

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Deutsches Institut für Bautechnik**  
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**  
**Bautechnisches Prüfamt**

Mitglied der Europäischen Organisation für  
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union  
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0  
Fax: +49 30 78730-320  
E-Mail: [dibt@dibt.de](mailto:dibt@dibt.de)

Datum: 24. Februar 2010      Geschäftszeichen:  
III 38-1.19.14-296/06

Zulassungsnummer:  
**Z-19.14-1432**

Geltungsdauer bis:  
**15. September 2012**

Antragsteller:  
**esco Metallbausysteme GmbH**  
Dieselstraße 2, 71254 Ditzingen

Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzverglasung "FERRO-WICTEC 55 G30"**  
**der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 15 Seiten und 20 Anlagen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-1432 vom 13. September 2001, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheid vom 8. September 2006.

## 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, "FERRO-WICTEC 55 G30" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Scheiben, einem Rahmen, 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 inneren Wänden angewendet werden.
- Bei Verwendung von Isolierglasscheiben darf die Brandschutzverglasung auch zur Errichtung von nichttragenden, äußeren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden angewendet werden (s. Abschnitt 1.2.11).
- 1.2.2 Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2<sup>2</sup> den Flammen- und Brandgasdurchtritt über mindestens 30 Minuten, jedoch nicht den Durchtritt der Wärmestrahlung. Sie dürfen daher nur an Stellen eingebaut werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen (z. B. als Lichtöffnungen in Flurwänden, wobei die Unterkante der Verglasung mindestens 1,8 m über dem Fußboden angeordnet sein muss).
- Über die Zulässigkeit ihrer Anwendung entscheidet die zuständige Bauaufsichtsbehörde in jedem Einzelfall, soweit nicht bauaufsichtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.
- 1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80 ° bis 90 °) in
- mindestens 11,5 cm – bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 3000 mm – bzw. mindestens 17,5 cm – bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 4000 mm – bzw. mindestens 24 cm – bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 5000 mm – dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>3</sup> mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1<sup>4</sup> bzw. -2<sup>5</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN V 105-100<sup>6</sup> bzw. DIN V 106<sup>7</sup> sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
  - mindestens 20 cm – bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 4000 mm – bzw. mindestens 24 cm – bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 5000 mm – dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>3</sup> mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4<sup>8</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN 4165-100<sup>9</sup> bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder

- |   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| 1 | DIN 4102-13:1990-05   | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |
| 2 | DIN 4102-2:1977-09    | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen                |
| 3 | DIN 1053-1:1996-11    | Mauerwerk; Berechnung und Ausführung  |
| 4 | DIN EN 771-1:2005-05  | Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel  |
| 5 | DIN EN 771-2:2005-05  | Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine   |
| 6 | DIN V 105-100:2005-10 | Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften  |
| 7 | DIN V 106:2005-10     | Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften   |
| 8 | DIN EN 771-4:2005-05  | Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine   |
| 9 | DIN 4165-100:2005-10  | Porenbetonsteine - Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften                       |



- mindestens 10 cm – bei Brandschutzverglasungshöhen  $\leq 3000$  mm – bzw. mindestens 15 cm – bei Brandschutzverglasungshöhen  $\leq 4000$  mm – bzw. mindestens 20 cm – bei Brandschutzverglasungshöhen  $\leq 5000$  mm – dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045<sup>10</sup> sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2<sup>11</sup> und DIN 1045-2, -2/A1<sup>12</sup> mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>10</sup>, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
- mindestens 10 cm – bei Brandschutzverglasungshöhen  $\leq 3000$  mm - bzw. mindestens 15 cm - bei Brandschutzverglasungshöhen  $\leq 4000$  mm – bzw. mindestens 20 cm dicke - bei Brandschutzverglasungshöhen  $\leq 5000$  mm - leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4<sup>13</sup>, Tab. 48, - jedoch jeweils nur bei seitlichem Anschluss und nur bei Anwendung der Brandschutzverglasung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden –

einzubauen.

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2<sup>2</sup> angehören.

Die Brandschutzverglasung darf mit ihrem oberen und unteren Rand an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>14</sup> oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>15</sup>) Bauplatten bekleidete Stahlbauteile bzw. seitlich an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>14</sup> oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>15</sup>) Bauplatten bekleidete Stahlstützen, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4<sup>13</sup>, angrenzen.

1.2.4 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Die Brandschutzverglasung darf aus werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen hergestellt werden.

1.2.5 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass für die unterschiedlichen Scheibentypen Einzelglasflächen (maximale Scheibengröße) mit den maximalen Scheibenabmessungen gemäß Tabelle 1 entstehen.



10	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
11	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
12	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
13	DIN 4102-4:1994-03,	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
14	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
15	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

Tabelle 1:

Scheibentyp	Maximale Scheibengröße [mm]	Format
"Pilkington Pyrodur 30-1.", "Pilkington Pyrodur 30-201"	1200 x 2300 2300 x 1200	Hochformat Querformat
"Pilkington Pyrodur 30-2.."	1400 x 2850 2300 x 1400	Hochformat Querformat
"Pilkington Pyrodur 30-2. Iso", "Pilkington Pyrodur 30-35" und "...30-36"	1400 x 2850 2300 x 1200	Hochformat Querformat
"SGG CONTRAFLAM Lite 30", "SGG CONTRAFLAM Lite 30 IGU Climalit/Climaplust"	1300 x 2850 2300 x 1200	Hochformat Querformat

In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 mit den maximalen Abmessungen (Hoch-/ Querformat) gemäß Anlage 1 eingesetzt werden. Die Ausfüllungen sind als Ausfüllungselemente werkseitig vorzufertigen.

- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung darf - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel  $\geq 90^\circ$  und  $< 180^\circ$  beträgt.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf als Segmentbogen ausgeführt werden, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen  $> 0^\circ$  und  $\leq 10^\circ$  beträgt.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.10 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.11 Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- bzw. Schallschutz gestellt werden.

Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht zur Anwendung als nichttragende, äußere Wand bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden nachgewiesen.

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit (z. B. Luftdichtigkeit, Schlagregendichtheit, Temperaturwechselbeständigkeit) und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht, sondern ggf. für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand jeweils unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse zu führen.

## 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 dürfen wahlweise folgende Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449<sup>16</sup> der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Bern (CH), verwendet werden:

<sup>16</sup>

DIN EN 14449:2005-07

Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm



- "Pilkington Pyrodur 30-1."  
entsprechend Anlage 14 oder
- "Pilkington Pyrodur 30-2.."  
entsprechend Anlage 15 oder
- "Pilkington Pyrodur 30-201"  
entsprechend Anlage 16 oder
- "SGG CONTRAFLAM Lite 30"  
entsprechend Anlage 17.

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 Zulassungen Nr.:

- Z-19.14-515 (für "Pilkington Pyrodur 30-...") bzw.
- Z-19.14-1036 (für "SGG CONTRAFLAM Lite 30")

entsprechen.

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

2.1.1.2 Wahlweise dürfen folgende Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5<sup>17</sup> der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder der Firma VETRO-TECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Bern (CH), verwendet werden:

- "Pilkington Pyrodur 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrodur 30-3. Iso"  
entsprechend Anlage 18 oder
- "SGG CONTRAFLAM Lite 30 IGU Climalit/Climaplus"  
entsprechend Anlage 20.

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. 11.16 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr.:

- Z-19.14-516 (für "Pilkington Pyrostop 30-...") bzw.
- Z-19.14-1036 (für "SGG CONTRAFLAM LITE IGU Climalit/Climaplus").

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 Rahmen

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung müssen aus speziellen Profilen entsprechend Anlage 8 wahlweise

- entsprechend allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-14.4-490 aus Stahlblech, Sorte S280GD nach DIN EN 10326<sup>18</sup>, oder
- entsprechend allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-14.4-527 aus Edelstahl, Werkstoffnummer 1.4401, der Festigkeitsklasse S235 oder S275 nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6

bestehen.

Die Mindestabmessungen betragen für:

Pfostenprofile: 85 mm x 55 mm x 1,5 mm  
Riegelprofile: 55 mm x 55 mm x 1,5 mm.



<sup>17</sup>

DIN EN 1279-5: 2005-08

<sup>18</sup>

DIN EN 10326:2004-09

Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung  
Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Band und Blech aus Baustählen -  
Technische Lieferbedingungen

Bei diesen Rahmenprofilen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt (s. Abschnitt 3).

## 2.1.2.2 Rahmenverbindungen

Zur Verbindung der einzelnen Rahmenprofile untereinander dürfen sog. T-Verbindungen gemäß Anlage 11 und entsprechend allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-14.4-604, bestehend aus:

- T-Verbindern (Riegelverbindern)<sup>19</sup> und
- Blechschrauben aus nichtrostendem Stahl<sup>19</sup> verwendet werden.

## 2.1.2.3 Glashalterung

Zur Glashalterung sind Klemmverbindungen entsprechend Anlage 8 und entsprechend den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-14.4-490 oder Nr. Z-14.4-527, bestehend aus:

- Andruckprofilen aus Aluminium nach DIN EN 15088<sup>20</sup> und DIN EN 12020-1<sup>21</sup>, Aluminiumlegierung EN AW 6060 nach DIN EN 573-3<sup>22</sup>, Zustand T 66 nach DIN EN 755-2<sup>23</sup>, mit Einlegeplatten aus nichtrostendem Stahl, Werkstoffnummer 1.4301, Sorte S235 nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6, oder
- Andruckprofilen aus nichtrostendem Stahl, Werkstoffnummer 1.4301, Sorte S235 nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6,
- jeweils mit Fassadenschrauben aus nichtrostendem Stahl<sup>19</sup> - zu verwenden.

Die Glashalterungen sind mit speziellen Abdeckprofilen gemäß Anlage 8 aus

- Stahlblech, Werkstoffnummer 1.0244, Sorte S280GD+ZA 255-B-O nach DIN EN 10326<sup>24</sup> und DIN EN 10143<sup>25</sup> oder
- nichtrostendem Stahl, Werkstoffnummer 1.4401 nach DIN EN 10088-1<sup>26</sup> oder
- Aluminium nach DIN EN 15088<sup>20</sup> und DIN EN 12020-1<sup>21</sup>, Werkstoffnummer 3.3206, Legierung AlMgSi- EN AW 6060 nach DIN EN 573-3<sup>22</sup>, Zustand T66 zu versehen.

## 2.1.2.4 Wahlweise dürfen Andruckprofile aus Flachstahl

- der Sorte S235JR, Werkstoffnummer 1.0037 nach DIN EN 10025-2<sup>27</sup> in Verbindung mit Fassadenschrauben nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-14.4-490 oder
- aus nichtrostendem Stahl, Werkstoffnummer 1.4301, der Festigkeitsklasse S235, nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 in Verbindung mit Fassadenschrauben nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-14.4-527 verwendet werden.

