an das Brandverhalten der Klasse E nach DIN EN 13501-1<sup>11</sup>.

---

9	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
10	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
11	DIN EN 13501-1:2007-05	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
12	Aufbau und Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.	

- 2.1.1.4 Die Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 dürfen wahlweise mit speziellen normalentflammbaren (Klasse E nach DIN EN 13501-1<sup>10</sup>) Folien<sup>13</sup> der Firma FEWA Glastechnik GmbH, Neuwied, beschichtet werden.
- 2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten
- 2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung – bestehend aus Pfosten und Riegeln – sind spezielle Aluminiumprofile nach DIN EN 755-1<sup>14</sup> der Legierung AlMgSi0.5F22 nach DIN EN 573-3<sup>15</sup> mit den Abmessungen 60 mm x 25 mm x 4 mm zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 4).
- Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt (s. Abschnitt 3).
- 2.1.2.2 Als Glashalteleisten müssen Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>10</sup> oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>11</sup>) Bauplatten - wahlweise vom Typ "AESTUVER" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-SAC 02/III-287 oder vom Typ "SUPALUX S" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-BWU03-I-16.1.9 oder vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-MPA-E-00-643 - verwendet werden, die einen U-förmigen Querschnitt bilden. Die Mindestabmessungen dieser Profile betragen 66 mm x 30 mm (s. Anlagen 2 bis 4).
- Auf die Glashalteleisten sind Abdeckprofile aus  $\geq 0,8$  und  $\leq 1,5$  mm dickem Aluminium- oder Stahlblech aufzustecken (s. Anlagen 2 bis 5).
- 2.1.3 Dichtungen
- 2.1.3.1 In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind 15 mm breite und 5 mm dicke Dichtungstreifen vom Typ "ISOPLAN 1100" der Firma Frenzelit Werke GmbH & Co. KG, Bad Berneck, oder vom Typ "Vito-Vorlegeband" der Firma Irmen & Co., Ahrweiler, einzulegen (s. Anlagen 2 bis 4).
- 2.1.3.2 Wahlweise dürfen 15 mm breite und 5 mm dicke, normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2<sup>10</sup>) Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix 2000 Papier" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439 verwendet werden (s. Anlagen 2 bis 4).
- 2.1.3.3 Abschließend sind die Fugen mit einem im eingebauten Zustand mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4<sup>8</sup>) Silikon-Dichtstoff oder mit Thiokol nach DIN 18545-2<sup>16</sup> zu versiegeln.
- 2.1.3.4 Wahlweise dürfen anstelle des Silikon-Dichtstoffes nach Abschnitt 2.1.3.3 Dichtungsprofile aus EPDM oder Neoprene der Firma FEWA Glastechnik GmbH, Neuwied, zum Verschließen verwendet werden (s. Anlagen 2 bis 4).
- 2.1.4 Befestigungsmittel
- 2.1.4.1 Die Befestigung der Pfosten der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen muss unter Verwendung von sog. Befestigungsschuhen und allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Dübel mit Stahlschrauben – gemäß den statischen Erfordernissen – erfolgen (s. Anlage 7).
- 2.1.4.2 Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Trennwände und bekleidete Stahlbauteile muss mit geeigneten Befestigungsmitteln – gemäß den statischen Erfordernissen – erfolgen (s. Anlage 5).

13 Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

14 DIN EN 755-1:1997-08 Aluminium und Aluminiumlegierungen – Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile- Teil-1: Technische Lieferbedingungen

15 DIN EN 573-3: 1994-12 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug - Teil 3: Chemische Zusammensetzung

16 DIN 18545-2:2001-02 Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen; Dichtstoffe; Bezeichnung, Anforderung, Prüfung



### 2.1.5 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.4 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür mindestens 50 mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>10</sup> oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>11</sup>) Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P MPA-E-00-643 zu verwenden. Wahlweise dürfen auch 50 mm dicke, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>10</sup> oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>11</sup>) Bauplatten – wahlweise vom Typ "AESTUVER" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-SAC 02/III-287 - verwendet werden. Die Bauplatten dürfen wahlweise ein- oder beidseitig mit einem  $\geq 0,8$  und  $\leq 1,5$  mm dicken Aluminium- oder Stahlblech bekleidet werden.

Bei diesen Bauplatten handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 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.

## 2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung der Bauprodukte

### 2.2.1 Herstellung

Bei der Herstellung der Bauprodukte sind die jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.5 einzuhalten.

### 2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung der Scheiben

Der Transport der Glasscheiben darf nur mit geeigneten Transporthilfen durchgeführt werden, die eine Verletzung der Glaskanten ausschließen. Bei Zwischenlagerung an der Baustelle sind geeignete Unterlagen zum Schutz der Glaskanten vorzusehen, ebenso sind große Temperaturschwankungen und Einwirkung von Feuchtigkeit zu vermeiden.

### 2.2.3 Kennzeichnung

#### 2.2.3.1 Kennzeichnung der Spezialbrandschutzglas- Scheiben

Jede Spezialbrandschutzglas- Scheibe und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss 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 für den Zulassungsgegenstand zu verwendenden Scheiben müssen mit einem Ätzstempel gekennzeichnet sein, der folgende Angaben enthalten muss:

- Name des Herstellers der Scheibe
- Bezeichnung: "FEWADUR 9035-1"  
"FEWADUR 9035-2"

Außerdem muss jede Scheibe einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Spezialbrandschutzglas- Scheibe  
"FEWADUR 9035-1"  
"FEWADUR 9035-2"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1514
  - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk



- Dicke der Scheibe: .... mm
- Größe: .... mm x .... mm
- Herstellungsjahr:
- Vermerk: "Scheibe nicht nachschneiden!"

2.2.3.2 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.3.2 und 2.1.4.1 (außer der sog. Stahlschuhe), sowie der nichtbrennbaren Bauplatten nach den Abschnitten 2.1.2.2 und 2.1.5

Die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.3.2 und 2.1.4.1 (außer die sog. Stahlschuhe), sowie die nichtbrennbaren Bauplatten nach den Abschnitten 2.1.2.2 und 2.1.5 bzw. die Verpackungen der Produkte oder die Lieferscheine müssen jeweils 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.

2.2.3.3 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "Safelite Typ SL90" der Feuerwiderstandsklasse F 90
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-1514
- Herstellungsjahr:.....

Das Schild ist auf den Rahmen der Brandschutzverglasung zu schrauben (Lage s. Anlage 1).

## 2.3 Übereinstimmungsnachweise

### 2.3.1 Allgemeines

#### 2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweis für die Spezialbrandschutzglas- Scheiben

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Spezialbrandschutzglas- Scheiben mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Spezialbrandschutzglas- Scheiben eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

#### 2.3.1.2 Übereinstimmungsnachweis für die Bauprodukte

Für die Dichtungen nach den Abschnitten 2.1.3.1 und 2.1.3.4 sowie die Aluminium- und Stahlbleche bzw. -profile nach den Abschnitten 2.1.2.2 und 2.1.5 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:2005-01 nachzuweisen.

Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.3.2, 2.1.3.3 und 2.1.4.1 (außer die sog. Stahlschuhe) sowie die nichtbrennbaren Bauplatten nach den Abschnitten 2.1.2.2 und 2.1.5. gilt:



Diese Bauprodukte dürfen für die Herstellung der Brandschutzverglasung nur verwendet werden, wenn für sie der im jeweiligen Verwendbarkeitsnachweis geforderte Übereinstimmungsnachweis vorliegt.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Spezialbrandschutzglas- Scheiben, der Dichtungen nach den Abschnitten 2.1.3.1 und 2.1.3.4 sowie der Aluminium- und Stahlbleche bzw. -profile nach den Abschnitten 2.1.2.2 und 2.1.5 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 werkseigene Produktionskontrolle an den Spezialbrandschutzglas-Scheiben ist entsprechend den "Maßnahmen zur werkseigenen Produktionskontrolle an den Spezialbrandschutzglas- Scheiben"<sup>17</sup> durchzuführen.

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.

### 2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk der Spezialbrandschutzglas-Scheiben ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Spezialbrandschutzglas-Scheiben durchzuführen, und es können von den Spezialbrandschutzglas-Scheiben auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Außerdem sind im Rahmen der Fremdüberwachung in Abständen von längstens 2 Jahren Brandprüfungen an von der Überwachungsstelle entnommenen Spezialbrandschutzglas-Scheiben im Kleinbrandprüfstand zu wiederholen. Über diese Prüfungen sind Prüfberichte auszustellen, von denen je eine Ausfertigung dem Deutschen Institut für Bautechnik zuzustellen ist.

<sup>17</sup>

Die "Maßnahmen zur werkseigenen Produktionskontrolle an den Spezialbrandschutzglas-Scheiben" sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.



Zum Nachweis, dass die brandschutztechnischen Eigenschaften der Scheiben nicht beeinträchtigt werden, sind zu Beginn der Fremdüberwachung durch die Überwachungsstelle mindestens 10 Scheiben als Rückstellproben zu entnehmen. Die Rückstellproben sind bei der Überwachungsstelle auszulagern und nach den in Abschnitt 2.1.1.2 vorgesehenen Zeiträumen auf ihre Beständigkeit zu überprüfen.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

### 3 Bestimmungen für die Bemessung

#### 3.1 Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise

##### 3.1.1 Allgemeines

Der Sturz über der Brandschutzverglasung muss statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die Brandschutzverglasung (außer ihrem Eigengewicht) keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.

##### 3.1.2 Nachweis der Glasscheiben bei Außenanwendung

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Vertikalverglasung sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen" (TRLV)<sup>18</sup> durchzuführen. Die Spezialbrandschutzglas-Scheiben sind dabei wie Verbundglasscheiben (VG) zu betrachten.

##### 3.1.3 Nachweis der Rahmenkonstruktion

###### 3.1.3.1 Anwendung als Außenwand

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse nach technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als äußere Wand bzw. in äußeren Wänden ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die in die Pfosten-Riegel-Konstruktion eingeleiteten Lasten nach technischen Baubestimmungen unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten zulässigen Spannungen und Durchbiegungen aufgenommen werden können. Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die "Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>18</sup> zu beachten.

###### 3.1.3.2 Anwendung als Innenwand

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als innere Wand bzw. in inneren Wänden ist die Standsicherheit entsprechend DIN 4103-1<sup>19</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereich 1 bzw. 2) nachzuweisen bzw. der gutachterlichen Stellungnahme Nr. S-WUE 010389 der LGA Bayern, Prüfamts für Baustatik der Zweigstelle Würzburg, vom 28.02.2002 zu entnehmen.

Die danach ermittelten Pfostenabstände – in Abhängigkeit der zu verwendenden Glas-halteleisten und auszuführenden Wandhöhen – sind der Anlage 6 zu entnehmen.

##### 3.1.4 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung der Pfosten und Riegel der Brandschutzverglasung an den oberen und unteren Laibungen sowie den Deckenköpfen der Massivbauteile dürfen nur allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit Schrauben verwendet werden.

<sup>18</sup> TRLV:2006/08

Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Fassung August 2006, veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 3/2007

<sup>19</sup> DIN 4103-1:1984-07

Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise



### 3.2 Wärmeschutz

Der Wärmedurchgangskoeffizient ( $U_{f,BW}$ ) für den Rahmen der Brandschutzverglasung beträgt ohne weiteren Nachweis  $3,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ . Für den Nachweis hiervon abweichender Wärmedurchgangskoeffizienten ist der Übereinstimmungsnachweis nach den Regelungen der Bauregelliste A lfd. Nr. 8.6.1 und 8.6.2 und der Richtlinie für "Fenster und Türen" zu führen.

Die  $U_g$ -Werte und der Lichttransmissionsgrad der Verglasung (Scheibe) der Brandschutzverglasung sind folgender Tabelle 1 zu entnehmen. Weiterhin gelten die Regelungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.5.2, 11.6 und 11.7.

Tabelle 1

Bezeichnung der Scheibe (s. Anlage 10)	SZR	Scheiben- dicke (mm)	Ug-Wert	Ug-Wert	g-Wert	g-Wert	Lichttrans- missions- grad $T_v$
			(W/m <sup>2</sup> K) Gas: Argon	(W/m <sup>2</sup> K) Gas: Luft	% Gas: Argon	% Gas: Luft	
FEWADUR 9035-2/8-HE2	8	59	1,9	2,1	61	61	0,7
FEWADUR 9035-2/10-HE2	10	61	1,7	1,9	62	61	0,7
FEWADUR 9035-2/12-HE2	12	63	1,6	1,8	62	61	0,7
FEWADUR 9035-2/14-HE2	14	65	1,5	1,7	62	62	0,7
FEWADUR 9035-2/16-HE2	16	67	1,5	1,6	62	62	0,7
FEWADUR 9035-2/8-SE2	8	59	1,8	2,0	51	51	0,72
FEWADUR 9035-2/10-SE2	10	61	1,6	1,8	51	51	0,72
FEWADUR 9035-2/12-SE2	12	63	1,5	1,6	51	51	0,72
FEWADUR 9035-2/14-SE2	14	65	1,4	1,5	51	51	0,72
FEWADUR 9035-2/16-SE2	16	67	1,3	1,4	51	51	0,72
FEWADUR 9035-2/8-HE3	8	59	1,9	2,1	70	69	0,72
FEWADUR 9035-2/10-HE3	10	61	1,7	1,9	70	70	0,72
FEWADUR 9035-2/12-HE3	12	63	1,6	1,8	71	70	0,72
FEWADUR 9035-2/14-HE3	14	65	1,5	1,7	71	70	0,72
FEWADUR 9035-2/16-HE3	16	67	1,5	1,6	71	71	0,72
FEWADUR 9035-2/8-SE3	8	59	1,8	2,0	58	57	0,72
FEWADUR 9035-2/10-SE3	10	61	1,6	1,8	58	58	0,72
FEWADUR 9035-2/12-SE3	12	63	1,5	1,6	58	58	0,72
FEWADUR 9035-2/14-SE3	14	65	1,4	1,5	59	58	0,72
FEWADUR 9035-2/16-SE3	16	67	1,3	1,4	59	59	0,72

## 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, auch die gemäß Abschnitt 4.2.1.1 beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen, 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 aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegen-

stand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

## 4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

### 4.2.1 Bestimmungen für den Zusammenbau der Rahmenprofile und der Glashalteleisten

4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung - bestehend aus Pfosten und Riegeln - sind spezielle Aluminiumprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 und entsprechend den Anlagen 2 bis 4 zu verwenden. Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen. Zwischen den Rahmenpfosten sind die Rahmenriegel unter Verwendung spezieller Verbinderkonsolen<sup>20</sup> einzusetzen durch Schrauben zu verbinden (s. Anlage 7).

