

10829 Berlin, 23. August 2007  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-348  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: III 37-1.19.14-280/06

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-19.14-1449

**Antragsteller:**

Hydro Building Systems GmbH  
Söflinger Straße 70  
89077 Ulm

**Zulassungsgegenstand:**

Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

**Geltungsdauer bis:**

15. Dezember 2011

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. \*  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 16 Seiten und 28 Anlagen.



---

\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-1449 vom 2. August 2004.  
Der Gegenstand ist erstmals am 10. Dezember 2001 allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich zugelassen worden.

## 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, "WICTEC 50/60 FP" 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 aus Aluminium-Hohlkammerprofilen mit innenliegenden Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>2</sup> bzw. Klasse A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1<sup>3</sup>) Bauplatten, 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 der Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrodur-Typ 30-2.." bzw. "Pilkington Pyrodur-Typ 30-3.." bzw. "sgg CONTRAFLAM Lite ISO" darf die Brandschutzverglasung auch zur Errichtung von nichttragenden, äußeren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden angewendet werden.

- 1.2.2 Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2<sup>4</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, sofern nicht bauaufsichtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.

- 1.2.3 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>5</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>6</sup> mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>6</sup>, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder nach DIN 1045<sup>7</sup> mindestens der Festigkeitsklasse B 10 bzw. B 15 oder

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
3	DIN EN 13501-1:2002-06	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten, Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
4	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
5	DIN 1053-1:	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
6	DIN 1045-1:	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion (in der jeweils geltenden Ausgabe)
7	DIN 1045:1988-07	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung



- mindestens 20 cm dicke Wände aus Porenbetonmauerwerk nach DIN 1053-1<sup>5</sup> oder aus Porenbeton-Blocksteinen oder Porenbeton-Plansteinen nach DIN 4165<sup>8</sup> bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Festigkeitsklasse 4 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
- Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4/A1<sup>9</sup>, Tab. 48, von mindestens 10 cm Wanddicke - jedoch 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>4</sup> angehören.

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Bauplatten doppelt bekleidete Stahlbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4/A1<sup>9</sup> bzw. der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2<sup>4</sup> gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, angrenzen.

1.2.4 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm.

Wird die Brandschutzverglasung seitlich an eine Trennwand nach Abschnitt 1.2.3 angeschlossen, darf die Trennwand maximal 5000 mm hoch sein.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Die Brandschutzverglasung darf aus werksmäßig vorgefertigten, seitlich aneinander gereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.

1.2.5 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass

- bei Verwendung von Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrodur-Typ 30-..." bzw. "sgg CONTRAFLAM 30 N2 ISO Privacy" Einzelglasflächen von maximal 1200 mm x 2000 mm (maximale Scheibengröße) bzw.
- bei Verwendung von Scheiben vom Typ "sgg CONTRAFLAM Lite" bzw. "sgg CONTRAFLAM Lite ISO" Einzelglasflächen von maximal 1200 mm x 2300 mm (maximale Scheibengröße)

- jeweils wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet - entstehen.

1.2.6 In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 eingesetzt werden.

1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel  $\geq 90^\circ$  und  $< 180^\circ$  beträgt.

1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf - auf ihren Grundriss bezogen - in Segmenten als sog. Polygonverglasung mit einem Winkel  $\leq 10^\circ$  aneinander gereiht werden.

1.2.9 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.10 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.

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

1.2.12 Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist gemäß Abschnitt 3.2 nachgewiesen, sofern bauaufsichtliche Anforderungen an den Wärmeschutz gestellt werden.

Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden.



8 DIN 4165: Porenbeton-Blockstein und Porenbeton-Planstein (in der jeweils geltenden Ausgabe)  
9 DIN 4102-4/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile; Änderung A1

## 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 Scheiben der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder der Firma VETROTECH-SAINT-GOBAIN (INTERNATIONA) AG, Bern (CH), zu verwenden:

- Verbundglasscheiben "Pilkington Pyrodur-Typ 30-1.." entsprechend Anlage 23 oder
- Verbundglasscheiben "Pilkington Pyrodur-Typ 30-201" entsprechend Anlage 24 oder
- Isolierverbundglasscheiben "Pilkington Pyrodur-Typ 30-2.." oder "Pilkington Pyrodur-Typ 30-3.." entsprechend Anlage 25 oder
- Verbundglasscheiben "sgg CONTRAFLAM Lite" entsprechend Anlage 26 oder
- Isolierverbundglasscheiben "sgg CONTRAFLAM Lite ISO" entsprechend Anlage 26.



2.1.1.2 Wahlweise dürfen auch werksmäßig vorgefertigte Scheibenelemente vom Typ "sgg CONTRAFLAM 30 N2 ISO Privacy" entsprechend Anlage 27 verwendet werden.

2.1.1.3 Für die in den Anlagen genannten Scheibentypen werden folgende Basisglasprodukte verwendet:

- Spiegelglas nach DIN 1249-3:1980-02 mit den physikalischen Eigenschaften nach DIN 1249-10:1990-08 bzw. Floatglas nach DIN EN 572-9:2005-01 nach Bauregelliste B Teil 1 lfd. Nr. 1.11.1 in Verbindung mit Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) nach DIN 1249-12:1990-09 aus Spiegelglas bzw. thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2:2005-01 aus Floatglas nach Bauregelliste B Teil 1 lfd. Nr. 1.11.6 in Verbindung mit Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.12 bzw. heißgelagertes Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG-H) nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.4.2
- Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) nach DIN 1249-12:1990-09 aus Gussglas bzw. thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2:2005-01 aus Ornamentglas nach Bauregelliste B Teil 1 lfd. Nr. 1.11.6 in Verbindung mit Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.12
- Gussglas nach DIN 1249-4:1981-08 mit den physikalischen Eigenschaften nach DIN 1249-10:1990-08 bzw. Ornamentglas nach DIN EN 572-9:2005-01 nach Bauregelliste B Teil 1 lfd. Nr. 1.11.1 in Verbindung mit Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach DIN EN ISO 12543-2, -5, -6:1998-08 aus den v. g. Gläsern nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.8.

#### 2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind werksmäßig vorgefertigte Verbundprofile zu verwenden. Diese bestehen aus 50 mm bzw. 60 mm breiten Strangpressprofilen nach DIN EN 12020-1<sup>10</sup> und DIN EN 12020-2<sup>11</sup> oder

---

10 DIN EN 12020-1:2001-07 Aluminium und Aluminiumlegierungen; Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063; Teil 1: Technische Lieferbedingungen

11 DIN EN 12020-2:2001-07 Aluminium und Aluminiumlegierungen; Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063; Teil 2: Grenzabmaße und Formtoleranzen

nach DIN EN 755-1<sup>12</sup> der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206), Werkstoffzustand T66 (ggf. Pfosten- und Riegelprofile nach den Abschnitten 2.1.2.5 und 2.1.2.8) sowie darin angeordneten sog. Zusatz- bzw. Einschubprofilen (s. Anlagen 2 bis 8). In den Zusatzprofilen sind Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>2</sup> bzw. Klasse A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1<sup>3</sup>) Bauplatten<sup>13</sup>, sog. Brandschutzstreifen, anzuordnen (s. Anlagen 3 bis 5). Die Einschubprofile müssen vollständig mit Streifen aus den o. g. Bauplatten ausgefüllt werden (s. Anlage 7). Die einzelnen Bauplattenstreifen sind mit Spezialkleber vom Typ "Promat-Kleber K84" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 untereinander zu verbinden. An den Strangpressprofilen sind außerdem Dämmleisten nach Abschnitt 2.1.2.2, Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1, Brandschutzdichtstreifen nach Abschnitt 2.1.3.2, Vorklötzer aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 T66 sowie Riegelverbinder (T-Verbindungen) nach Abschnitt 2.1.2.7 (ggf. T-Verbinder mit Bohr- und Blechschauben nach Abschnitt 2.1.2.8) werksmäßig zu montieren (s. Anlagen 3, 7 bis 10 und 15 bis 17).

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung mit Eckausbildungen entsprechend Anlage 20 ist in den Eckpfostenprofilen zusätzlich zu den o. g. Einschubprofilen jeweils ein Streifen aus 6 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Bauplatten<sup>13</sup>, sog. Brandschutzstreifen, anzuordnen.

Weitere Angaben zum konstruktiven Aufbau der werksmäßig vorgefertigten Verbundprofile sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

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

Wahlweise dürfen gemäß Abschnitt 1.2.3 werksmäßig vorgefertigte Rahmenelemente verwendet werden.

- 2.1.2.2 Auf die Schraubkanäle der Strangpressprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 sind spezielle Dämmleisten<sup>13</sup> der Firma Hydro Building Systems GmbH, Ulm, aufzubringen (s. Anlagen 7 und 8).
- 2.1.2.3 Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - 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 3.1).
- 2.1.2.4 Zur Glashalterung sind Strangpressprofile nach DIN EN 12020-1<sup>10</sup> und DIN EN 12020-2<sup>11</sup> oder nach DIN EN 755-1<sup>12</sup> der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206), Werkstoffzustand T66, sog. Andruckprofile, zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 6).
- 2.1.2.5 Sofern die Brandschutzverglasung zur Errichtung von nichttragenden, äußeren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden angewendet wird sind zur Glashalterung Klemmverbindungen gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-478, bestehend aus:
- Pfosten- und Riegelprofilen (Aluminiumprofile mit Schraubkanälen) sowie Andruckprofilen aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 nach DIN EN 573-3:2003-10, Werkstoffzustand T66 nach DIN EN 755-2:1997-08 - entsprechend Anlage 6 und
  - gewindeformenden Schrauben (Blechschauben) - entsprechend den Anlagen 2 und 17
- zu verwenden.
- 2.1.2.6 Auf den Andruckprofilen nach Abschnitt 2.1.2.4 bzw. 2.1.2.5 sind Abdeckleisten aus 2 mm dickem Stahlblech (Werkstoffnummer: 1.4301) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 anzuordnen (s. Anlagen 7 und 8).