<sup>19</sup> Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

<sup>20</sup> DIN EN 15088:2006-03 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen - Technische Lieferbedingungen

<sup>21</sup> DIN EN 12020-1:2001-07 Aluminium und Aluminiumlegierungen; Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063; Teil 1: Technische Lieferbedingungen

<sup>22</sup> DIN EN 573-3:2009-08 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug - Teil 3: Chemische Zusammensetzung

<sup>23</sup> DIN EN 755-2:2008-06 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften

<sup>24</sup> DIN EN 10326:2004-09 Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Band und Blech aus Baustählen Technische Lieferbedingungen

<sup>25</sup> DIN EN 10143:2006-09 Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Blech und Band aus Stahl; Grenzabmaße und Formtoleranzen

<sup>26</sup> DIN EN 10088-1:2005-09 Nichtrostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle

<sup>27</sup> DIN EN 10025-2: 2005-04 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 1: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle



## 2.1.2.5 Klotzung

Das Glaseigengewicht wird über Klotzung auf ein 3 mm dickes und mindestens 100 mm langes Edelstahl-Vorklotzblech aus nichtrostendem Stahl nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 übertragen, welches die Lasten über das mindestens 170 mm lange Kunststoffprofil (Glasauflager) auf die Glasauflagerschrauben überträgt (entsprechend Anlage 10). Zur Verhinderung von Glas-Stahlkontakt sind 5 mm dicke Klötzchen aus Hartholz zwischen Glas und Vorklotzblech einzubauen.

## 2.1.2.6 Dämmprofile und sog. Schaumkeder

Zur thermischen Trennung von Rahmenprofilen und Glashalteleisten sind spezielle Dämmprofile aus Kunststoff<sup>19</sup> und Schaumkeder<sup>19</sup> entsprechend Anlage 10 einzusetzen. Werden keine Anforderungen an den Wärmeschutz der Brandschutzverglasung gestellt, so kann gemäß Anlage 5 auf die Verwendung der speziellen Dämmprofile<sup>19</sup> und/oder der sog. Schaumkeder<sup>19</sup> verzichtet werden.

## 2.1.3 Dichtungen

### 2.1.3.1 Dichtungsprofile

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind spezielle Chloroprene-Dichtungsprofile<sup>19</sup> gemäß Anlage 10 vorzusehen.

### 2.1.3.2 Dichtungsstreifen

Zwischen den

- Stirnseiten der Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 und dem Rahmenprofil (im Falzgrund) und
- Stirnseiten der Scheiben und dem Rahmenprofil (im Falzgrund) – jedoch nur bei Verwendung von speziellen Dämmprofilen aus Kunststoff<sup>19</sup> ohne sog. Schaumkeder<sup>19</sup> - sind auf die Dämmprofile umlaufend mindestens 1,8 mm dicke Streifen aus einem dämmschichtbildenden Baustoff<sup>19</sup> zu kleben (s. Anlage 10).

2.1.3.3 Bei Verwendung der Andruckprofile aus Flachstahl nach Abschnitt 2.1.2.3 sind 3 bis 5 mm dicke, spezielle Dichtungsstreifen<sup>19</sup> der Firma esco Metallbausysteme GmbH, Ditzingen, zu verwenden. Anschließend sind die Fugen gemäß Anlage 5 mit einem schwerentflammbarem (Baustoffklasse DIN 4102-B1)<sup>14</sup> Silikon zu versiegeln.

## 2.1.4 Befestigungsmittel

2.1.4.1 Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung über Kopfplatten und Fußplatten bzw. Konsolen an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile muss unter Verwendung von Dübeln gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung, jeweils mit Stahlschrauben, - gemäß den statischen Erfordernissen - erfolgen.

2.1.4.2 Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den seitlich angrenzenden leichten Trennwänden (vorgesezter Anschluss gemäß Anlage 4) muss unter Verwendung von geeigneten Befestigungsmitteln - gemäß den statischen Erfordernissen - erfolgen.

## 2.1.5 Ausfüllungen

2.1.5.1 Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.5 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür wahlweise folgende werkseitig vorgefertigte Ausfüllungselemente<sup>19</sup> gemäß Anlage 12 zulässig:

- a) Ausfüllungselemente aus Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643  $\geq 8$  mm dick (bei Höhe der Ausfüllungselemente  $\leq 2500$  mm) oder  $\geq 10$  mm dick (bei Höhe der Ausfüllungselemente  $\leq 2850$  mm)
  - jeweils wahlweise bekleidet mit 0,8 mm bis 3,0 mm dickem Stahl- oder Aluminiumblech oder

- wahlweise einseitig mit  $\geq 6$  mm dickem, thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 12150-2 und Ü-Zeichen nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.12
  - wahlweise einseitige Aufweitung der o. g. Stahl- oder Aluminiumbleche  $\geq 20$  mm; Ausfüllung des Hohlraumes mit nichtbrennbarer<sup>28</sup> Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss
- b) Ausfüllungselemente aus  $\geq 20$  mm dicker, nichtbrennbarer<sup>28</sup> Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss,
- mit beidseitiger Bekleidung aus  $\geq 2$  mm bis 3,0 mm dickem Stahl- oder Aluminiumblech, im Einspannbereich umlaufend  $\geq 20$  mm dicke Streifen aus Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" oder
  - wahlweise mit einseitig  $\geq 6$  mm dickem, thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 12150-2 und Ü-Zeichen nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.12

Bei Verwendung von thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas ist zu beachten, dass die Verwendung von monolithischen ESG-Scheiben nur in Einbausituationen unterhalb vier Metern Einbauhöhe, in denen Personen nicht direkt unter die Verglasung treten können, zulässig ist. In allen anderen Einbausituationen müssen anstelle von monolithischen ESG-Scheiben Scheiben aus heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.13 verwendet werden.

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

- 2.1.5.2 In den oberen, seitlichen und unteren Anschlussbereichen der Brandschutzverglasung sind Streifen aus Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H", mit einer Plattendicke entsprechend der Dicke der Scheibe, als Abstandhalter anzuordnen.

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

Für die

- Bestandteile der Klotzung nach Abschnitt 2.1.2.5,
- Dämmprofile und sog. Schaumkeder nach Abschnitt 2.1.2.6 und
- Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3.1

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

- 2.2.1.2 Wird die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.4 aus werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen hergestellt, sind diese aus Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 herzustellen. Die Rahmenteile sind untereinander gemäß Abschnitt 4.2.1 miteinander zu verbinden.

Für den Korrosionsschutz gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 4.2.4.

- 2.2.1.3 Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungselemente sind die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden.

<sup>28</sup>

Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2, veröffentlicht in den "DIBt Mitteilungen" Sonderheft Nr. 38.

Für den Korrosionsschutz gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 4.2.4.

## **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 werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2**

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

- Rahmenelement(e) für Brandschutzverglasung "FERRO-WICTEC 55 G30"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1432
- Herstellungsjahr:

### **2.2.3.2 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.3**

Die werkseitig vorgefertigten Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.3 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 Ausfüllungselemente müssen jeweils einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Ausfüllungselemente für Brandschutzverglasung " FERRO-WICTEC 55 G30"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1432
- Herstellungsjahr:

### **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 zu kennzeichnen, das folgende Angaben – dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "FERRO-WICTEC 55 G30" der Feuerwiderstandsklasse G 30
- 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-19.14-1432
- Herstellungsjahr:.....

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



## **2.3 Übereinstimmungsnachweise**

### **2.3.1 Allgemeines**

2.3.1.1 Für die Bestandteile der Klotzung nach Abschnitt 2.1.2.5, die Dämmprofile und sog. Schaumkeder nach Abschnitt 2.1.2.6 und die Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3.1 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204<sup>29</sup> nachzuweisen.

2.3.1.2 Die Bestätigung der Übereinstimmung der – jeweils werkseitig vorgefertigten – Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 und Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.3 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 werkseitigen Produktionskontrolle erfolgen.

### **2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

Für die Bestandteile der Klotzung nach Abschnitt 2.1.2.5, die Dämmprofile und sog. Schaumkeder nach Abschnitt 2.1.2.6 und die Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3.1 sowie die – jeweils werkseitig vorgefertigten – Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 und Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.3 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 werkseitigen 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.

## **3 Bestimmungen für die Bemessung**

### **3.1 Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise**

#### **3.1.1 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.

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

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

### 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>30</sup> für die im Anwendungsfall gegebenen Verhältnisse zu führen.

### 3.1.3 Nachweis der Rahmenkonstruktion

#### 3.1.3.1 Anwendung als Außenwand

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 Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen aufgenommen werden können. Für die zulässigen Durchbiegungen der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die TRLV<sup>30</sup> zu beachten.

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Geschosshöhe der Brandschutzverglasung durchlaufen.

#### 3.1.3.2 Der Nachweis der T-Verbindungen nach Abschnitt 2.1.2.2 ist entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-604 zu führen. Die Bestimmungen dieser Zulassung sind zu beachten.

#### 3.1.3.3 Die Tragsicherheit der Klemmverbindung nach Abschnitt 2.1.2.3 ist in jedem Anwendungsfall nachzuweisen. Die Grenzzugkraft der Klemmverbindung ist den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-14.4-490 bzw. Nr. Z-14.4-527 zu entnehmen. Die Bestimmungen dieser Zulassungen sind zu beachten.

Bei Verwendung von Andruckprofilen nach Abschnitt 2.1.2.3 und 2.1.2.4 kann die Bemessung in Abhängigkeit der verwendeten Materialien analog der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-14.4-490 bzw. Nr. Z-14.4-527 erfolgen.

#### 3.1.3.4 Anwendung als Innenwand

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als innere Wand bzw. in inneren Wänden ist die Standsicherheit entsprechend DIN 4103-1<sup>31</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereich II) nachzuweisen bzw. der gutachterlichen Stellungnahme Nr. S-WUE 000141 (einschließlich der zugehörigen 1., 2. und 3. ergänzenden gutachterlichen Stellungnahmen) der Landesgewerbeanstalt Bayern, Prüfamts für Baustatik der Zweigstelle Würzburg, vom 05.06.2000 zu entnehmen.

Danach beträgt z. B. für die maximale Brandschutzverglasungshöhe von 5000 mm bei Verwendung der Pfostenprofile mit den Abmessungen 85 mm x 55 mm x 1,5 mm der maximale Pfostenabstand 2065 mm für die Stahlblechprofile bzw. 1875 mm für die Edelstahlprofile. Werden diese Profile mit dem zugehörigen Verstärkungsprofilen gemäß Anlage 9 versehen, beträgt der maximale Pfostenabstand 2326 mm sowohl für die Stahlblech- als auch für die Edelstahlprofile.