4.2.1.2 Die Glashalteleisten gemäß Abschnitt 2.1.2.2 sind in Abständen  $\leq 250$  mm an den Rahmenprofilen mit Schrauben zu befestigen (s. Anlagen 2 bis 4). Auf die Glashalteleisten sind Abdeckprofile gemäß Abschnitt 2.1.2.2 aufzustecken.

### 4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf je zwei 5 mm hohen Klötzen aus "PROMATECT-H" oder "ISO-PLAN 1100" abzusetzen (s. Anlagen 2 und 4).

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend Dichtungsprofile gemäß Abschnitt 2.1.3.1 bzw. 2.1.3.2 einzulegen. Die Fugen sind abschließend gemäß Abschnitt 2.1.3.3 zu versiegeln bzw. mit Dichtungsprofilen nach Abschnitt 2.1.3.4 zu verschließen (s. Anlagen 2 bis 4).

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder mindestens  $15 \pm 1$  mm betragen.

4.2.2.2 Werden gemäß Abschnitt 1.2.4 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungen muss entsprechend Anlage 4 erfolgen.

4.2.3 Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Teile des Rahmens sind mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche Teile sind mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

## 4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

### 4.3.1 Bestimmungen für den Anschluss an Massivbauteile

Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung sind an den oberen und unteren Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von sog. Befestigungsschuhen aus Edelstahl und Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 kraftschlüssig zu befestigen (s. Anlage 7).

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile muss entsprechend Anlage 3 erfolgen.

Beim Einbau der Brandschutzverglasung in Wände aus Porenbeton-Wandbauplatten ist darauf zu achten, dass die Vergussnuten an den Plattenlängsseiten ebenfalls mit einem Mörtel der Mörtelgruppe III ausgefüllt werden.

### 4.3.2 Bestimmungen für den seitlichen Anschluss an eine Trennwand

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten muss entsprechend Anlage 5 ausgeführt werden.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand in Ständerbauart muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig und in den Laibungen mit jeweils zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>10</sup> oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>11</sup>) Gipskarton-Feuerschutzplatten nach

<sup>20</sup> Das Konstruktionsdetail ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

DIN 18180<sup>21</sup> beplant sein muss. Die Trennwand muss mindestens 10 cm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4<sup>22</sup>, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 entsprechen.

#### 4.3.3 Bestimmungen für den Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Der obere bzw. untere Anschluss der Brandschutzverglasung an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>10</sup> oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>11</sup>) Bauplatten bekleidete Stahlbauteile, die mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4<sup>8</sup> entsprechen, muss sinngemäß Abschnitt 4.3.1 bzw. der seitliche Anschluss entsprechend Anlage 5 erfolgen.

Die Stahlträger müssen mit mindestens 2 x 15 mm dicken und die Stahlstützen mit mindestens 3 x 15 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>10</sup> oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>11</sup>) Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180<sup>21</sup> bekleidet sein.

#### 4.3.4 Im Anschlussbereich der Brandschutzverglasung an die angrenzenden Bauteile sind zwischen den Glashalteleisten $\geq 45$ mm dicke Bauplatten – wahlweise vom Typ "AESTUVER" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-SAC 02/III-287 oder vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P MPA-E-00-643 oder vom Typ "FERMACELL- Gipsfaserplatte" gemäß europäisch technischer Zulassung Nr. ETA-03/0050 – als Abstandhalter anzuordnen.

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>10</sup> oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>11</sup>) Baustoffen vollständig ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000°C liegen muss. Abschließend dürfen die Fugen mit einem Silikondichtstoff versiegelt werden.

### 4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt, 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 11). Diese Erklärung 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.

Bolze

Beglaubigt



21 DIN 18180:1989-09  
DIN 18180:2007-01  
22 DIN 4102-4:1994-03

Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung oder Gipsplatten; Arten und Anforderungen

einschließlich aller Berichtigungen und DIN 4102-1/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

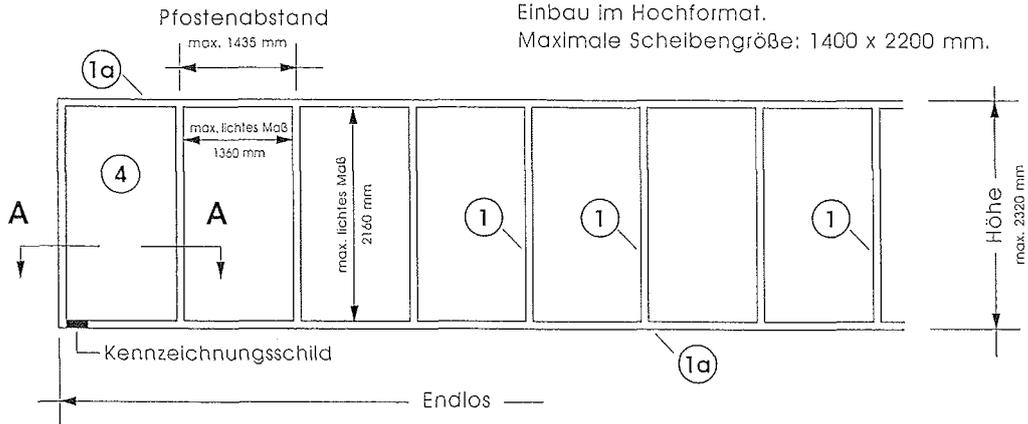
### Ausführungsbeispiel 1:

Brandschutzglas FEWADUR 9035-1

Dicke = 45 mm

Einbau im Hochformat.

Maximale Scheibengröße: 1400 x 2200 mm.