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

13 Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Abschließend sind die Andruckprofile mit Abdeckprofilen, bestehend aus Strangpressprofilen nach DIN EN 12020-1<sup>10</sup> und DIN EN 12020-2<sup>11</sup> oder nach DIN EN 755-1<sup>12</sup> der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206), zu bekleiden. Wahlweise dürfen die Abdeckprofile aus Stahlblech (Werkstoffnummer: 1.4401) hergestellt werden (s. Anlagen 2 bis 6).

- 2.1.2.7 Zur Verbindung der Pfosten mit den Riegeln sind Strangpressprofile nach DIN EN 12020-1<sup>10</sup> und DIN EN 12020-2<sup>11</sup> oder nach DIN EN 755-1<sup>12</sup> der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206), Werkstoffzustand T66, sog. Riegelverbinder (T-Verbindungen), zu verwenden. Diese sind jeweils mit einem Streifen aus 18 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>2</sup> bzw. Klasse A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1<sup>3</sup>) Bauplatten nach Abschnitt 2.1.2.1 auszufüllen. Die Hohlräume der Riegelverbinder für schräge Riegel sind mit einem speziellen Gips<sup>13</sup> der Firma Hydro Building Systems GmbH, Ulm, oder mit Spezialkleber vom Typ "Promat-Kleber K84" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 zu verfüllen (s. Anlagen 9 und 10).
- 2.1.2.8 Sofern die Brandschutzverglasung zur Errichtung von nichttragenden, äußeren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden angewendet wird, sind für die Pfosten-Riegel-Verbindungen mechanische Verbindungen (T-Verbindungen) gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-496, bestehend aus:
- Pfosten- und Riegelprofilen aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 nach DIN EN 573-3:2003-10, Werkstoffzustand T66 nach DIN EN 755-2:1997-08 entsprechend Anlage 6,
  - T-Verbinder entsprechend den Anlagen 9 und 10 und
  - Bohr- und Blechschrauben entsprechend den Anlagen 9 und 10 zu verwenden.
- 2.1.3 Dichtungen
- 2.1.3.1 In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend spezielle Dichtungsprofile<sup>13</sup> der Firma Hydro Building Systems GmbH, Ulm, zu verwenden (s. Anlagen 7, 16 und 17).
- 2.1.3.2 Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und den Rahmenprofilen (im Falzgrund) sind umlaufend 1 mm oder 1,6 mm dicke Dichtungsstreifen, sog. Brandschutzdichtstreifen<sup>13</sup> an den Dämmleisten anzukleben (s. Anlagen 7, 16 und 17).
- 2.1.4 Befestigungsmittel
- 2.1.4.1 Für die obere und untere Befestigung der Pfosten der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile müssen allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit Stahlschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.
- 2.1.4.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden bekleideten Stahlträgern nach Abschnitt 1.2.3 sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.
- 2.1.5 Ausfüllungen
- 2.1.5.1 Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.6 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür folgende Ausführungen möglich:
- $\geq 20$  mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 mit den Maximalabmessungen 1400 mm x 2300 mm, wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet. Sofern zum Erreichen der Mindestdicke zwei Silikat-Brandschutzbauplatten verwendet werden, sind diese mit dem Spezialkleber vom Typ "Promat-Kleber K84" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 und zusätzlichen Klammern miteinander zu verbinden. Die Silikat-Brandschutzbauplatten sind außenseitig mit  $\geq 2$  mm dickem



Stahl- oder Aluminiumblech zu bekleiden. Wahlweise darf anstelle des Stahl- oder Aluminiumbleches einseitig eine 6 mm dicke Scheibe aus Einscheiben-Sicherheitsglasscheibe (ESG) nach DIN 1249-12<sup>14</sup> oder aus thermisch vorgespanntem Kalatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2:2005-01 nach Bauregelliste B Teil 1 lfd. Nr. 1.11.6 in Verbindung mit Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.12 oder aus heißgelagertem Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG-H) nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.4.2 als Bekleidung verwendet werden (s. Anlagen 16 bis 18).

Wahlweise dürfen die obigen Ausfüllungen unter zusätzlicher Verwendung von nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Mineralwolle flächenbündig ausgeführt werden (s. Anlage 18, obere Abb.) oder

- $\geq 28$  mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMAXON, Typ A" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDSO4 - 178 mit den Maximalabmessungen 1400 mm (Breite) x 2300 mm (Höhe) bzw. 2300 mm (Breite) x 1200 mm (Höhe). Sofern zum Erreichen der Mindestdicke zwei Brandschutzbauplatten verwendet werden, sind diese mit dem Spezialkleber vom Typ "Promat-Kleber K84" miteinander zu verbinden. Die Brandschutzbauplatten sind außenseitig mit 2 mm dickem Aluminiumblech zu bekleiden. Die Ränder sind umlaufend mit einer schwerentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B1)<sup>2</sup> Dichtungsmasse zu versiegeln (s. Anlage 18, untere Abb.).

2.1.5.2 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.

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

### 2.2.1 Herstellung

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

2.2.1.2 Für die Herstellung der werksmäßig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 sind Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden.

2.2.1.3 Für die Herstellung der werksmäßig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 1.2.4 sind Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 zu verwenden.

### 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 Scheiben

Jede Verbund- bzw. Isolierglasscheibe 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 (s. Abschnitt 2.3.1.4).

Die für den Zulassungsgegenstand zu verwendenden Verbundglasscheiben bzw. die zur Herstellung der Isolierglasscheiben verwendeten Verbundglasscheiben vom Typ



<sup>14</sup> DIN 1249-12:1990-09 Flachglas im Bauwesen; Einscheiben-Sicherheitsglas; Begriffe, Maße, Bearbeitung, Anforderungen

"sGG CONTRAFLAM Lite" müssen mit einem Ätzstempel gekennzeichnet sein, der folgende Angaben enthalten muss:

- Name des Herstellers der Verbundglasscheibe
- Bezeichnung: "Pilkington Pyrodur-Typ 30-1.." bzw.  
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-201" bzw.  
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-2.." bzw.  
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-3.." bzw.  
"sGG CONTRAFLAM Lite"

Außerdem muss jede Verbund- bzw. Isolierglasscheibe einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Verbund- bzw. Isolierglasscheibe
  - "Pilkington Pyrodur-Typ 30-1.." bzw.
  - "Pilkington Pyrodur-Typ 30-201" bzw.
  - "Pilkington Pyrodur-Typ 30-2.." bzw.
  - "Pilkington Pyrodur-Typ 30-3.." bzw.
  - "sGG CONTRAFLAM Lite" bzw.
  - "sGG CONTRAFLAM Lite ISO"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer:
    - Z-19.14-266 (für "Pilkington Pyrodur-Typ 30-1.." und "Pilkington Pyrodur-Typ 30-201") bzw.
    - Z-19.14-516 (für "Pilkington Pyrodur-Typ 30-2.." und "Pilkington Pyrodur-Typ 30-3..") bzw.
    - Z-19.14-1036 (für "sGG CONTRAFLAM Lite" und "sGG CONTRAFLAM Lite ISO")
  - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Dicke der Scheibe: .... mm
- Größe: .... mm x .... mm
- Herstellungsjahr:
- Vermerk: "Kanten nicht nacharbeiten!" bzw. "Scheiben nicht nachschneiden!"

#### 2.2.3.2 Kennzeichnung der Scheibenelemente nach Abschnitt 2.1.1.2

Jedes Scheibenelement nach Abschnitt 2.1.1.2 und ggf. zusätzlich sein Beipackzettel oder seine 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 (s. Abschnitt 2.3.1.1).

Die für den Zulassungsgegenstand zu verwendenden Scheibenelemente müssen einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Scheibenelement vom Typ "sGG CONTRAFLAM 30 N2 ISO PRIVACY"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1449
- Herstellwerk
- Dicke des Scheibenelements: ... mm
- Größe: ..... mm x ..... mm



- Herstellungsjahr:
- Vermerk: "Scheibenelement nicht nacharbeiten!"

#### 2.2.3.3 Kennzeichnung der werksmäßig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2

Die werksmäßig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 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 Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden (s. Abschnitt 2.3.1.2).

Die werksmäßig vorgefertigten Verbundprofile müssen einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Verbundprofile für Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1449
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

#### 2.2.3.4 Kennzeichnung der werksmäßig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3

Die werksmäßig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 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 Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden (s. Abschnitt 2.3.1.2).