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen.

<sup>30</sup> Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Fassung August 2006, veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 3/2007

<sup>31</sup> DIN 4103-1:1984-07 Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

### 3.1.4 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung der Pfosten der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen dürfen nur Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung, jeweils mit Stahlschrauben – gemäß den statischen Erfordernissen – verwendet werden.

### 3.2 Wärme- und Schallschutz

Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt 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 - auch die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen nach den Abschnitten 2.1.2, 2.1.3 und 2.1.5.1 - 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 Zulassungsgegenstand 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 Glashalterungen

4.2.1.1 Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist aus vertikal und horizontal verlaufenden Profilen nach Abschnitt 2.1.2.1 zusammensetzen. Wahlweise dürfen werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 verwendet werden.

Die Rahmenprofile sind durch Schweißen miteinander zu verbinden. Für das Schweißen gilt DIN 18 800-07<sup>32</sup>. Hinsichtlich der Herstellerqualifikation für das Schweißen gilt Klasse A nach DIN 18800-7<sup>32</sup>, Tab. 14.

Wahlweise dürfen T-Verbindungen nach Abschnitt 2.1.2.2 verwendet werden (s. Anlage 11).

4.2.1.2 Die Glashalteleisten – sog. Andruckprofile - nach Abschnitt 2.1.2.3 sind in Abständen  $\leq 300$  mm in die mittlere Nut der Rahmenprofile zu schrauben. Dabei sind ggf. zwischen den Rahmenprofilen und den Andruckleisten die Dämmprofile gemäß Abschnitt 2.1.2.6 anzuordnen (s. Anlagen 2 bis 7). Es sind die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-14.4-490 bzw. Z-14.4-527 zu beachten.

Die Andruckleisten sind mit Abdeckprofilen gemäß Abschnitt 2.1.2.3 zu versehen.

4.2.1.3 Zur Auflagerung der Verglasungselemente sind die Glasauflager gemäß Abschnitt 2.1.2.5 durch Schrauben mit der Pfosten-Riegelkonstruktion zu verbinden.

#### 4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf je zwei 5 mm dicke Klötzchen aus Hartholz abzusetzen, die wiederum auf den Vorklotzblechen nach Abschnitt 2.1.2.5 aufliegen müssen.

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalterungen bzw. den Rahmenprofilen sind Dichtungen entsprechend Abschnitt 2.1.3.1 einzusetzen.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder  $\pm 14,5$  mm betragen.

- 4.2.2.2 Werden nach Abschnitt 1.2.5 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausführungen nach Abschnitt 2.1.5 vorzusehen. Der Einbau der Ausfüllungen muss sinngemäß Abschnitt 4.2.2.1 erfolgen.

Zwischen den Stirnseiten der Ausfüllungen und dem Rahmenprofil (im Falzgrund) sind auf die Dämmprofile umlaufend Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs gemäß Abschnitt 2.1.3.2 zu kleben.

Werden die genannten Ausfüllungen ohne Bekleidung verwendet, so sind sie auf der bewitterten Seite mit einem geeigneten Schutzanstrich dauerhaft vor Durchfeuchtung zu schützen.

- 4.2.2.3 Wahlweise dürfen auf die Scheiben Blindsprossen bzw. Zierleisten entsprechend Anlage 1 aufgeklebt werden. Die Blindsprossen bzw. Zierleisten dürfen maximal 200 mm breit und 50 mm dick sein. Zwischen benachbarten Sprossen muss ein Abstand  $\geq 200$  mm eingehalten werden.

#### 4.2.3 Bestimmungen für sonstige Ausführungen

- 4.2.3.1 Sofern die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.4 Eckausbildungen erhält, sind diese entsprechend den Anlagen 6 und 7 unter Verwendung von Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5.1 auszuführen.

- 4.2.3.2 Wird die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.8 als Segmentverglasung ausgeführt, so muss die Ausführung gemäß Anlage 7 erfolgen.

#### 4.2.4 Bestimmungen für den Korrosionsschutz

Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Metallteile der Konstruktion sind mit einem dauerhaften Korrosionsschutz; nach dem Zusammenbau zugängliche Metallteile 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 der Brandschutzverglasung an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an jedem Pfosten mit Konsolen – Stahlhohlprofile mit angeschweißten Kopfplatten –, die oben und unten in die Pfostenprofile einzusetzen sind, und unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 an den unten und oben angrenzenden Bauteilen zu befestigen (s. Anlage 2).

#### 4.3.2 Bestimmungen für den seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an leichte Trennwände

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an leichte Trennwände in Ständerbauart mit Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten muss entsprechend der Anlage 4 ausgeführt werden. Oben und unten muss die Brandschutzverglasung an Massivbauteilen befestigt werden. Bei Ausführung des vorgesetzten Anschlusses müssen die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung zusätzlich in Abständen  $\leq 400$  mm mit der leichten Trennwand verschraubt werden.

Die seitlich an die Brandschutzverglasung angrenzenden leichten Trennwände in Ständerbauart müssen aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit jeweils zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>14</sup> oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>15</sup>) Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180<sup>33</sup> beplankt sein muss. Die Trennwände müssen mindestens 10 cm dick sein. In den Hohl-

räumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten nach DIN EN 13162<sup>34</sup> anzuordnen. Der Aufbau der Trennwände muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4<sup>13</sup>, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen.

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

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung dürfen gemäß Anlage 2 an bekleidete Stahlbauteile mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 angeschlossen werden. Die Stahlbauteile müssen umlaufend mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>14</sup> oder Klassen A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>15</sup>) Bauplatten bekleidet sein und an feuerwiderstandsfähige Bauteile anschließen.

#### 4.3.4 Bestimmungen für die Fugenausbildung

4.3.4.1 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile sind umlaufend und vollständig mit nichtbrennbarer<sup>28</sup> Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss, auszufüllen.

Abschließend sind die Fugen mit Silikon zu versiegeln.

4.3.4.2 In allen Anschlussbereichen der Brandschutzverglasung an angrenzende Bauteile sind Streifen aus Bauplatten entsprechend Abschnitt 2.1.5.2 als Abstandhalter anzuordnen (s. Anlagen 2 bis 4). Werden die genannten Bauplatten ohne Bekleidung verwendet, so sind sie auf der bewitterten Seite mit einem geeigneten Schutzanstrich dauerhaft vor Durchfeuchtung zu schützen.

#### 4.4 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 20). 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

*v. Hoersilubman*



<sup>34</sup>

DIN EN 13162:2001-10

einschließlich Berichtigung 1:2006-06 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

**Brandschutzglas G30:**

- (a) Pilkington "PYRODUR Typ 30-10"
- (a) Pilkington "PYRODUR Typ 30-12"
- (b) Pilkington "PYRODUR Typ 30-200"
- (a) Pilkington "PYRODUR Typ 30-201"
- (c) Pilkington "PYRODUR Typ 30-25...30-28"
- (c) Pilkington "PYRODUR Typ 30-35"
- (c) Pilkington "PYRODUR Typ 30-36"
- (d) SGG "CONTRAFAM LITE"
- (d) SGG "CONTRAFAM LITE ISO"

max. Scheibengrößen (b x h in mm)

- a) Hochformat: 1200 x 2300  
Querformat: 2300 x 1200
- b) Hochformat: 1400 x 2850  
Querformat: 2300 x 1400
- c) Hochformat: 1400 x 2850  
Querformat: 2300 x 1200
- d) Hochformat: 1300 x 2850  
Querformat: 2300 x 1200

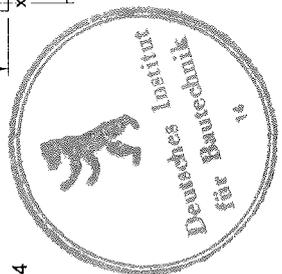
**Ausfüllungen:**

- Promatect-H, t ≥ 8 mm  
(für Paneelformate in Klammern t ≥ 10 mm),  
beplankt mit Stahlblech
- od. Blechpaneel, mit Mineralwolle gefüllt  
Mineralwolle ≥ 20 mm, innen St-Blech,  
ausser St-Blech oder ESG

max. Größe der Ausfüllungen (b x h in mm)  
Hochformat: 1250 x 2500 (1250 x 2850)  
Querformat: 2300 x 1250

\* Rahmenabschluss oben, seitlich und unten  
nur bei Anschluß an Massivbauteile oder  
bekleidete Stahlbauteile nach DIN 4102-4

— Glasauflager je Feld 2 Stück,  
Randabstand 100 mm



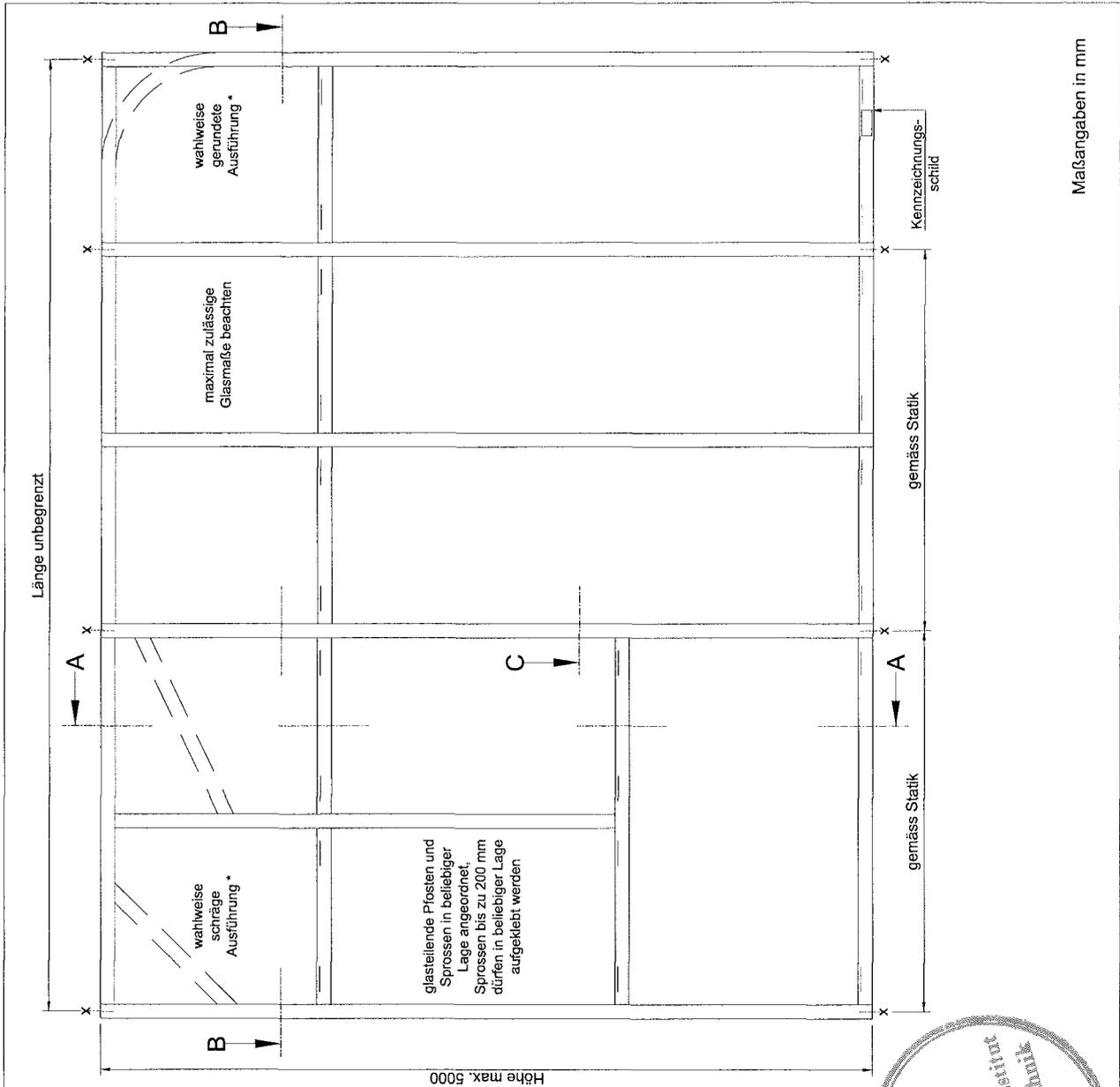
Brandschutzverglasung "FERRO-WICTEC 55 G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Übersicht