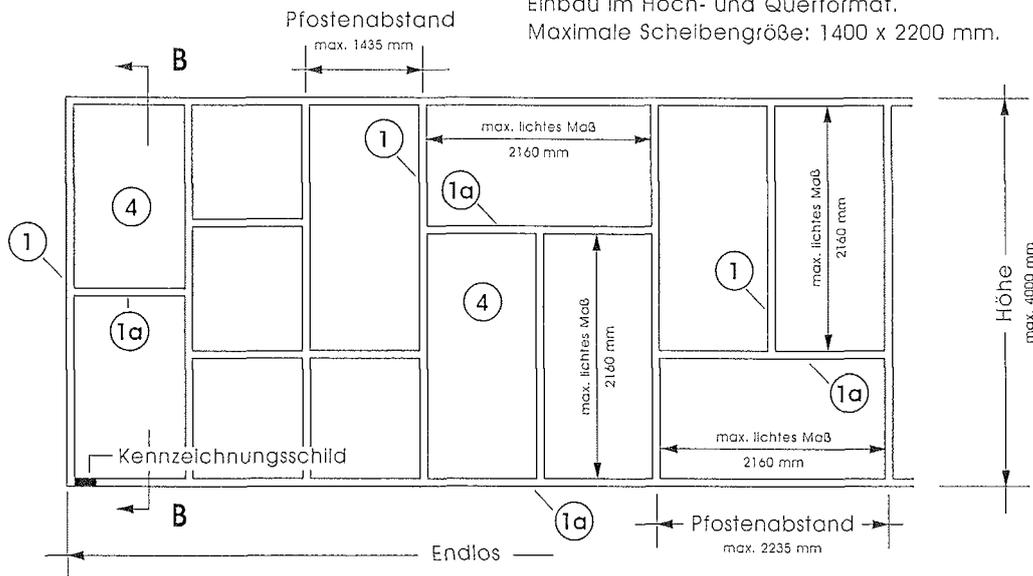
### Ausführungsbeispiel 1:

Brandschutzglas FEWADUR 9035-1

Dicke = 45 mm

Einbau im Hoch- und Querformat.

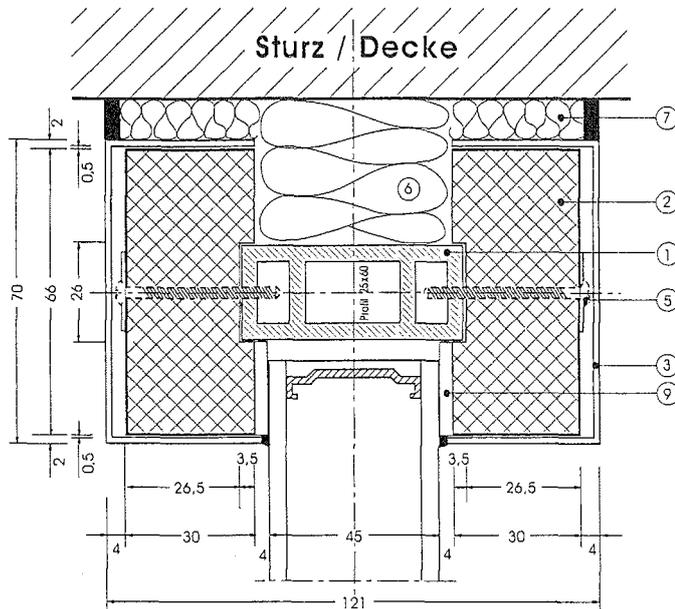
Maximale Scheibengröße: 1400 x 2200 mm.



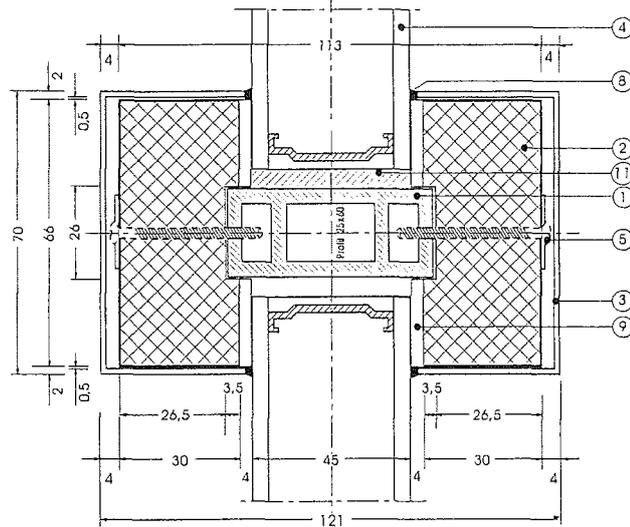
Brandschutzverglasung »Safelite Typ SL90«  
Feuerwiderstandsklasse F90, nach DIN 4102-13  
Systemübersicht und Ausführungsbeispiele

Anlage 1  
zur Zulassung Nr.  
Z-19.14-1514  
vom 01.07.2008

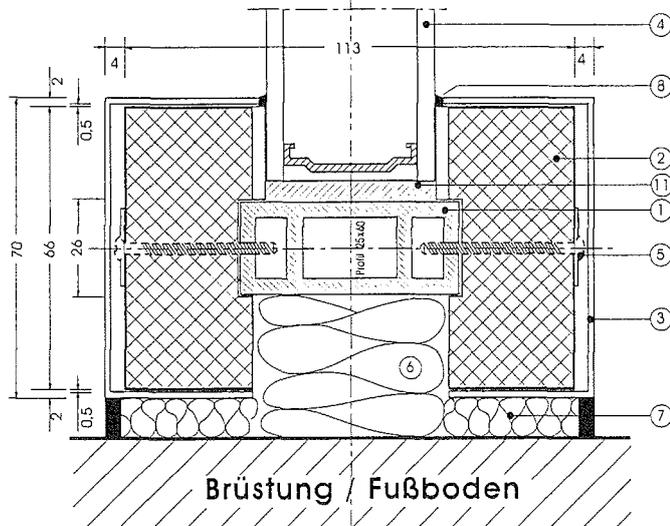




**Schnitt durch oberen Riegel.**  
 Glashalteleisten aus »SUPALUX S «  
 , wahlweise mit Promatect-H,  
 mit Dekorprofilen aus Leichtmetall.



**Schnitt durch mittleren Riegel.**  
 Glashalteleisten aus »SUPALUX S «  
 , wahlweise mit Promatect-H,  
 mit Dekorprofilen aus Leichtmetall.



**Schnitt durch unteren Riegel.**  
 Glashalteleisten aus »SUPALUX S «  
 , wahlweise mit Promatect-H,  
 mit Dekorprofilen aus Leichtmetall.

Brandschutzverglasung »Safelite Typ SL90«  
 Feuerwiderstandsklasse F90, nach DIN 4102-13

Vertikalschnitt nach B - B



Anlage 2  
 zur Zulassung Nr.