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

- Rahmenelemente für Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1449
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:



#### 2.2.3.5 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.4, 2.1.2.6, 2.1.2.7, 2.1.3.2, 2.1.4.1 und 2.1.5.1

Die Strangpressprofile nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.4, 2.1.2.6 und 2.1.2.7, die nichtbrennbaren Bauplatten nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.7 und 2.1.5.1, die Stahlbleche nach Abschnitt 2.1.2.6, der Spezialkleber nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.7 und 2.1.5.1, die Brandschutzdichtstreifen nach Abschnitt 2.1.3.2, die allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Dübel nach Abschnitt 2.1.4.1 sowie die nichtbrennbare Mineralwolle, die Scheibe aus Einscheiben-Sicherheitsglas und die schwerentflammbare Dichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.5.1 bzw. die Verpackungen der Produkte oder die Beipackzettel oder die Lieferscheine oder die Anlagen zu den Lieferscheinen müssen jeweils vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder bzw. mit der CE-Kennzeichnung versehen sein (s. Abschnitt 2.3.1.4).

#### 2.2.3.6 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 "WICTEC 50/60 FP"  
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-19.14-1449
- Herstellungsjahr:.....

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



## **2.3 Übereinstimmungsnachweise**

### **2.3.1 Allgemeines**

#### **2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweis für die Scheibenelemente nach Abschnitt 2.1.1.2**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Scheibenelemente mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage der Erstprüfung und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

#### **2.3.1.2 Übereinstimmungsnachweis für die - jeweils werksmäßig vorgefertigten - Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 und Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der - jeweils werksmäßig vorgefertigten - Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 und Rahmenelemente 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 der Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

#### **2.3.1.3 Für die Dämmleisten nach Abschnitt 2.1.2.2, die Abdeckprofile aus Stahlblech nach Abschnitt 2.1.2.6, den Gips nach Abschnitt 2.1.2.7, die Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 und die Stahl- und Aluminiumbleche nach Abschnitt 2.1.5.1 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:2005-01 des Herstellers nachzuweisen.**

#### **2.3.1.4 Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1.1, die Strangpressprofile nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.4, 2.1.2.6 und 2.1.2.7, die nichtbrennbaren Bauplatten nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.7 und 2.1.5.1, die Stahlbleche nach Abschnitt 2.1.2.6, den Spezialkleber nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.7 und 2.1.5.1, die Brandschutzdichtstreifen nach Abschnitt 2.1.3.2, die allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Dübel nach Abschnitt 2.1.4.1 sowie die nichtbrennbare Mineralwolle, die Scheibe aus Einscheiben-Sicherheitsglas und die schwerentflammbare Dichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.5.1 gilt:**

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

### **2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

In jedem Herstellwerk der Scheibenelemente nach Abschnitt 2.1.1.2, der - jeweils werksmäßig vorgefertigten - Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 und Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3, der Dämmleisten nach Abschnitt 2.1.2.2, der Abdeckprofile aus Stahlblech nach Abschnitt 2.1.2.6, des Gipses nach Abschnitt 2.1.2.7, der Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 und der Stahl- und Aluminiumbleche nach Abschnitt 2.1.5.1 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile

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

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

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

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

### **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.

Sofern der obere seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile gemäß Anlage 1 schräg, gerundet oder rechtwinklig ausgespart 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 TRLV<sup>15</sup> für die im Einzelfall geltenden Verhältnisse zu führen.

##### **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 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 zulässigen Durchbiegungen der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die TRLV<sup>15</sup> zu beachten.

Die Tragsicherheit der Klemmverbindung nach Abschnitt 2.1.2.5 ist in jedem Anwendungsfall nachzuweisen. Die Grenzzugkräfte bzw. die zulässigen Zugkräfte der Klemmverbindung sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-478 zu entnehmen und die Bestimmungen in dieser Zulassung sind zu beachten.



<sup>15</sup> "Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen" (TRLV), Schlussfassung August 2006, veröffentlicht in den "DIBt-Mitteilungen" 3/2007

Die Tragsicherheit der T-Verbindung nach Abschnitt 2.1.2.8 ist in jedem Anwendungsfall nachzuweisen. Die Beanspruchbarkeiten bzw. die zulässigen Tragfähigkeiten der T-Verbindung sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-496 zu entnehmen und die Bestimmungen in dieser Zulassung sind zu beachten.

### 3.1.3.2 Anwendung als Innenwand

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als innere Wand bzw. in inneren Wänden sind die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit gegenüber stoßartiger Belastung entsprechend DIN 4103-1<sup>16</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereich 2) zu führen bzw. der gutachterlichen Stellungnahme Nr. S-WUE 000311 der Landesgewerbeanstalt Bayern, Prüfamts für Baustatik der Zweigstelle Würzburg, vom 19.07.2000 zu entnehmen.

Danach sind z. B. für die maximale Brandschutzverglasungshöhe von 5000 mm und für Pfostenabstände entsprechend einer Scheibenbreite von 2000 mm Pfostenprofile mit Außenabmessungen von 50 mm (Breite) x 126 mm (Tiefe) oder 60 mm (Breite) x 126 mm (Tiefe) zu verwenden; für die maximale Brandschutzverglasungshöhe von 5000 mm und für Pfostenabstände entsprechend der maximal zulässigen Scheibenbreite von 2300 mm sind Pfostenprofile mit Außenabmessungen von 50 mm (Breite) x 146 mm (Tiefe) oder 60 mm (Breite) x 126 mm (Tiefe) zu verwenden.

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

### 3.1.4 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung der Pfosten der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile dürfen nur allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit Stahlschrauben verwendet werden.

## 3.2 Wärmeschutz

Die  $U_g$ -Werte der Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrodur-Typ 30-2.." bzw. "Pilkington Pyrodur-Typ 30-3.." sind folgender Tabelle 1 zu entnehmen. Weiterhin gelten die Regelungen der Bauregelliste A Teil 1 Ifd. Nr. 11.5.2, 11.6 und 11.7.

Der Bemessungswert des Wärmedurchgangskoeffizienten ( $U_{f,BW}$ ) für den Rahmen der Brandschutzverglasung gemäß den Anlagen 2 und 5 (obere Abbildung) beträgt ohne weiteren Nachweis  $3,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ . Werden andere Rahmenprofile bzw. andere Einschubprofile verwendet, so ist der jeweilige Bemessungswert des Wärmedurchgangskoeffizienten ( $U_{f,BW}$ ) gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlage 8.5 zu bestimmen.

Tabelle 1:  $U_g$ -Werte der Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrodur-Typ 30-2.." bzw. "Pilkington Pyrodur-Typ 30-3.."

Typenbezeichnung	SZR in mm	Gas	$U_g$ -Wert in $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-25 (26)"	8	Luft	3,0
	12	Luft	2,8
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-35 (36)" mit OPTITHERM S	8	Luft	2,2
	8	Argon	1,8
	12	Luft	1,8
	12	Argon	1,5

## 3.3 Schallschutz

Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden.

<sup>16</sup> DIN 4103-1:1984-07 Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise



## 4 Bestimmungen für die Ausführung

### 4.1 Allgemeines

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

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes - sofern für die Ausführung erforderlich, auch die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.2.7, 2.1.3.1 und 2.1.3.2 - 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 Glashalteleisten

##### 4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind werksmäßig vorgefertigte Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 10 und 15 bis 17). Die zwischen den Pfosten anzuordnenden Riegelprofile sind an den werksmäßig vormontierten Riegelverbindern nach Abschnitt 2.1.2.7 bzw. 2.1.2.8 anzuschrauben (s. Anlagen 9 und 10).

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

Wahlweise dürfen werksmäßig vorgefertigte, seitlich aneinander gereimte Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 verwendet werden. Die zwischen den werksmäßig vorgefertigten Rahmenelementen anzuordnenden Riegelprofile sind an den werksmäßig vormontierten Riegelverbindern nach Abschnitt 2.1.2.7 bzw. 2.1.2.8 anzuschrauben (s. Anlagen 9 und 10).

##### 4.2.1.2 Die zur Glashalterung dienenden Andruckprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 bzw. 2.1.2.5 sind zusammen mit den Abdeckleisten nach Abschnitt 2.1.2.6 unter Verwendung von Stahlschrauben $\varnothing$ 5,5 mm in Abständen $\leq$ 300 mm mit den Schraubkanälen der Rahmenprofile zu verbinden (s. Anlagen 2 bis 8). Abschließend sind die Andruckprofile mit Abdeckprofilen nach Abschnitt 2.1.2.6 zu bekleiden (s. Anlagen 2 bis 6).

#### 4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

##### 4.2.2.1 Die Scheiben sind auf je zwei ca. 3 mm bzw. 5 mm dicke Klötzchen aus einem Hartholz oder aus "PROMATECT-H" abzusetzen (s. Anlage 15).

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 zu verwenden (s. Anlagen 7, 16 und 17).

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss bei Verwendung von 50 mm breiten Rahmenprofilen längs aller Ränder  $\geq$  13,5 mm und bei Verwendung von 60 mm breiten Rahmenprofilen längs aller Ränder  $\geq$  16,5 mm betragen (s. Anlagen 2 bis 5).

##### 4.2.2.2 Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.6 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungen muss sinngemäß Abschnitt 4.2.2.1 erfolgen (s. Anlagen 16 bis 18).

##### 4.2.2.3 In allen Anschlussbereichen der Brandschutzverglasung zu den angrenzenden Bauteilen sind zwischen den Rahmen- und Andruckprofilen umlaufend Streifen aus $\geq$ 20 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ



"PROMATECT-H" nach Abschnitt 2.1.5.1 - als sog. Randleisten - anzuordnen (s. Anlagen 11 bis 14).