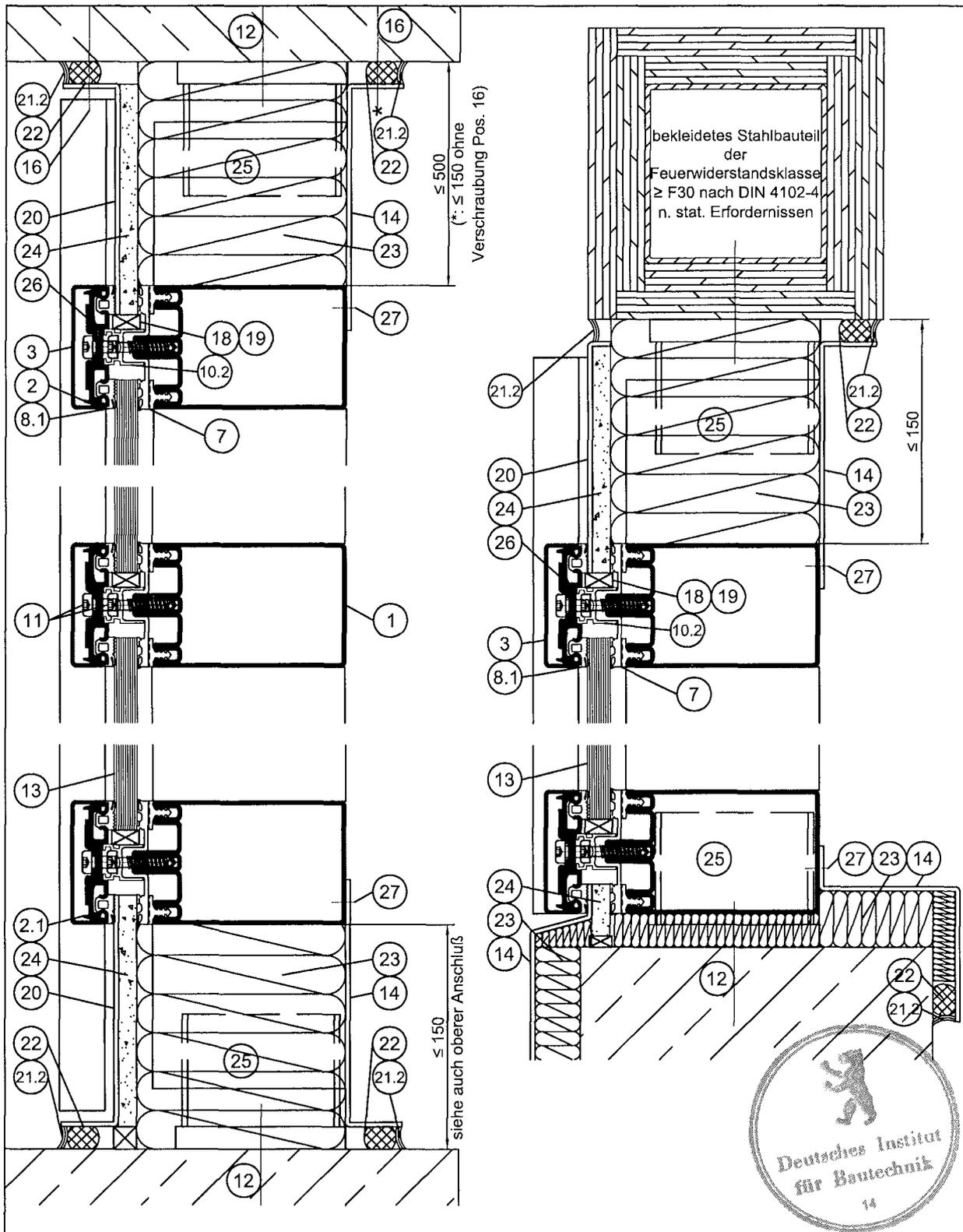
Anlage 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-19.14-1432

vom 24. FEB. 2010



Maßangaben in mm



In Verbindung mit Ausfüllungen gemäß Anlage 12 ist im Glasfalz ein Dämmschichtbildner (Pos. 29) einzukleben.

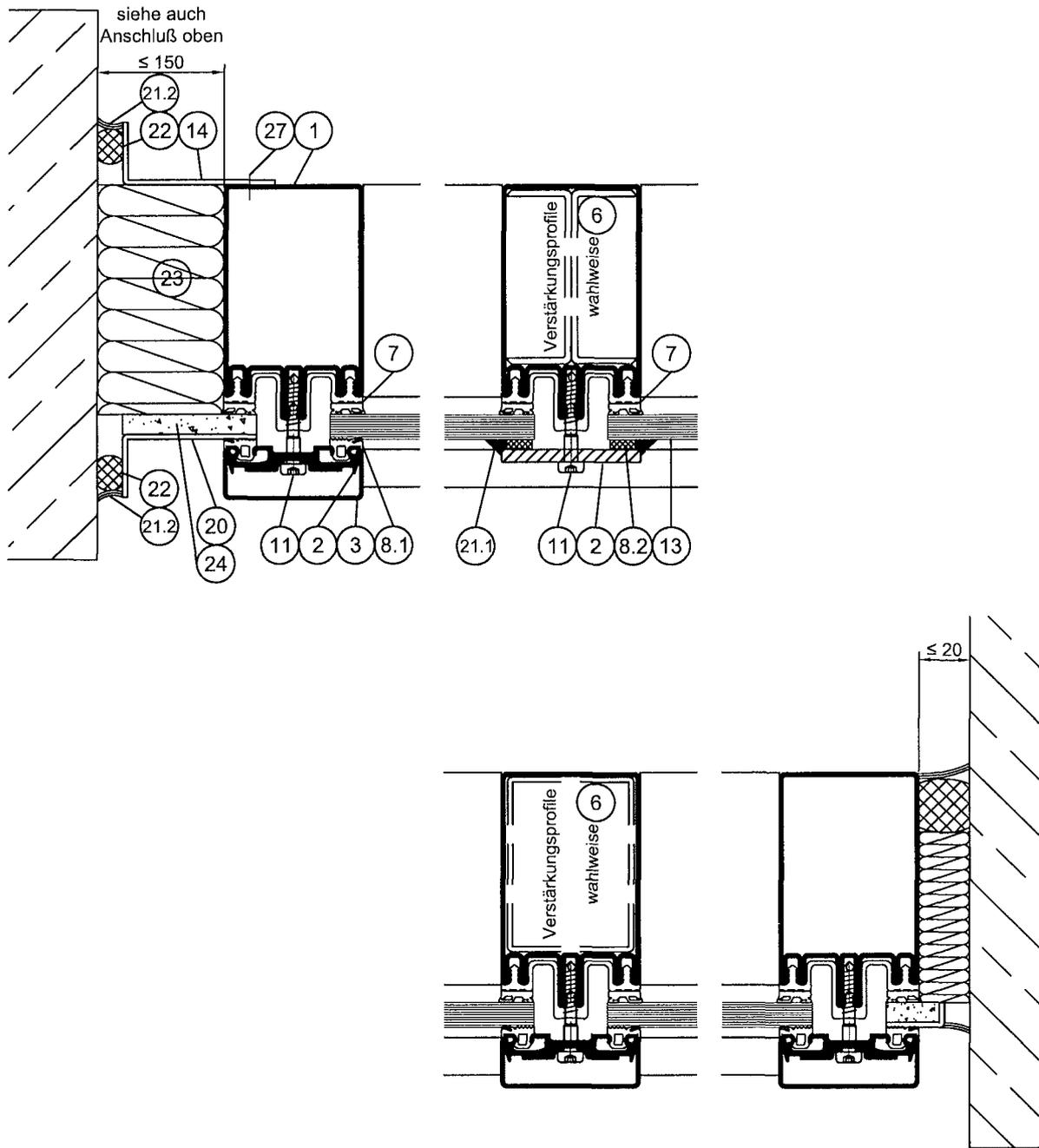
Brandschutzverglasung "FERRO-WICTEC 55 G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Vertikalschnitte A-A

Anlage 2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-19.14-1432

vom 24. FEB. 2010



Verstärkungsprofile Pos. 6  
nach statischen Erfordernissen



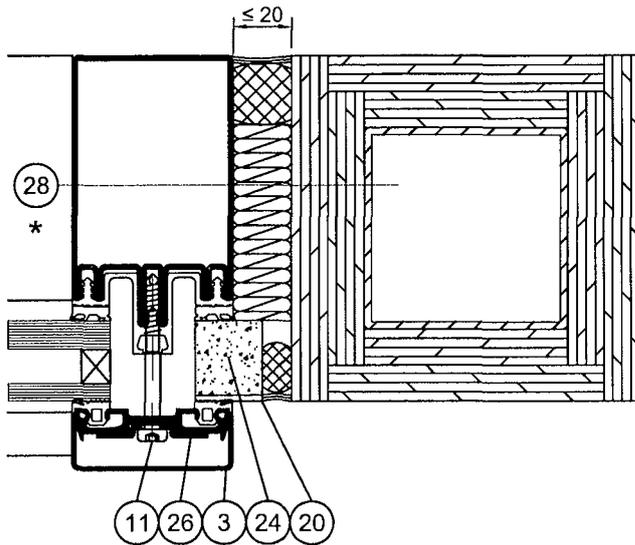
Brandschutzverglasung "FERRO-WICTEC 55 G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Horizontalschnitte B-B