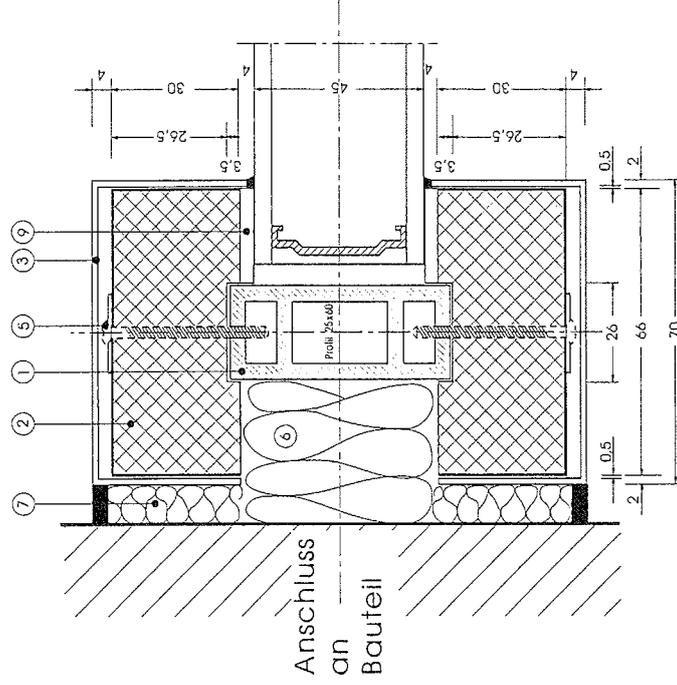
Z-19.14-1514

vom 01.07.2008

**Schnitt durch seitliches Pfostenprofil.**

Profileisten aus »SUPALUX S «

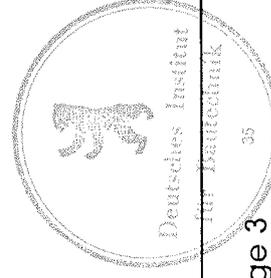
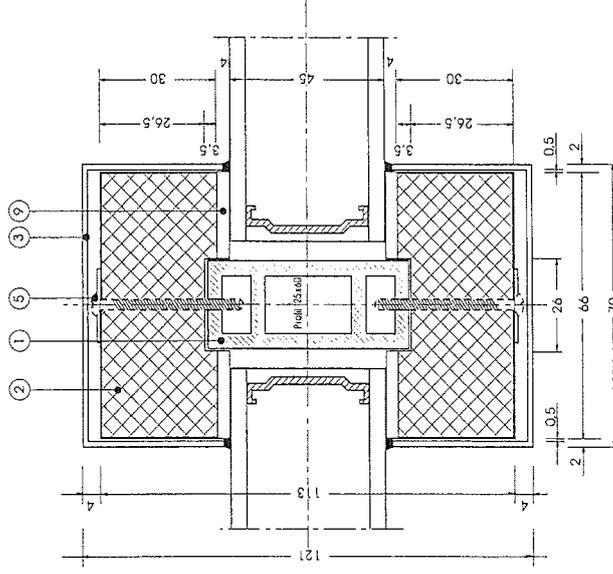
wahlweise mit Promatect-H,  
mit Dekorprofilen aus Leichtmetall



**Schnitt durch mittleres Pfostenprofil.**

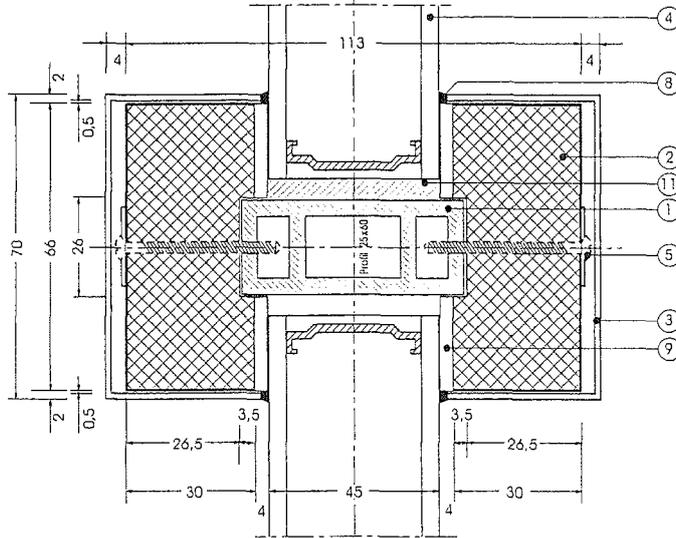
Profileisten aus »SUPALUX S «

wahlweise mit Promatect-H,  
mit Dekorprofilen aus Leichtmetall

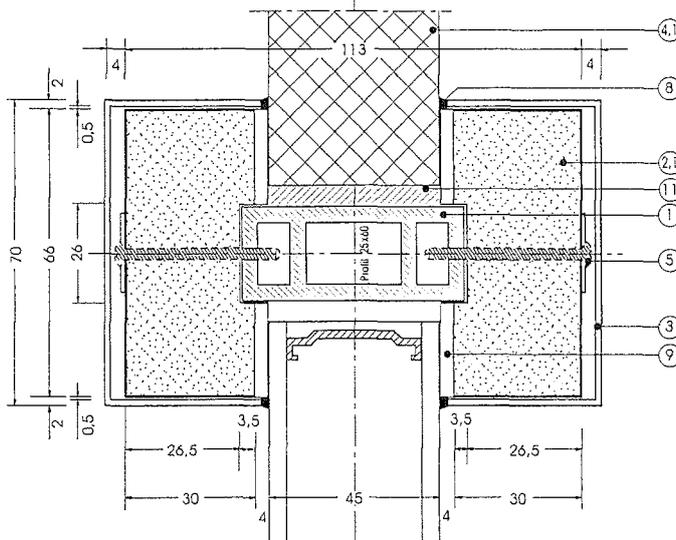


Anlage 3  
zur Zulassung Nr.  
Z-19.14-1514  
vom 01.07.2008

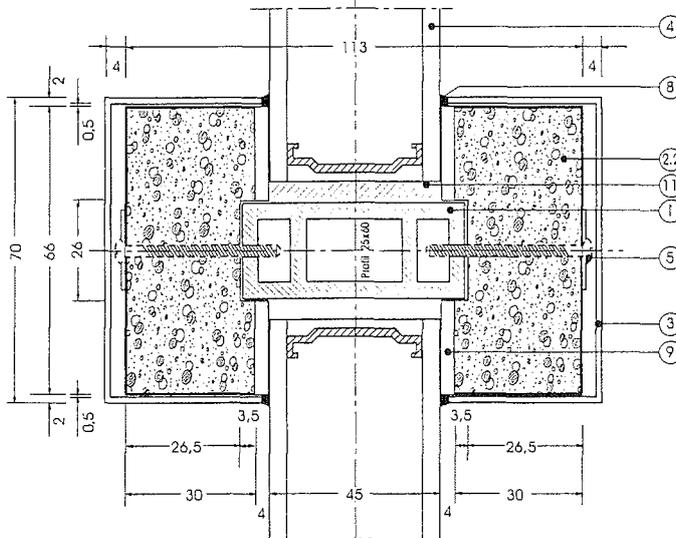
Brandschutzverglasung »Safelite Typ SL90«  
Feuerwiderstandsklasse F90, nach DIN 4102-13  
Anschluß an Baukörper, Schnitt durch Pfostenprofil  
Horizontalschnitt nach A - A



»Safelite F90«-Profil  
mit Glashalteleisten  
aus »SUPALUX S«  
wahlweise mit  
Promatect-H und  
Dekorprofilen  
aus Leichtmetall.



»Safelite F90«-Profil  
mit Dekorprofilen  
aus Leichtmetall.



»Safelite F90«-Profil  
mit Glashalteleisten  
aus Aestuver  
und Dekorprofilen  
aus Leichtmetall.