- 4.2.3 Falls die Brandschutzverglasung mit auf ihren Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.7 ausgeführt wird, sind diese Ecken entsprechend den Anlagen 19 bis 21 auszuführen. Die Pfostenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.
- 4.2.4 Sofern die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.8 in Segmenten aneinander gereiht wird (Polygonverglasung), muss die Ausführung entsprechend Anlage 22 erfolgen.
- 4.2.5 Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile der Anschlussprofile und der Glshalterung sind mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche Stahlteile 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 der Brandschutzverglasung an Massivbauteile
- Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den oberen und unteren Laibungen der angrenzenden Massivbauteile mit jedem über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden Pfosten unter Verwendung von speziellen Anschlussprofilen aus Stahl und Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 kraftschlüssig zu befestigen (s. Anlagen 11 und 13).

Der seitliche Anschluss muss entsprechend den Anlagen 12 bzw. 13 erfolgen.

- 4.3.2 Bestimmungen für den seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten muss entsprechend Anlage 12 ausgeführt werden.

Die seitlich an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand in Ständerbauart muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig und in der Laibung mit jeweils zwei  $\geq 12,5$  mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180<sup>17</sup> beplankt sein muss. Die Trennwand muss  $\geq 100$  mm 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/A1<sup>9</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
- Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4/A1<sup>9</sup> bzw. F 30 nach DIN 4102-2<sup>4</sup> gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis eingestuft sind, ist entsprechend den Anlagen 12 und 14 auszuführen. Die Stahlbauteile müssen umlaufend mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Bauplatten doppelt bekleidet sein und kraftschlüssig an feuerwiderstandsfähige Bauteile anschließen.

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den oben und unten angrenzenden bekleideten Stahlträgern mit jedem über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden Pfosten unter Verwendung von speziellen Anschlussprofilen aus Stahl und Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 kraftschlüssig zu befestigen (s. Anlage 14).

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine bekleidete Stahlstütze muss entsprechend Anlage 12 erfolgen.

- 4.3.4 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Baustoffen vollständig ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus minera-

17 DIN 18180: Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

lichen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt  $> 1000\text{ °C}$  liegen muss.

Je nach Ausführungsvariante sind die Fugen abschließend mit einem normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)<sup>2</sup> Silikon-Dichtstoff zu versiegeln (s. Anlagen 12 und 13).

#### 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 28). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

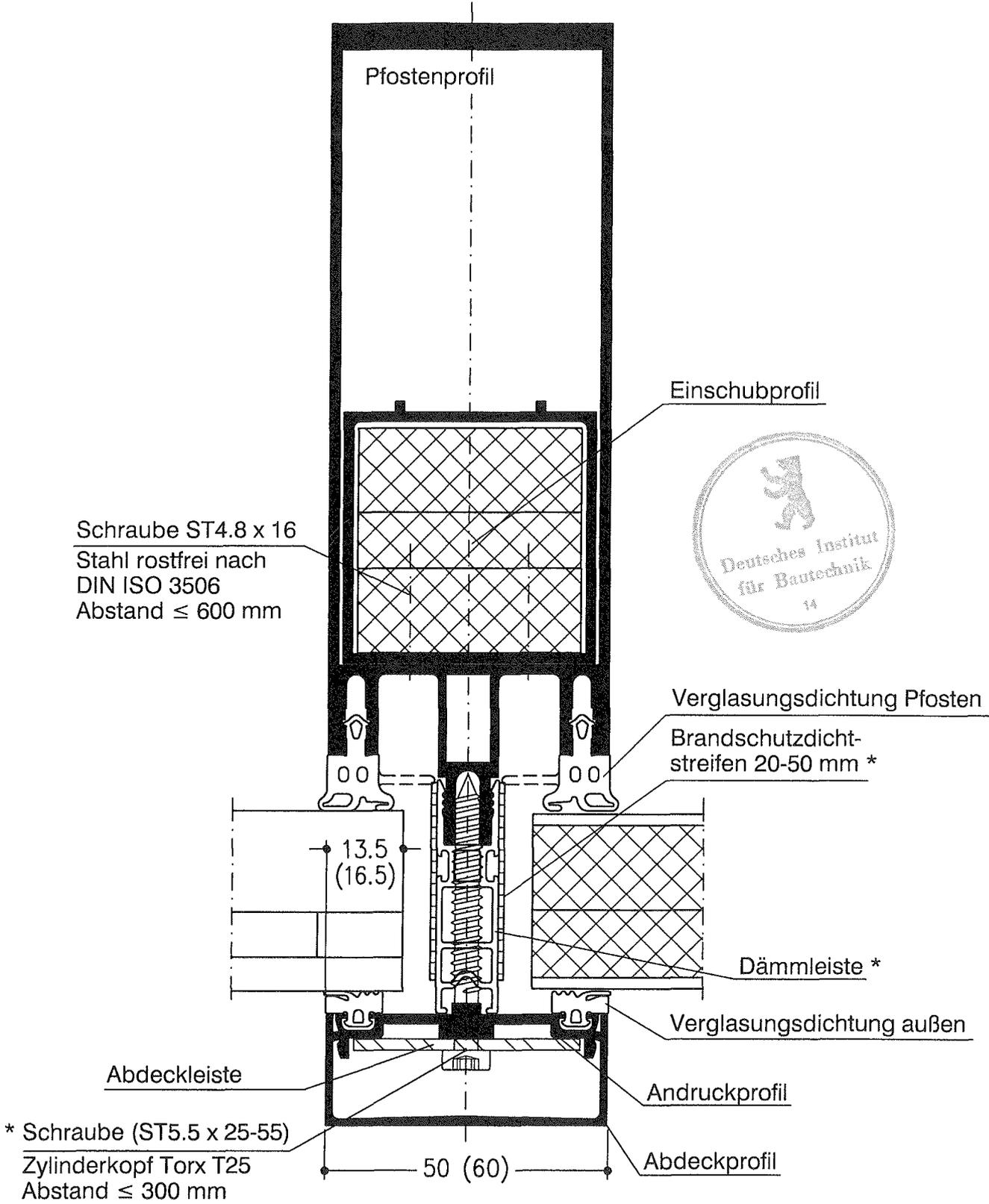
#### 5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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







Profilbreite 50 mm dargestellt,  
Maße ( ) = Profilbreite 60 mm

\* In Abhängigkeit der Dicke  
der Scheibe/Ausfüllung

Alle Maße in mm

WICONA® WT500877

Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

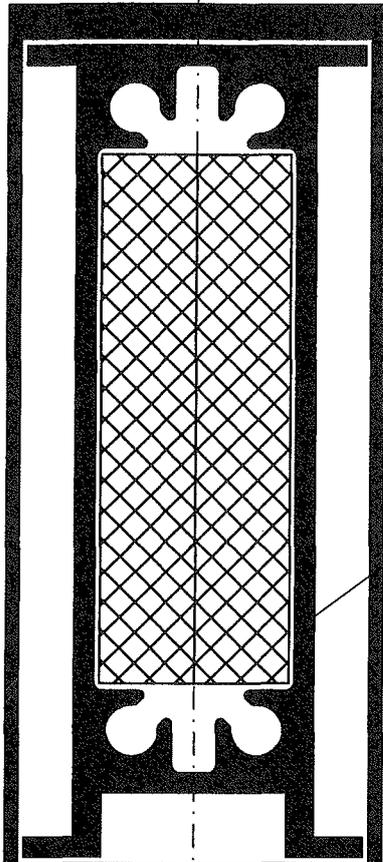
- Schnitt A - A / Pfostenprofil -

Anlage 2  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1449  
vom 23. AUG. 2007

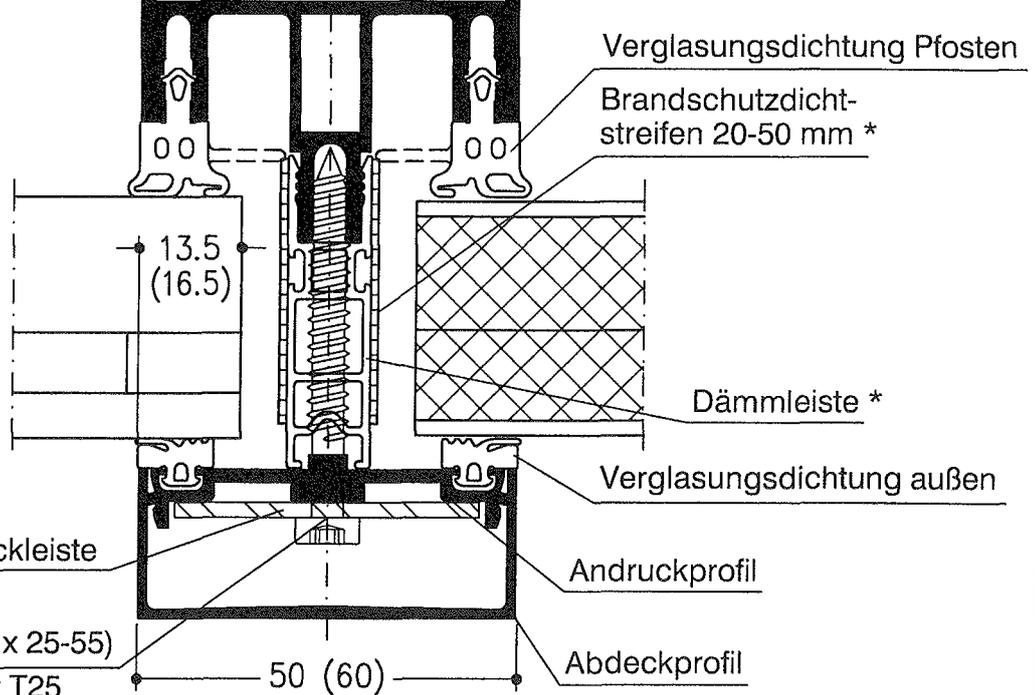
M 1:2



Pfostenprofil



Zusatzprofil mit Brandschutzstreifen, Lage-sicherung durch normalent-flammbares Silikon (Baustoffklasse DIN 4102-B2)  
Das Zusatzprofil wird durch die Riegelverbinder im Pfosten fixiert / gehalten.