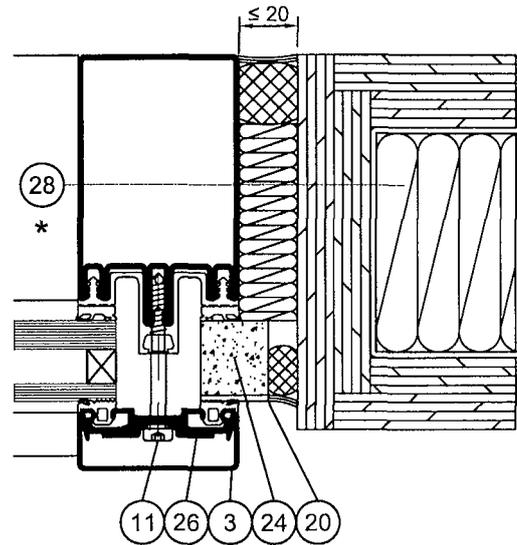
Anlage 3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-19.14-1432  
vom 24. FEB. 2010

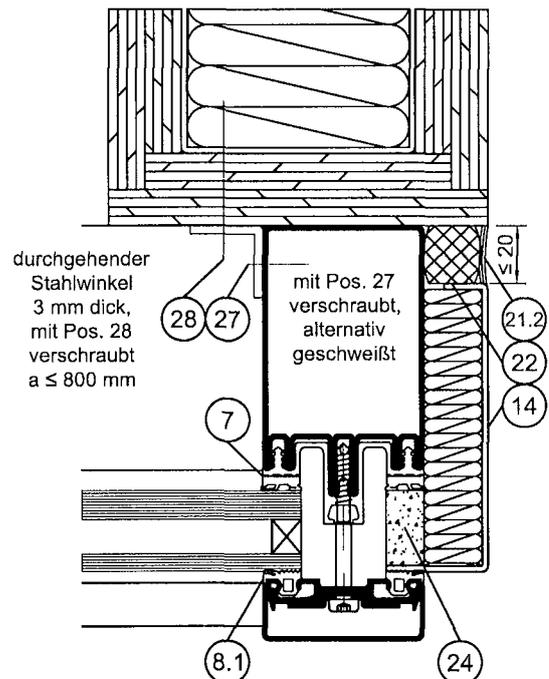
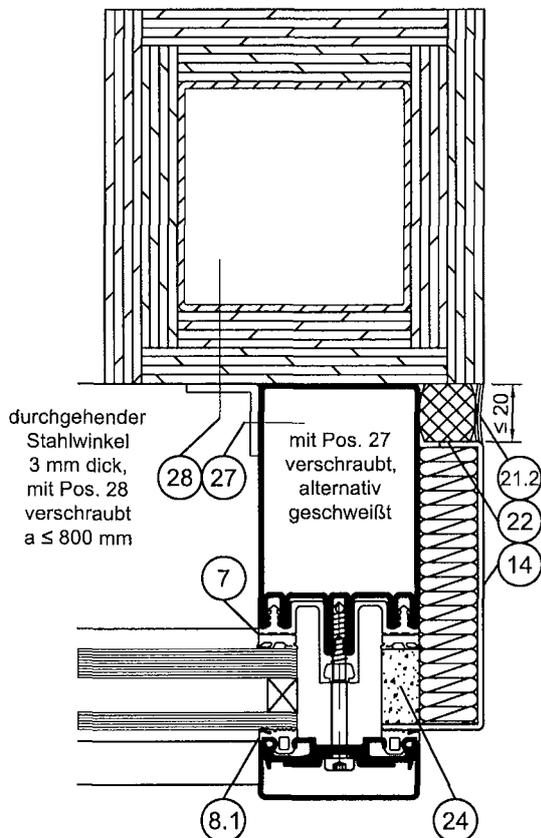
bekleidetes Stahlbauteil der Feuerwiderstandsklasse  $\geq$  F30 nach DIN 4102-4 nach statischen Erfordernissen



Leichtbauwand der Feuerwiderstandsklasse  $\geq$  F30 nach DIN 4102-4



\*: bis 3 m Höhe: ohne Befestigung  
 bis 4 m Höhe: 1x verschraubt  
 bis 5 m Höhe: 2x verschraubt

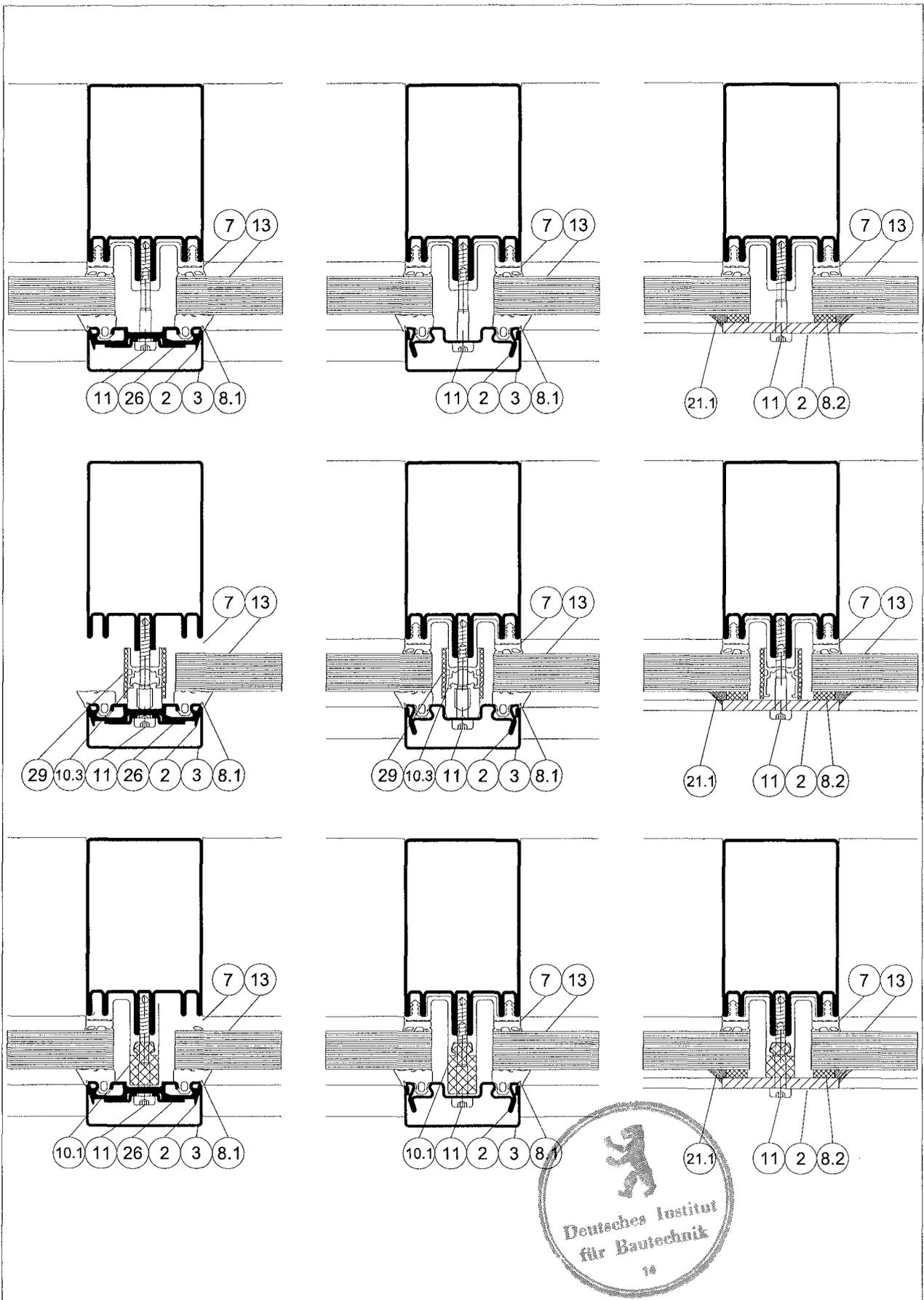


Brandschutzverglasung "FERRO-WICTEC 55 G30" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Horizontalschnitte B-B

Anlage 4

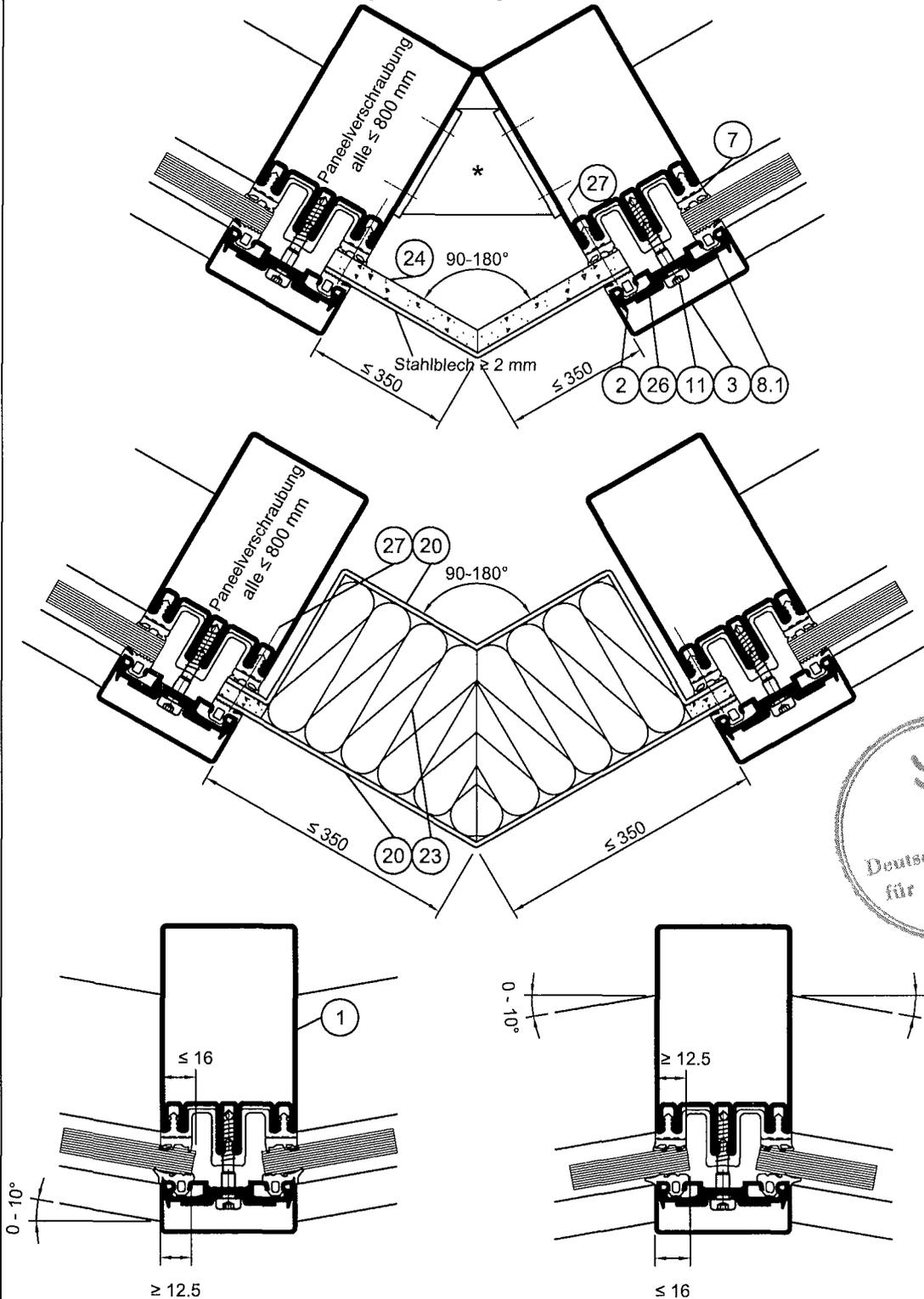
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-1432 vom 24. FEB. 2010