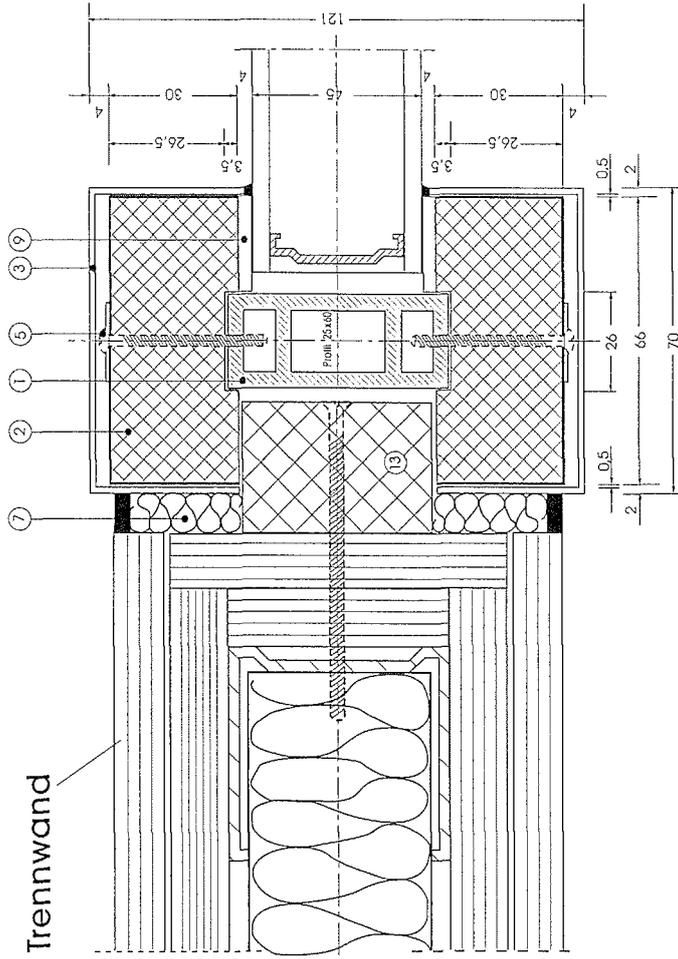


Brandschutzverglasung »Safelite Typ SL90«  
Feuerwiderstandsklasse F90, nach DIN 4102-13

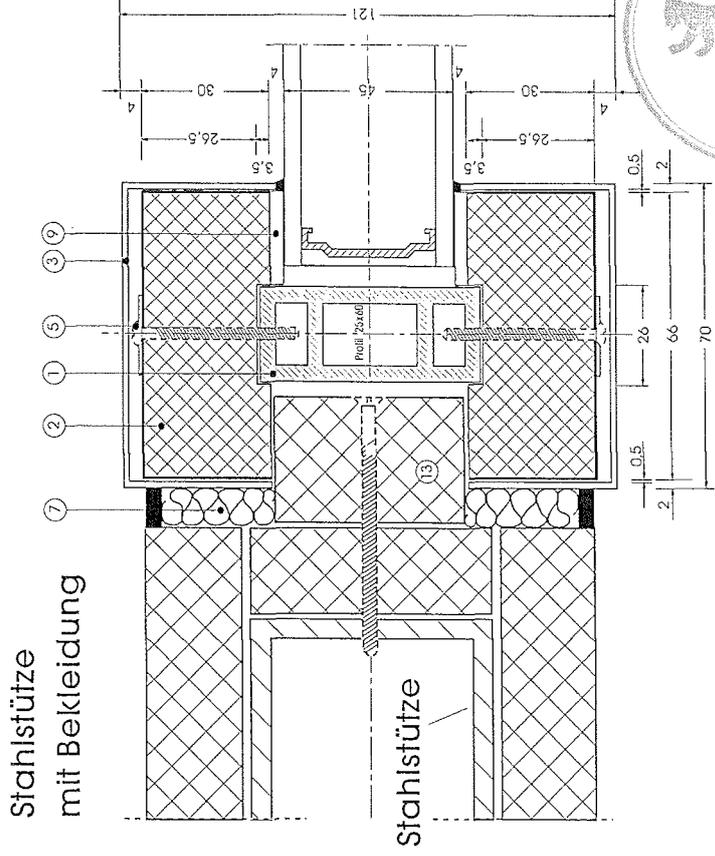
Wahlweise Verwendung von Glashalteleisten

Anlage 4  
zur Zulassung Nr.  
Z-19.14-1514  
vom 01.07.2008

Anschluß an leichte Trennwand.  
Schnitt durch Pfostenprofil.



Anschluß an Stahlstütze mit Bekleidung.  
Schnitt durch Pfostenprofil.



Brandschutzverglasung »SafeLite Typ SL90«  
Feuerwiderstandsklasse F90, nach DIN 4102-13

Horizontalschnitt  
Anschluss an Trennwand bzw. bekleidete Stahlstütze

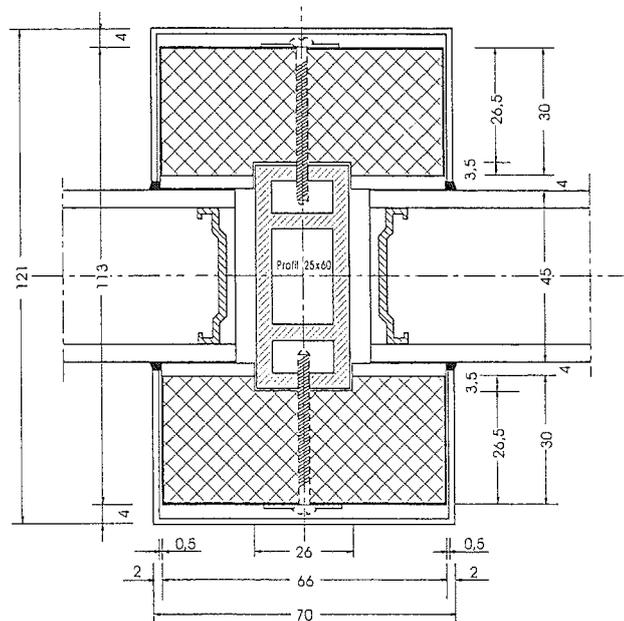
Anlage 5  
zur Zulassung Nr.  
Z-19.14-1514  
vom 01.07.2008

# Pfostenabstände und Wandhöhen von »Safelite Typ SL90«

Für nichttragende Trennwände nach DIN 4103-Teil 1, bzw. gemäß Statik-Gutachten S-WUE 010389 vom 28. 02. 2002

## Glashalteleisten 66/30-3,5

Breite = 66 mm, Dicke = 30 mm, Nuttiefe = 3,5 mm

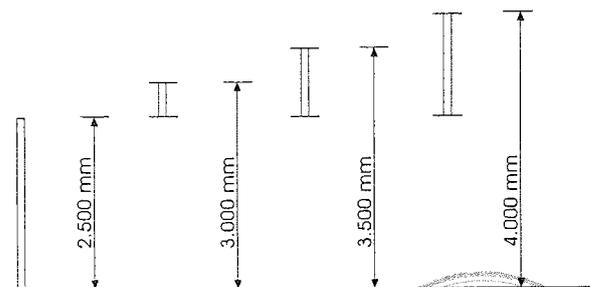


Wandhöhe (mm)	Maximale Pfostenabstände und Wandhöhen	
	Pfostenabstände (mm)	
	Einbaubereich 1	Einbaubereich 2
2500	2205	1135
3000	1690	880
3500	1365	720
4000	1135	605

Die Glashalteleisten wurden statisch nicht berücksichtigt und an der Lastabtragung von Pfosten und Riegel nicht beteiligt.