Verglasungsdichtung Pfosten

Brandschutzdicht-streifen 20-50 mm \*

Dämmleiste \*

Verglasungsdichtung außen

Abdeckleiste

Andruckprofil

Abdeckprofil

\* Schraube (ST5.5 x 25-55)  
Zylinderkopf Torx T25  
Abstand ≤ 300 mm

Profilbreite 50 mm dargestellt,  
Maße ( ) = Profilbreite 60 mm

\* In Abhängigkeit der Dicke  
der Scheibe/Ausfüllung

Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

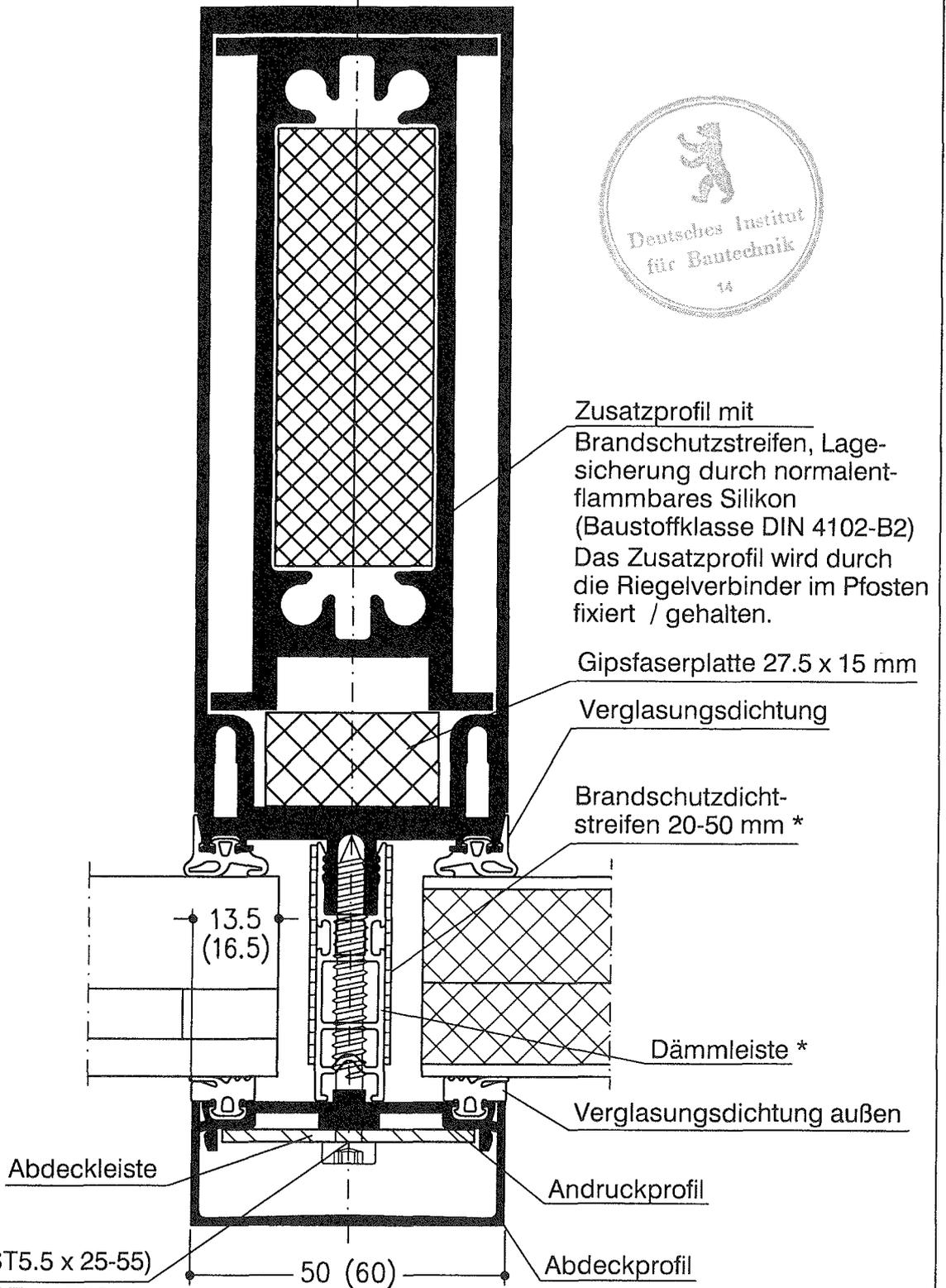
Anlage 3  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1449

- Schnitt A - A / Pfostenprofil -

vom 23. AUG. 2007

M 1:2

Pfostenprofil



\* Schraube (ST5.5 x 25-55)  
Zylinderkopf Torx T25  
Abstand  $\leq$  300 mm

Profilbreite 50 mm dargestellt,  
Maße ( ) = Profilbreite 60 mm

\* In Abhängigkeit der Dicke  
der Scheibe/Ausfüllung

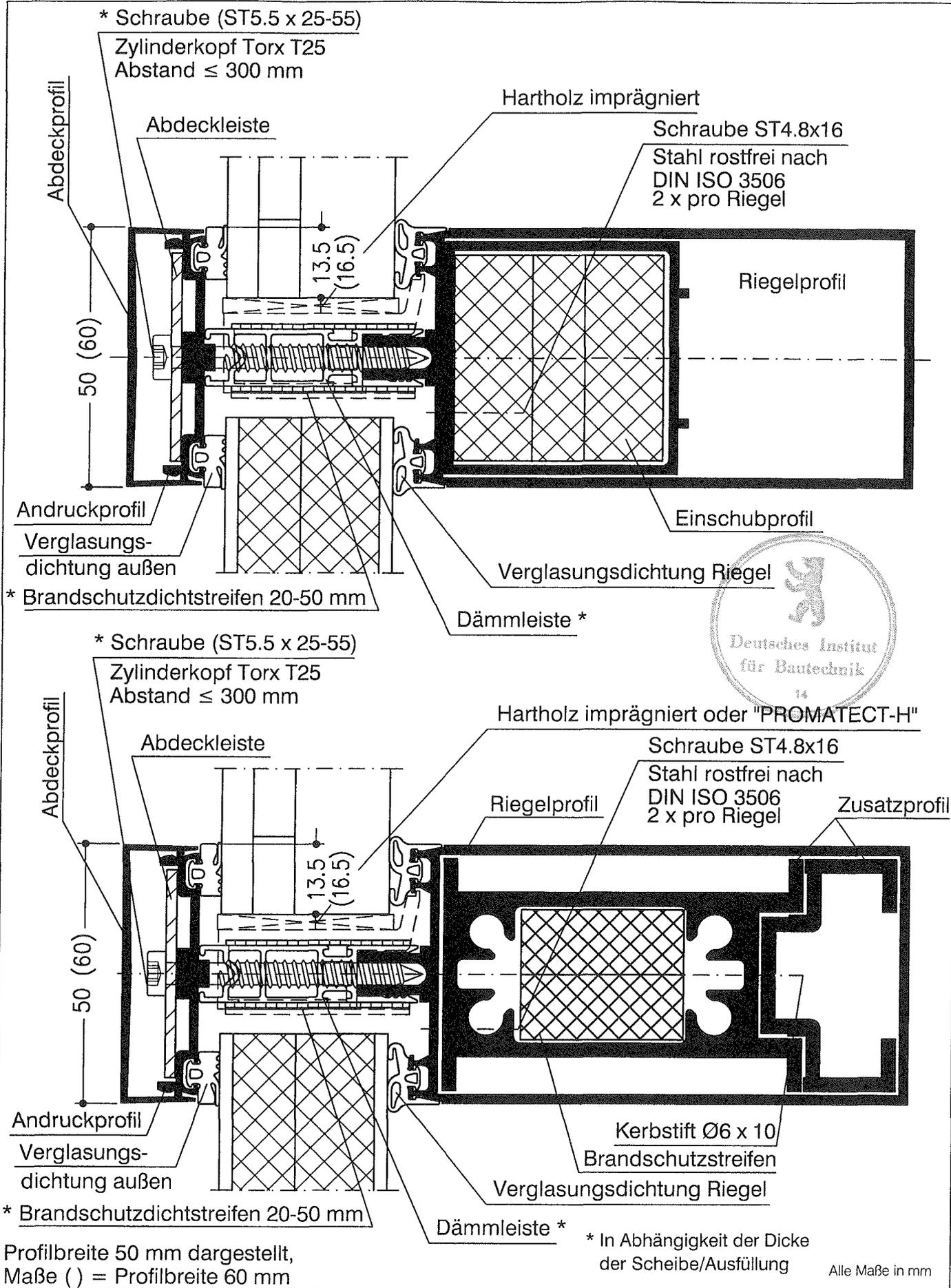
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Schnitt A - A / Pfostenprofil -