Brandschutzverglasung "FERRO-WICTEC 55 G30"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13  
 Horizontalschnitte C-C (Mittelstoß), Aluminium-Andruckprofile  
 mit Einlegeplatte bzw. Edelstahl-Andruckprofile  
 bzw. Andruckprofile aus Flachstahl

Anlage 5  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-19.14-1432  
 vom 24. FEB. 2010

Schweißpunkt alle  $\leq 800$  mm,  
 \* alternativ St-Platte 3 mm,  
 geschraubt od. geschweißt



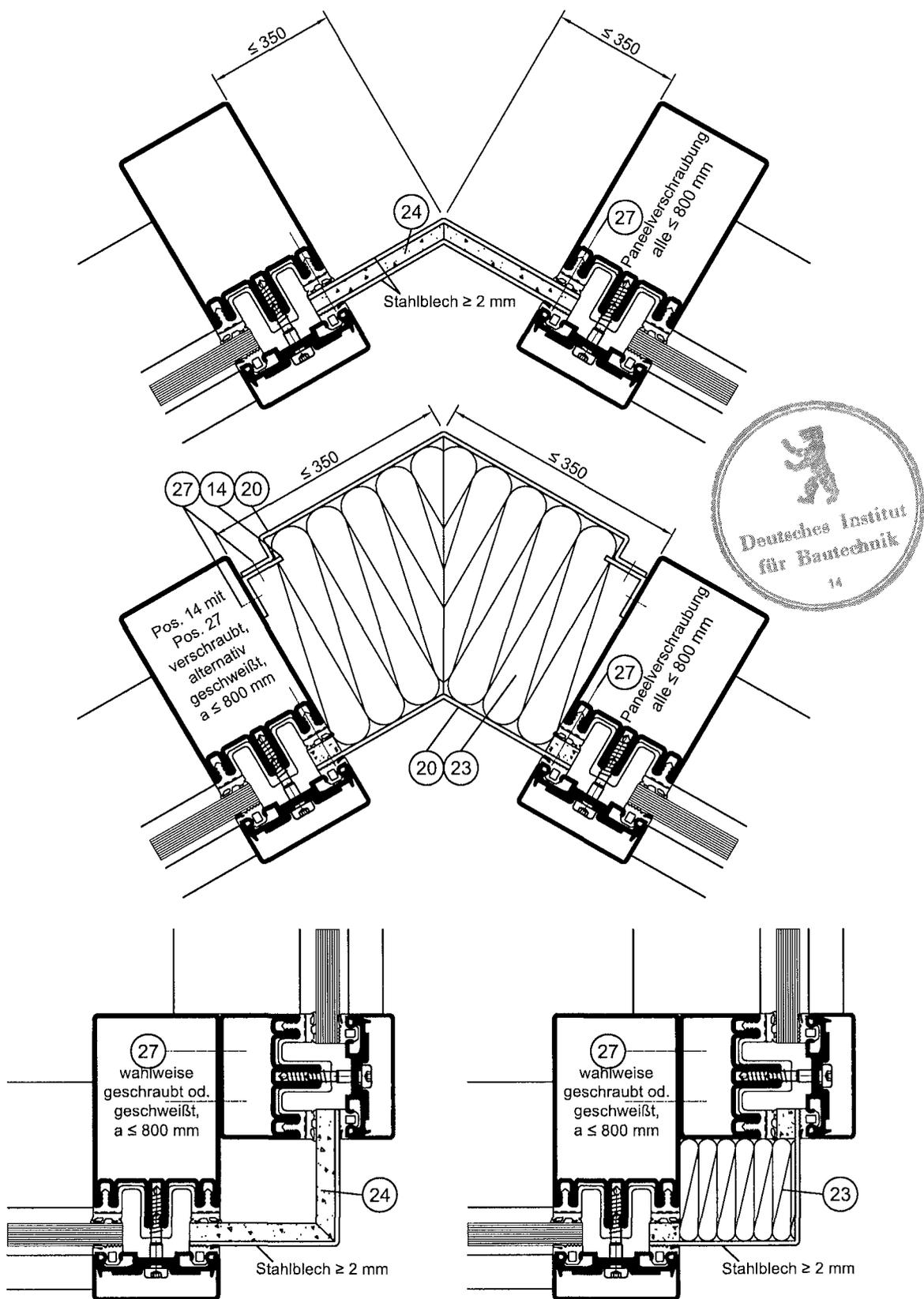
bei polygonaler Anwendung ist ein zusätzlicher Riegel erforderlich:  
 ab 3000 mm Höhe 1x mittig, ab 4000 mm Höhe 2x je 1/3 Höhe

Brandschutzverglasung "FERRO-WICTEC 55 G30"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Eckausbildungen

Anlage 6

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-19.14-1432  
 vom 24. FEB. 2010



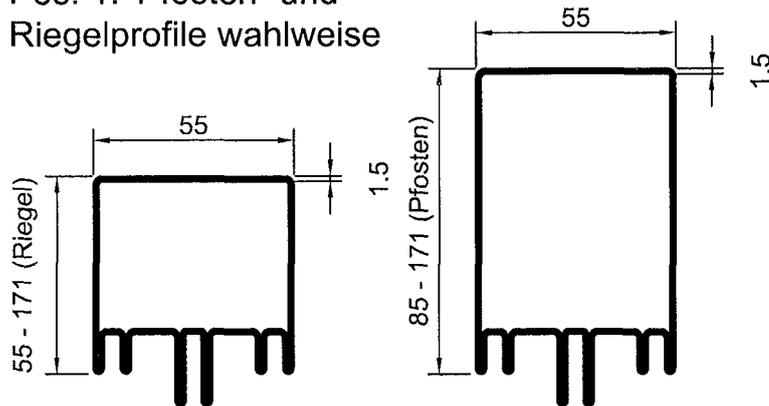
Brandschutzverglasung "FERRO-WICTEC 55 G30"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Eckausbildungen

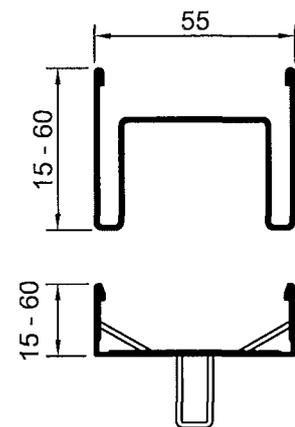
Anlage 7

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-19.14-1432  
 vom 24. FEB. 2010

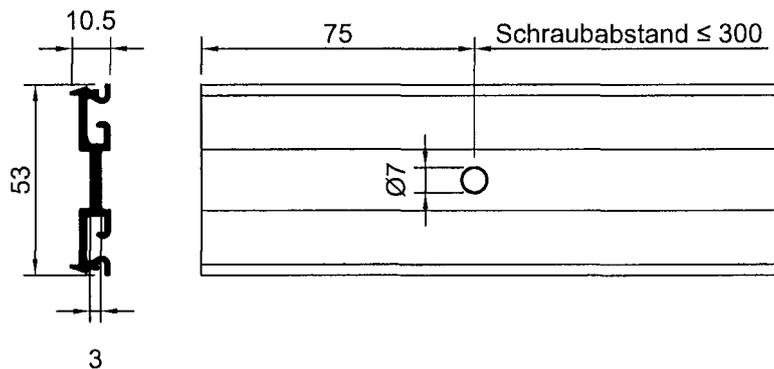
Pos. 1: Pfosten- und Riegelprofile wahlweise



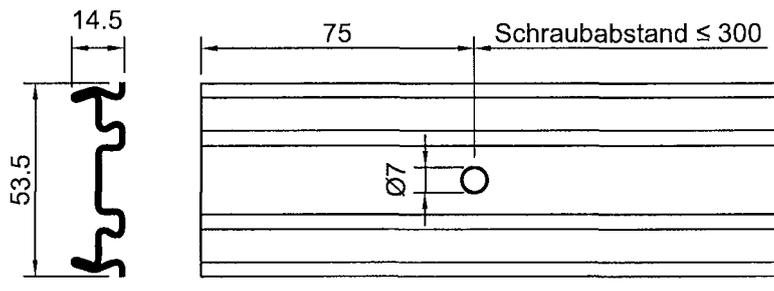
Pos. 3: Abdeckprofile wahlweise



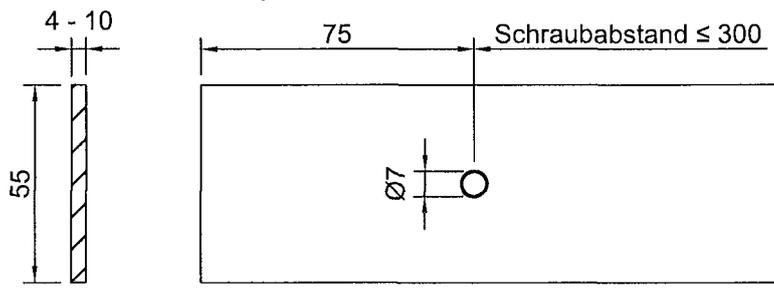
Pos. 2: Aluminium-Andruckprofil mit Edelstahl-Einlegeplatte an den Verschraubungen