## Glashalteleisten:

Die größte Einzellänge der Glashalteleisten aus »SUPALUX S« und Promatect-H beträgt 2.500 mm.



Brandschutzverglasung »Safelite Typ SL90«  
Feuerwiderstandsklasse F90, nach DIN 4102-13

Wandhöhen und Pfostenabstände  
nach DIN 4103, Teil 1

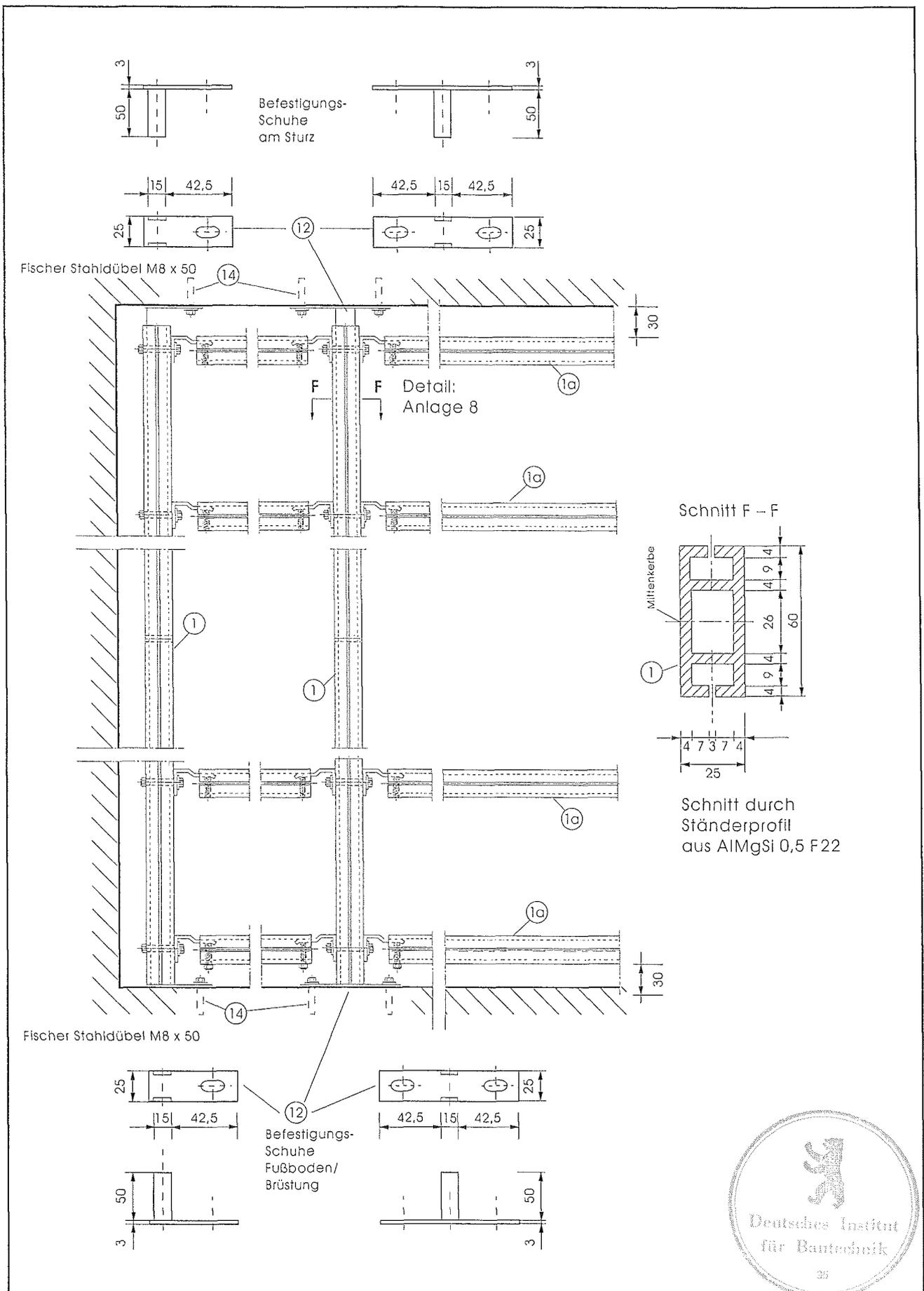
Anlage 6

Zur Zulassung Nr.

Z-19.14-1514

vom 01.07.2008





Brandschutzverglasung »Safelite Typ SL90«  
 Feuerwiderstandsklasse F90, nach DIN 4102-13

Ständerwerk aus Leichtmetallprofilen  
 ohne Glashalteleisten

Anlage 7  
 zur Zulassung Nr.  
 Z-19.14-1514  
 vom 01.07.2008

### Positionenliste für Brandschutzverglasung "Safelite Typ SL90"

- ① Ständerprofil 60 x 25 x 4 mm aus Leichtmetall AlMgSi 0,5 F22
- ①a Riegelprofil 60 x 25 x 4 mm aus Leichtmetall, wie ① Ständerprofil
- ② Glashalteleiste 66 x 30 mm, einseitig mit Nut 26 x 3,5 mm aus „SUPALUX G“, SUPALUX S“, wahlweise aus Promatect-H, am Ständerwerk angeschraubt mit ⑤ Bohrschrauben 4,8 x 40 mm und U-Scheiben Ø20 mm, in Abständen ≤ 250 mm, mit ③ Alu-Profil oder Stahlprofil bekleidet,
- ②.1 Glashalteleiste 66 x 30 mm, aus "Aestuerver", einseitig mit Nut 26 x 3,5 mm, am Ständerwerk angeschraubt mit ⑤ Bohrschrauben 4,8 x 40 mm und U-Scheiben Ø20 mm, in Abständen ≤ 250 mm, mit ③ Alu-Profil oder Stahlprofil bekleidet.
- ③ Dekorprofil aus Aluminium oder Stahl, Wandstärke ≤ 1,5 mm
- ④ Spezialbrandschutzglas-Scheibe FEWADUR 9035-1, 45 mm dick
- ④.1 Bauplatte 45 mm dick, bestehend aus "SUPALUX G", wahlweise "Aestuerver", wahlweise "Promatect-H". Wahlweise Bekleidung mit Alublech oder Stahlblech, Wandstärke ≤ 1,5 mm.
- ⑤ Bohrschrauben 4,8 x 40 mm, mit U-Scheiben Ø20 mm, in Abständen ≤ 250 mm
- ⑥ Randprofileleiste 53 x 25 mm aus "SUPALUX G", Aestuerver, Promatect-H oder Fermacell
- ⑦ Mineralwolle, nichtbrennbar, (Klasse DIN 4102 - A1 oder Klasse A1 nach DIN EN 13501-1)
- ⑧ Dauerelastische Versiegelung aus Silikon bzw. Thiokol, wahlweise auch Dichtungsprofile aus EPDM oder Neoprene
- ⑨ Dichtungstreifen ≥ 4 mm dick, wahlweise aus "ISOPLAN 1100", wahlweise aus "KERAFIX 2000", wahlweise aus "Vito-Vorlegeband", 15x4mm bzw. 15x5mm dick
- ⑩ Verbinderkonsole aus Edelstahl WST 1.4305
- ⑪ Scheibenunterklotzung aus "ISOPLAN" oder "Promatect-H", 5 mm dick
- ⑫ Befestigungsschuhe aus Edelstahl WST 1.4305
- ⑬ Randprofileleiste 53x25 mm aus "SUPALUX G", Aestuerver, Promatect-H oder Fermacell
- ⑭ z.B. Fischer-Stahldübel Typ EA M8