Anlage 4  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1449  
vom 23. AUG. 2007

M 1:1



Profilbreite 50 mm dargestellt,  
Maße ( ) = Profilbreite 60 mm

\* In Abhängigkeit der Dicke  
der Scheibe/Ausfüllung

Alle Maße in mm

WICONA® WTS00878

Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

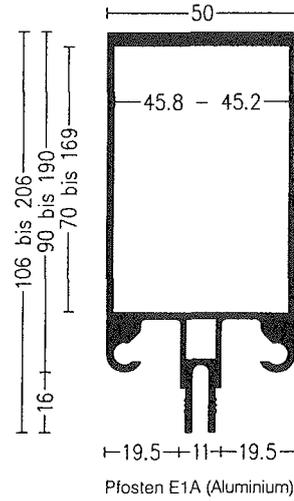
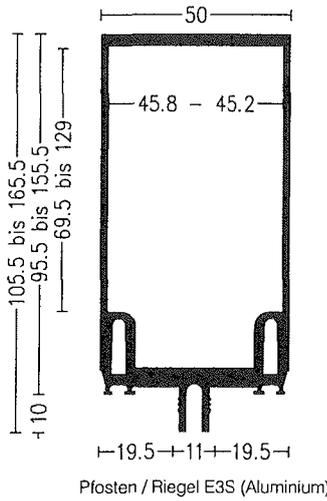
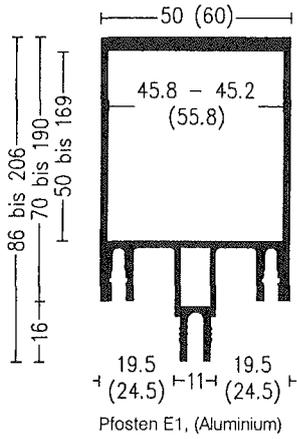
- Schnitt B - B / Riegelprofil -

Anlage 5  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1449

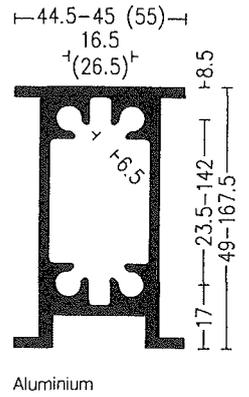
vom 23. AUG. 2007

M 1:1

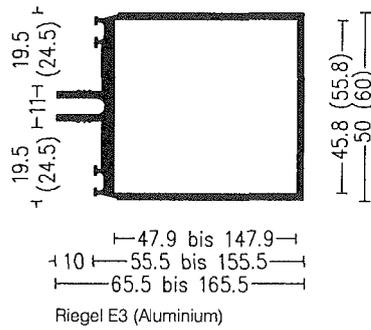
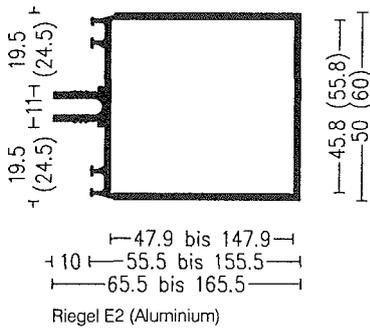
### Pfostenprofile



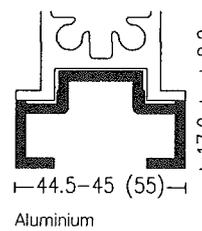
### Zusatzprofil für Riegel- bzw. Pfostenprofil



### Riegelprofile



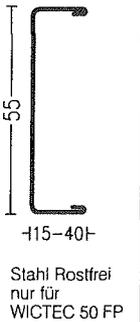
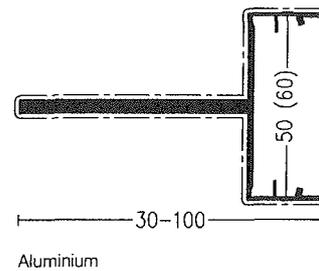
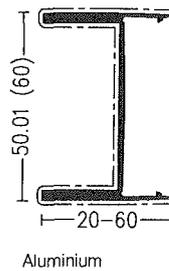
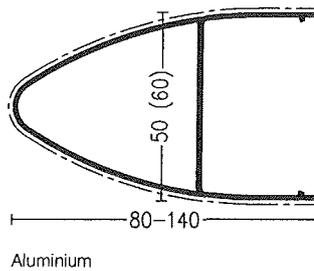
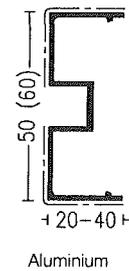
### Zusatzprofil für Riegelprofil



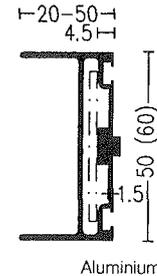
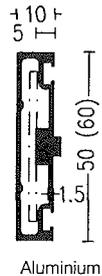
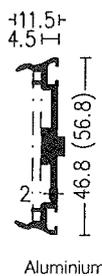
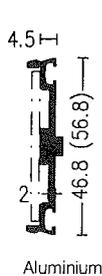
### Adapterprofile



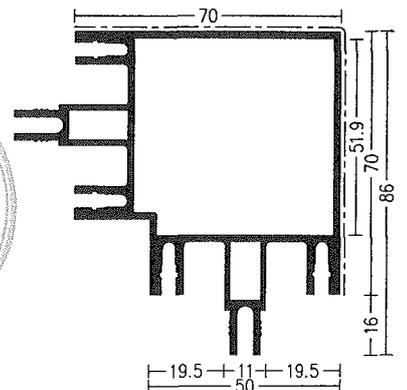
### Abdeckprofile



### Andruckprofile



### Eckpfostenprofil

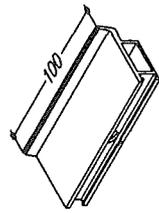
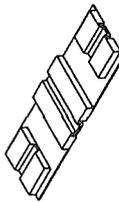
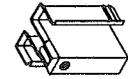
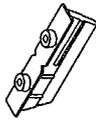
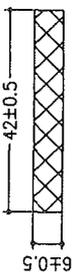
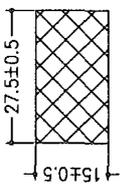
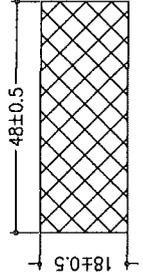
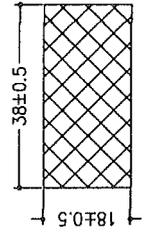
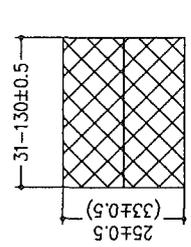
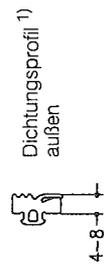
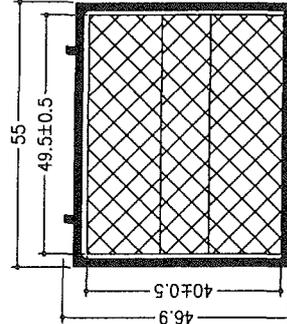
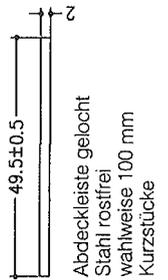
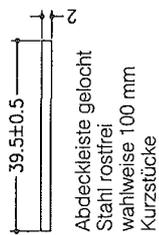
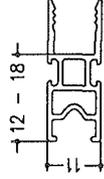
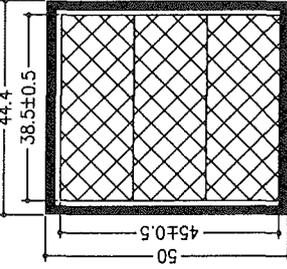
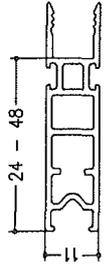
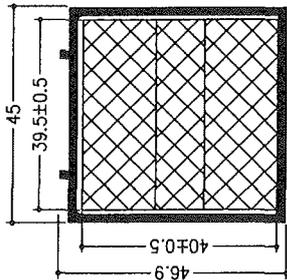


Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Profilübersicht -

Anlage 6 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1449 vom 23. AUG. 2007

M 1:2



<sup>1)</sup> Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

Alle Maße in mm

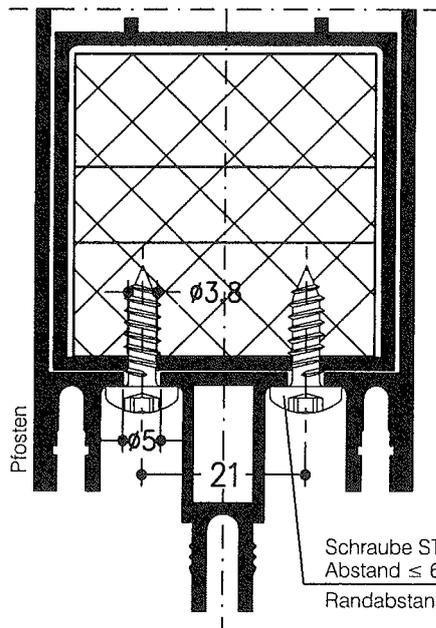
**Brandschutzverglasung "WITTEC 50/60 FP"**  
**der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Anlage 7  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1449  
vom 23. AUG. 2007