Andruckprofil aus Edelstahl wahlweise



Andruckprofil aus Stahl oder Edelstahl wahlweise



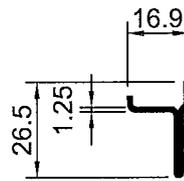
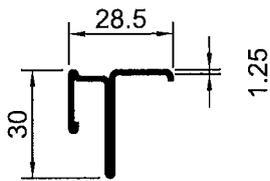
Brandschutzverglasung "FERRO-WICTEC 55 G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Profile

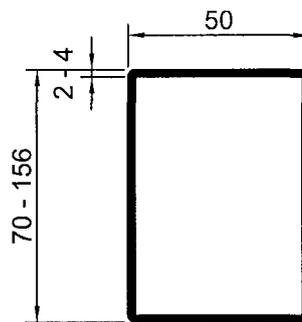
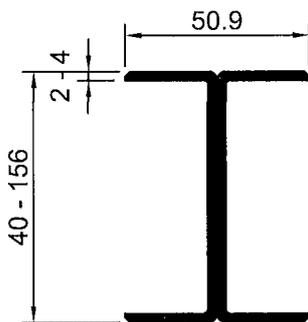
Anlage 8

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-19.14-1432  
vom 24. FEB. 2010

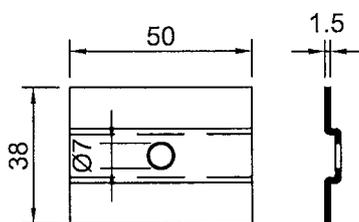
Pos. 4-5: Zusatzprofile wahlweise



Pos. 6: Verstärkungsprofile wahlweise  
(nach statischen Erfordernissen)



Pos. 26: Stahl- oder Edelstahl-Einlegeplatte,  
wahlweise auch durchlaufend



Brandschutzverglasung "FERRO-WICTEC 55 G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Profile

Anlage 9

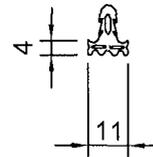
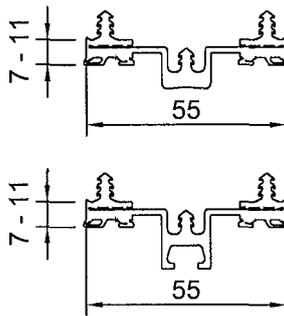
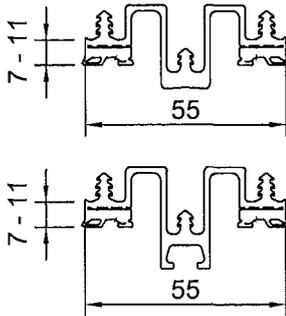
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-19.14-1432  
vom 24. FEB. 2010

Pos. 7: Innendichtung wahlweise

Pfostendichtung

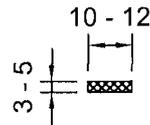
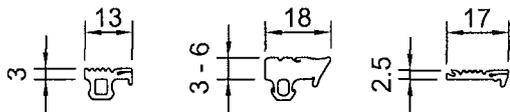
Riegeldichtung

Pfosten-  
und Riegel-  
dichtung

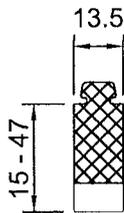


Pos. 8.1:  
Außendichtung wahlweise

Pos. 8.2:  
Vorlegeband

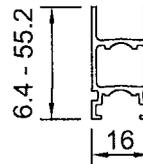
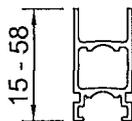


Pos. 10.1: Schaumkeder

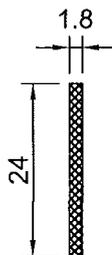


Pos. 10.2: Glasaufleger, l = 170 mm

Pos. 10.3: Dämmprofile



Pos. 29: Dämmschichtbildner



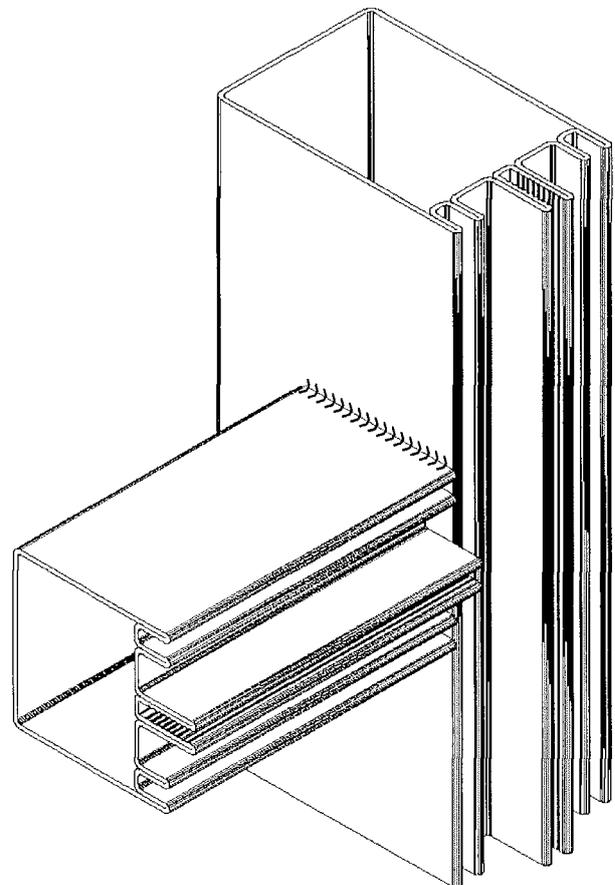
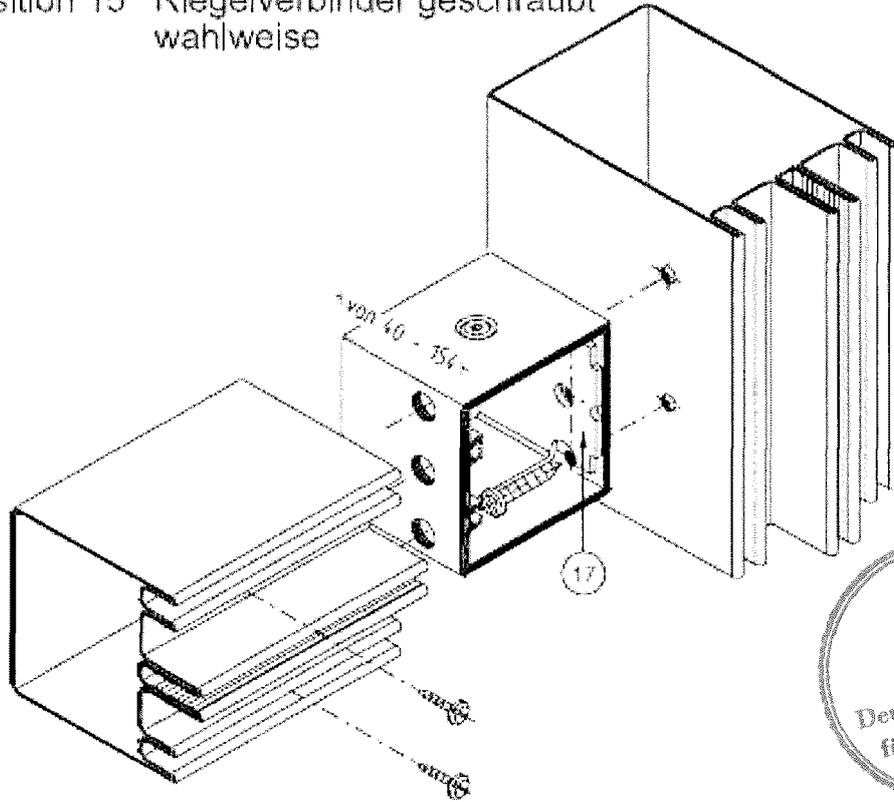
Brandschutzverglasung "FERRO-WICTEC 55 G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Profile

Anlage 10

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-19.14-1432  
vom 24. FEB. 2010

Position 15 Riegelverbinder geschraubt  
wahlweise



Pfosten-/Riegelverbindung:

Riegel dreiseitig am Pfosten verschweiß

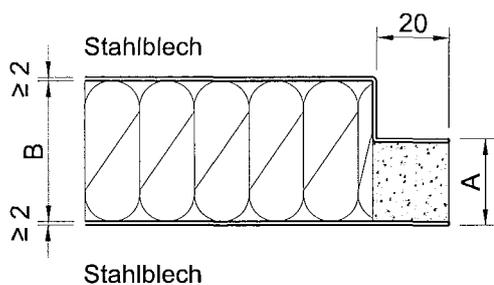
Brandschutzverglasung "FERRO-WICTEC 55 G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Pfosten-/ Riegelverbindung

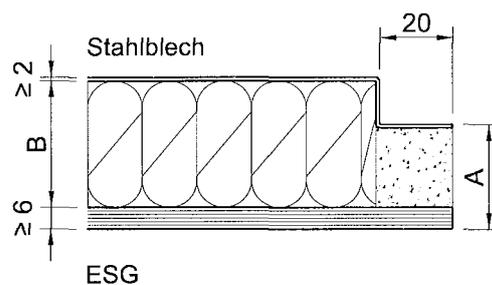
Anlage 11

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-19.14-1432  
vom 24. FEB. 2010

## Pos. 13: Ausfüllungen

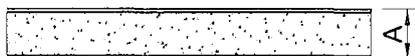


A:  $\geq 8$ , entsprechend der gewünschten Einspanndicke  
 B:  $\geq 20$  (Mineralwolle, am inneren Blech befestigt)



A:  $\geq 8$ , entsprechend der gewünschten Einspanndicke  
 B:  $\geq 20$  (Mineralwolle, am inneren Blech befestigt)

Stahlblech  
 t = 2 - 3 mm, verklebt



Stahlblech  
 t = 2 - 3 mm, verklebt

A:  $\geq 8$  mm, entsprechend der gewünschten Einspanndicke



Brandschutzverglasung "FERRO-WICTEC 55 G30"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Ausfüllungen

Anlage 12

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-19.14-1432  
 vom 24. FEB. 2010