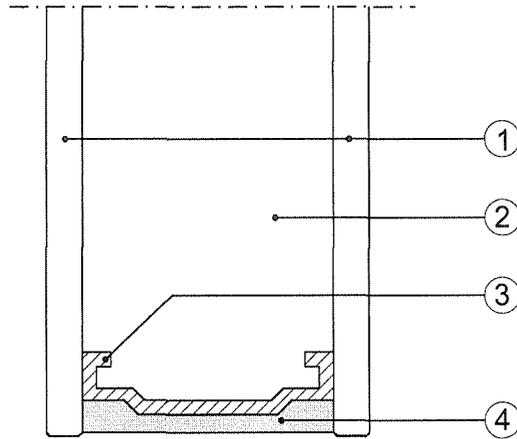


Brandschutzverglasung "SAFELITE", Typ SL90  
Feuerwiderstandsklasse F90, nach DIN 4102-13

Positionenliste

Anlage 8  
zur Zulassung  
Z-19.14-1514

vom 01. JULI 2008



### Beschreibung der FEWADUR®-Spezialbrandschutzglas-Scheibe zur Verwendung in Innenräumen

1. Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus
  - Floatglas  $\geq 5$  mm dick oder
  - Ornamentglas SR 178  $\geq 8$  mm dick oder SR 200  $\geq 6$  mm dick,
 mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 12150-2:2005-01 und dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.12, **nur in Einbausituationen  $\leq 4$  m Einbauhöhe und wo Personen nicht direkt unter die Verglasung treten können**, sonst Heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) mit dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd.Nr. 11.13,  $\geq 5$  mm dick oder

Teilvorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 1863-2:2005-01,  $\geq 5$  mm dick, mit einer Fläche  $\leq 1,6\text{m}^2$ ,

jeweils farblos, transparent oder in den Farben Grau und Bronze oder mit normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2 oder Klasse E nach DIN EN 13501-1) Folien<sup>1)</sup> beklebt,

2. Brandschutzmedium<sup>1)</sup> 35 mm dick.
3. Abstandhalter aus Kunststoff<sup>2)</sup>.
4. Randversiegelung aus Polyurethan- oder Polysulfid-Dichtstoff<sup>2)</sup>.

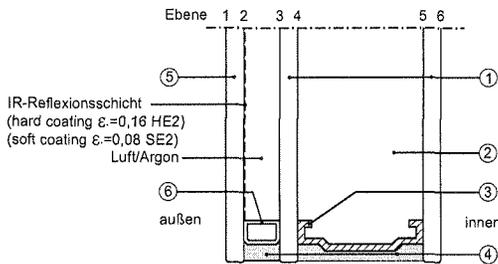
<sup>1)</sup> Die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

<sup>2)</sup> Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

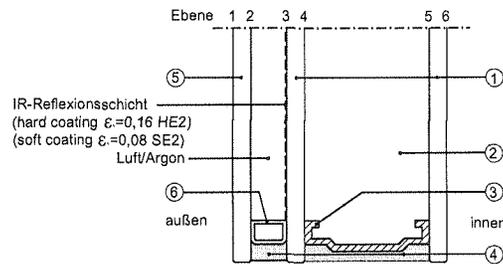


Brandschutzverglasung "SAFELITE", Typ SL90  
 Feuerwiderstandsklasse F90, nach DIN 4102-13  
 Spezialbrandschutzglas-Scheibe FEWADUR® 9035-1

Anlage 9  
 zur Zulassung  
 Z-19.14-1514  
 vom 01. JULI 2008



Darstellung des Scheibenaufbaus  
FEWADUR® 9035-2 HE2 bzw. SE2



Darstellung des Scheibenaufbaus  
FEWADUR® 9035-2 HE3 bzw. SE3

### Beschreibung der FEWADUR®-Spezialbrandschutzglas-Isolierglasscheibe zur Verwendung im Innen- und Außenbereich

- Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus
  - Floatglas  $\geq 5$  mm dick oder
  - Ornamentglas SR 178  $\geq 8$  mm dick oder SR 200  $\geq 6$  mm dick,
 mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 12150-2:2005-01 und dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.12, **nur in Einbausituationen  $\leq 4$  m Einbauhöhe und wo Personen nicht direkt unter die Verglasung treten können, sonst**

Heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) mit dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd.Nr. 11.13,  $\geq 5$  mm dick oder

Teilvorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 1863-2:2005-01,  $\geq 5$ mm dick, mit einer Fläche  $\leq 1,6\text{m}^2$ , farblos,

jeweils farblos, transparent, beschichtet oder unbeschichtet oder in den Farben Grau und Bronze oder mit normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2 oder Klasse E nach DIN EN 13501-1) Folien<sup>1)</sup> beklebt,

- Brandschutzmedium<sup>1)</sup> 35 mm dick.
- Abstandhalter aus Kunststoff<sup>2)</sup>.
- Randversiegelung aus Polyurethan- oder Polysulfid-Dichtstoff<sup>2)</sup>.
- Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus
  - Floatglas  $\geq 5$  mm dick oder
  - Ornamentglas  $\geq 5$  mm dick,
 mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 12150-2:2005-01 und dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.12, **nur in Einbausituationen  $\leq 4$  m Einbauhöhe und wo Personen nicht direkt unter die Verglasung treten können, sonst**

Heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) mit dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd.Nr. 11.13,  $\geq 5$  mm dick oder

Ornamentglas (Kalk-Natronsilicatglas) mit CE-Kennzeichnung nach EN 572-9:2005-01 und dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.10,  $\geq 5$ mm dick, oder

Verbund-Sicherheitsglas mit  $\leq 4 \times 0,38$ mm PVB-Folie und mit CE-Kennzeichnung nach EN 14449 und dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.14

jeweils farblos, transparent, beschichtet oder unbeschichtet oder in den Farben Grau und Bronze oder mit normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2 oder Klasse E nach DIN EN 13501-1) Folien<sup>1)</sup> beklebt.

- Stahlabstandhalter für Scheibenzwischenraum  $\geq 6$  mm  $\leq 24$  mm

1) Die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2) Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.



Brandschutzverglasung "SAFELITE", Typ SL90  
Feuerwiderstandsklasse F90, nach DIN 4102-13

Spezialbrandschutzglas-Isolierglasscheibe FEWADUR® 9035-2

Anlage 10  
zur Zulassung  
Z-19.14-1514

vom 01. JULI 2019

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 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 "Safelite Typ SL90"  
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13  
  
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 11  
zur Zulassung  Institut  
Nr. Z-19.14-1514  
vom 01.07.2008