- Zubehörübersicht -

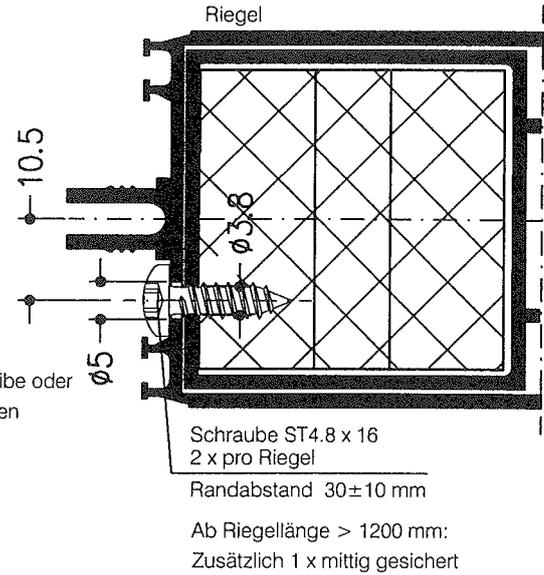
M 1:1.5

## Befestigung Einschubprofil



Schraube mit Dichtscheibe oder  
Silikondichtstoff abdichten

Schraube ST4.8 x 16  
Abstand  $\leq 600$  mm  
Randabstand  $50 \pm 20$  mm



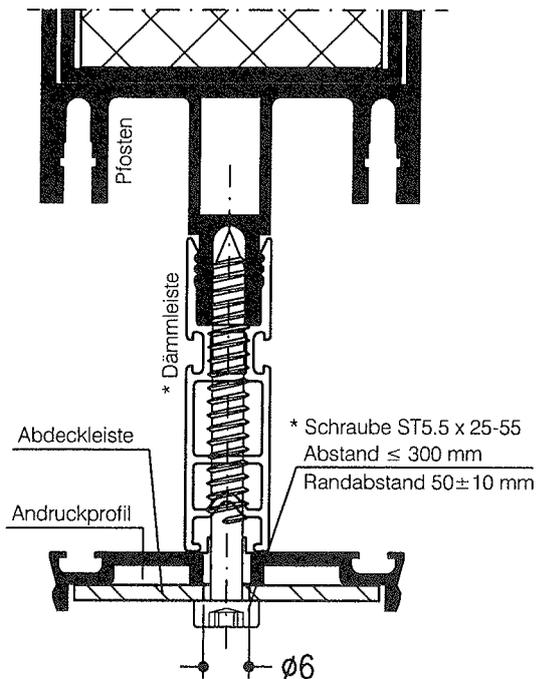
Schraube ST4.8 x 16  
2 x pro Riegel

Randabstand  $30 \pm 10$  mm

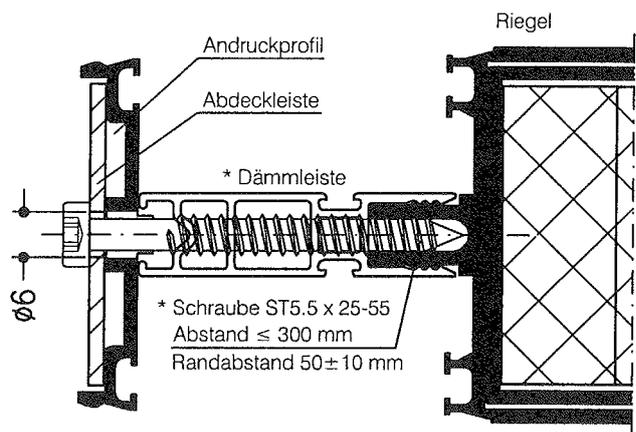
Ab Riegellänge  $> 1200$  mm:  
Zusätzlich 1 x mittig gesichert



## Befestigung Andruck- und Abdeckprofil



\* Schraube ST5.5 x 25-55  
Abstand  $\leq 300$  mm  
Randabstand  $50 \pm 10$  mm



\* Schraube ST5.5 x 25-55  
Abstand  $\leq 300$  mm  
Randabstand  $50 \pm 10$  mm

Profilbreite 50 mm dargestellt,  
Profilbreite 60 mm analog

\* In Abhängigkeit der Dicke  
der Scheibe/Ausfüllung

Alle Maße in mm

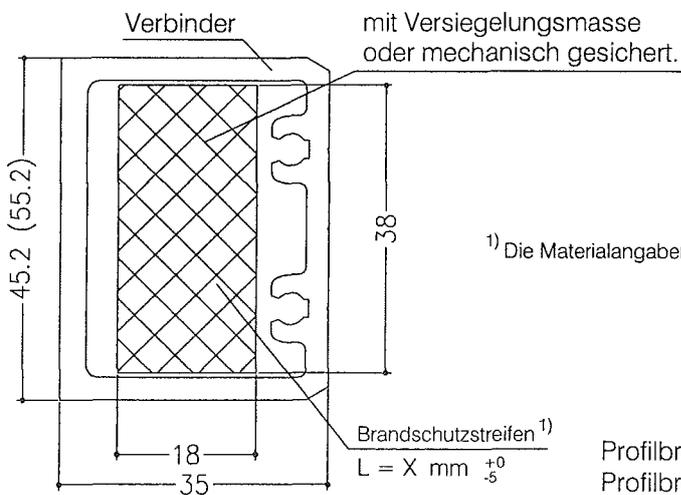
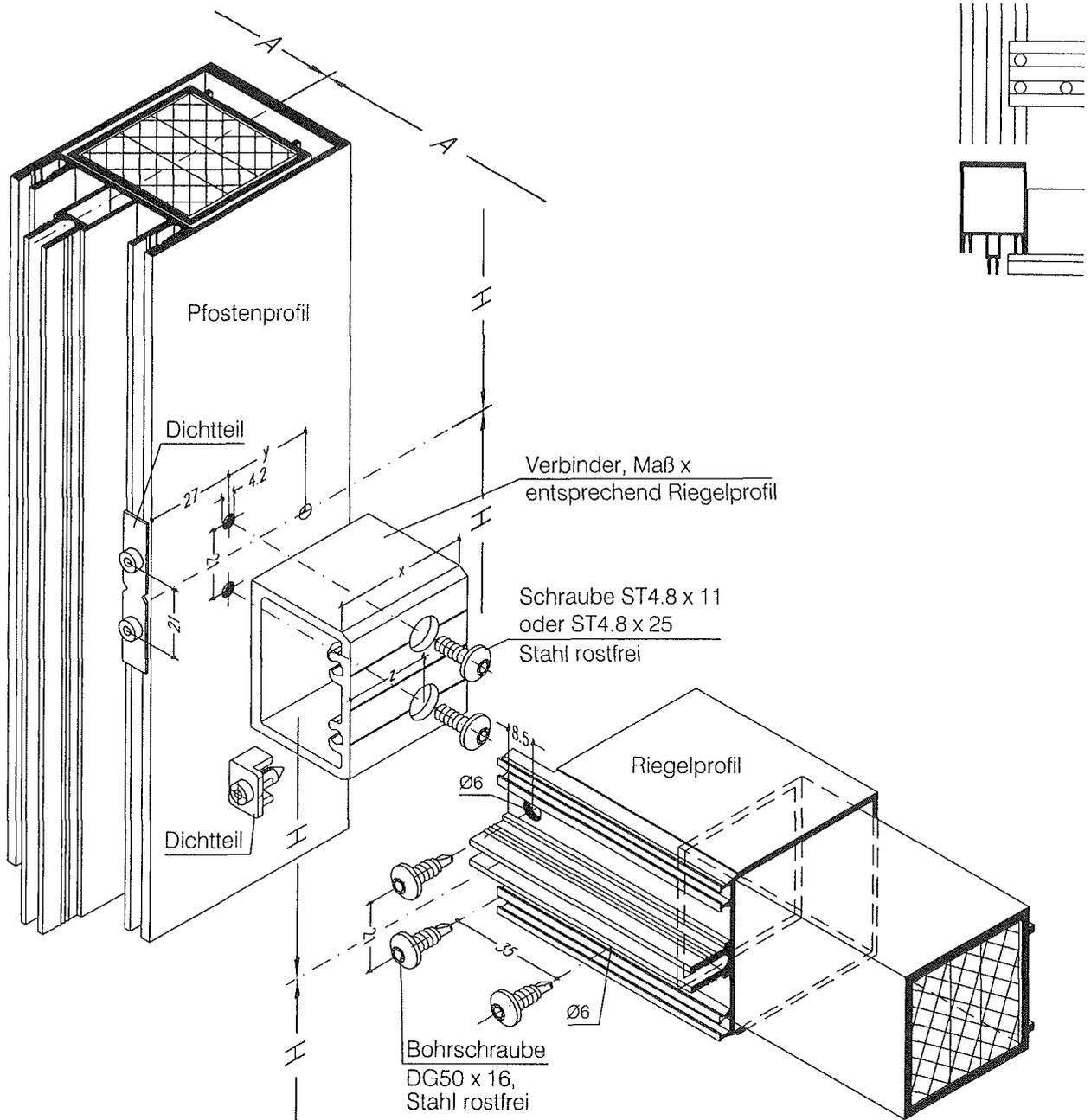
Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Verschraubungen -

Anlage 8  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1449

vom 23. AUG. 2007

M 1:1



<sup>1)</sup> Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

Profilbreite 50 mm dargestellt,  
Profilbreite 60 mm analog.