Pos.	Bezeichnung	Werkstoff
1	Pfosten- und Riegelprofil	WN 1.0244, 1.4401
2	Andruckprofil	Aluminium AW-6060 T66
	wahlweise	WN 1.4401
	wahlweise	WN 1.0037 verz., WN 1.4301
3	Abdeckprofil	WN 1.0244, 1.4401, 3.3206
4	Zusatzprofil	WN 1.0244, 1.4401
5	Zusatzprofil	WN 1.0244, 1.4401
6	Verstärkungsprofil nach Statik	WN 1.0244, 1.4401, S 235 JR
7	Innendichtung	Chloroprene
8.1	Außendichtung	Chloroprene
8.2	Vorlegeband	beim DIBT hinterlegt
9	Dichtung für Profil Pos. 5	EPDM
10.1	Dämmprofil	Schaumkeder
10.2	Glasauflager, l = 170 mm	ABS
10.3	Dämmprofil	ABS
11	Fass.- u. Glasauflagerschraube	WN 1.4301
12	allgemein bauaufsichtlich zugelassene Befestigungsmittel	
13	Brandschutzglas, Ausfüllung	siehe Anlage 1
14	Stahlblech, gekantet	WN 1.0037 verzinkt
15	Riegelverbinder, geschraubt	Aluminium AW-6060 T66
16	Dübelschraube Ø 6 x 50	Stahl, verzinkt
17	Einlage für Riegelverbinder	WN 1.4301
18	Vorklotz	WN 1.4301
19	Glasauflageklotz	Hartholz
20	Stahlblech, t = 2 - 3 mm	WN 1.0037 verzinkt
21.1	Dichtstoff	Silikon B1
21.2	Dichtstoff	Silikon B2
22	Hinterfüllband, Vorlegeband	PE
23	Dämmstoff, Schmelzt. > 1000°C	Mineralwolle A1, Dichte 50kg/m <sup>3</sup>
24	Brandschutzplatte	Promatect-H, A1 siehe Anl. 12
25	Konsole	Stahlrohrkopfplatte
26	Stahl-/Edelstahleinlegeplatte	S 235 JR, WN 1.4301
27	Blechschrabe Ø 4.2 x L	Stahl, verzinkt
28	Blechschrabe Ø 5.5 x L	Stahl, verzinkt
29	Dämmschichtbildner 24 x 1,8	beim DIBT hinterlegt



Brandschutzverglasung "FERRO-WICTEC 55 G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

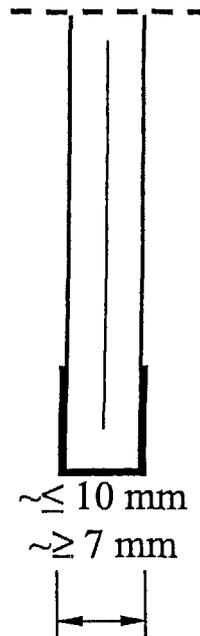
Positionsliste

Anlage 13

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-19.14-1432  
vom 24. FEB. 2010

## Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrodur® 30-1.“

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbundglas gemäß DIN EN 14449 bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegender Funktionsschicht.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

„Pilkington Pyrodur® 30-10“ bzw.

„Pilkington Pyrodur® 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.



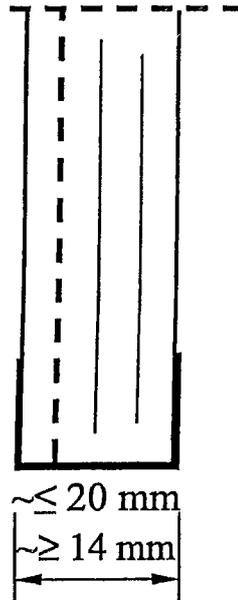
Brandschutzverglasung "FERRO-WICTEC 55 G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 14  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1432  
vom 24. FEB. 2010

## Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrodur® 30-2..“

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

„Pilkington Pyrodur® 30-200“ bzw.

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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



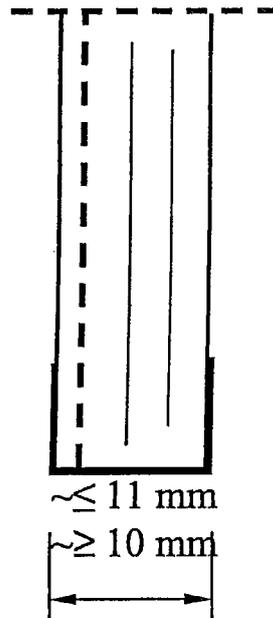
Brandschutzverglasung "FERRO-WICTEC 55 G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 15  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1432  
vom 24. FEB. 2010

## Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrodur® 30-201“

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen.

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

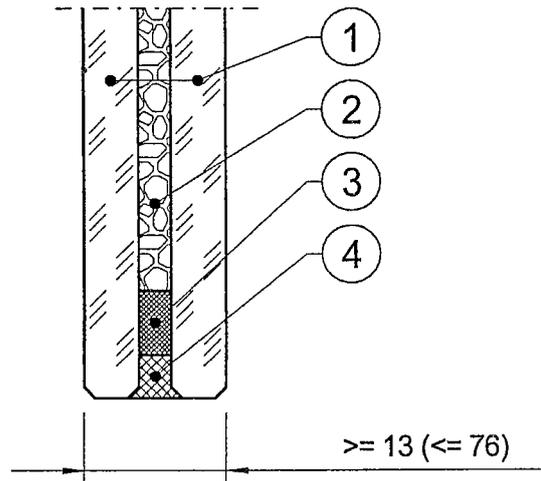


Brandschutzverglasung "FERRO-WICTEC 55 G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 16  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1432  
vom 24. FEB. 2010

## Verbundglasscheibe SGG CONTRAFLAM Lite 30



- 1) ESG oder ESG-H,  $\geq 5,0 \pm 0,2$  mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder  
ESG aus Ornamentglas,  $\geq 6,0 \pm 0,5$  mm dick, der Typen SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS, oder  
VSG,  $\geq 8,0 \pm 0,2$  mm, mit oder ohne Ornament Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 2) Alkali-Silikat, 3 mm dick  
(Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Abstandhalter  
(Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 4) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff



- Floatglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Ornamentglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Beschichtetes Glas nach DIN EN 1096-4 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.11
- Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.12
- Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.13
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.14
- Verbundglas (VG) nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.15

alle Maße in mm

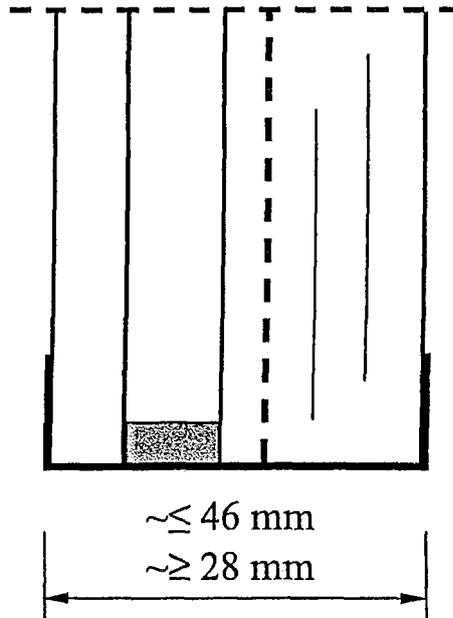
Brandschutzverglasung "FERRO-WICTEC 55 G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 17  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1432  
vom 24. FEB. 2010

## Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrodur® 30-2. Iso und Pilkington Pyrodur® 30-3. Iso“

Prinzipiskizze:



Brandschutzisolierglas gemäß DIN EN 1279-5 bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie sowie vorgesetzter Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

Floatglas  $\geq 6$  mm bei „Pilkington Pyrodur® 30-25 (35\*)“  
nach DIN EN 572-9,

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas  $\geq 6$  mm bei „Pilkington Pyrodur® 30-26 (36\*)“  
nach DIN EN 12150-2, wahlweise

heißgelagert nach BRL A Teil 1,

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas  $\geq 8$  mm bei „Pilkington Pyrodur® 30-27“  
nach DIN EN 14449 aus

Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,  
Verbund-Sicherheitsglas  $\geq 8$  mm bei „Pilkington Pyrodur® 30-28“  
nach DIN EN 14449 aus

Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

\* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

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

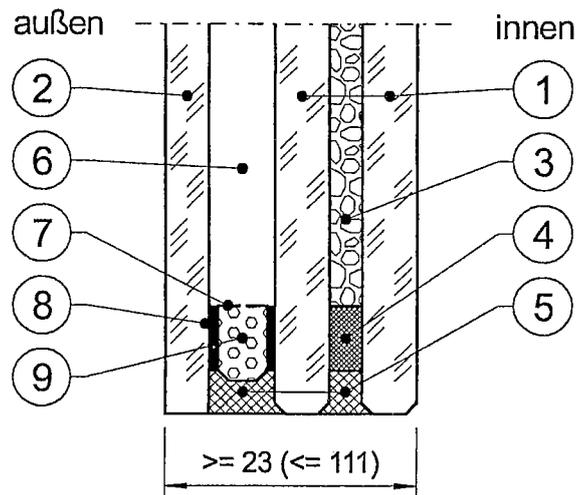


Brandschutzverglasung "FERRO-WICTEC 55 G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 18  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1432  
vom 24. FEB. 2010

## Isolierglasscheibe SGG CONTRAFLAM Lite 30 IGU Climalit / Climaplus



- 1) ESG oder ESG-H,  $\geq 5,0 \pm 0,2$  mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder  
ESG aus Ornamentglas,  $\geq 6,0 \pm 0,5$  mm dick, der Typen  
SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE,  
SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS,  
oder  
VSG,  $\geq 8,0 \pm 0,2$  mm, mit oder ohne Ornament, Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 2) Floatglas, ESG, ESG-H, VSG, VG\* oder Ornamentglas,  $\geq 4 \pm 0,2$  mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 3) Alkali-Silikat, 3 mm dick (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 4) Abstandhalter (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 5) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff
- 6) Luft- oder Spezialgasfüllung
- 7) Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium  $\geq 6$  mm
- 8) Primärdichtung aus Polyisobutylene
- 9) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)



\* nur bei Verwendung im Innenbereich

- Floatglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 Ifd. Nr. 11.10
- Ornamentglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 Ifd. Nr. 11.10
- Beschichtetes Glas nach DIN EN 1096-4 und BRL A Teil 1 Ifd. Nr. 11.11
- Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2 und BRL A Teil 1 Ifd. Nr. 11.12
- Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach BRL A Teil 1 Ifd. Nr. 11.13
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 Ifd. Nr. 11.14
- Verbundglas (VG) nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 Ifd. Nr. 11.15

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "FERRO-WICTEC 55 G30"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Isolierglasscheibe -

Anlage 19  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1432  
vom 24. FEB. 2010

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 "FERRO-WICTEC 55 G30" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13  - Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -	Anlage 20 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1432 vom <b>24. FEB. 2010</b>
--	--