Alle Maße in mm



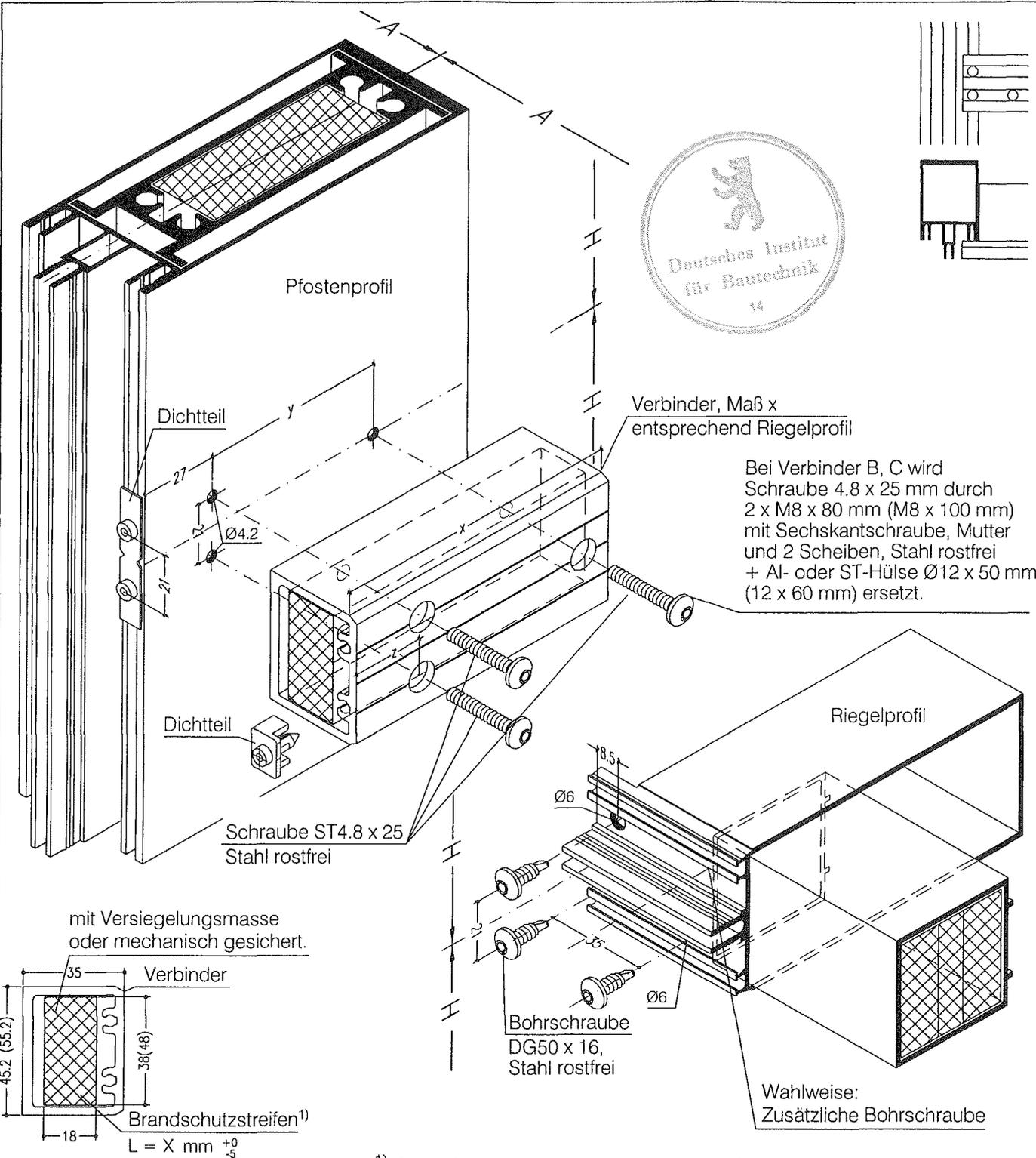
WICONA® WT500882

Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Pfosten-Riegel-Verbindung -

Anlage 9  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1449  
vom 23. AUG. 2007

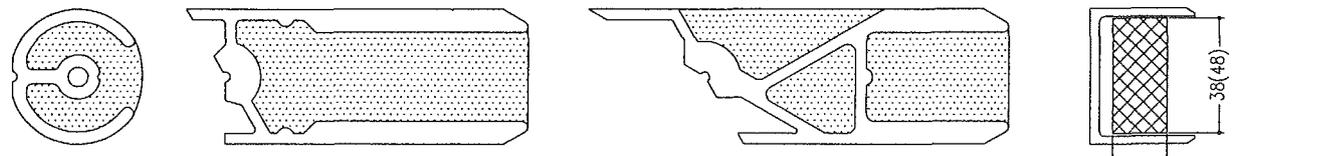
M 1:2



1) Die Materialelemente sind beim DIBt hinterlegt.

**Weitere Verbinder für WICTEC 50 FP, Eigenfertigung**

M 1:2.5



Hohlräume mit Gips<sup>1)</sup> oder Promat-Kleber K84 gefüllt

Profilbreite 50 mm dargestellt, Profilbreite 60 mm analog.

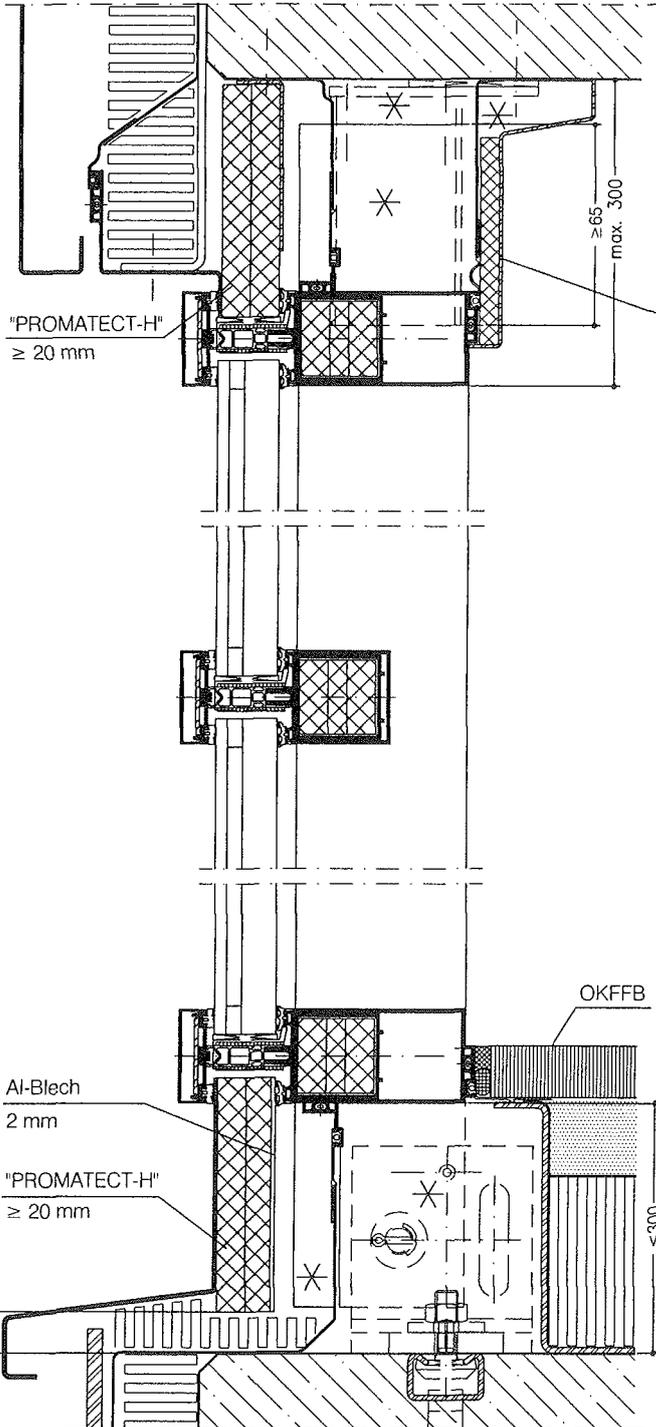
Alle Maße in mm

WICONA® WT501613 M 1.2

**Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"**  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

– Pfosten–Riegel–Verbindung –

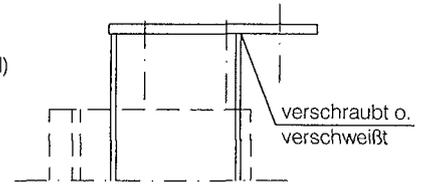
Anlage 10  
zur Zulassung  
Nr. Z–19.14–1449  
vom 23. AUG. 2007



2 mm Stahlblech bandverzinkt bzw.  
3 mm Al-Blech und min. 10 mm  
"PROMATECT-H" oder "FERMACELL-Gipsfaserplatten", min. 15 mm

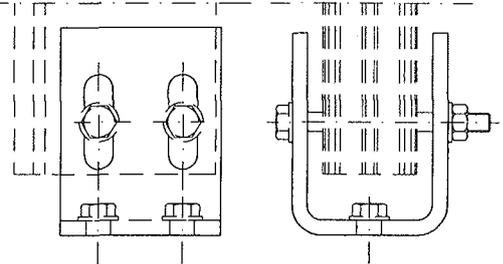
Kopfpunkt: Nach statischen Erfordernissen

(Beispiel)

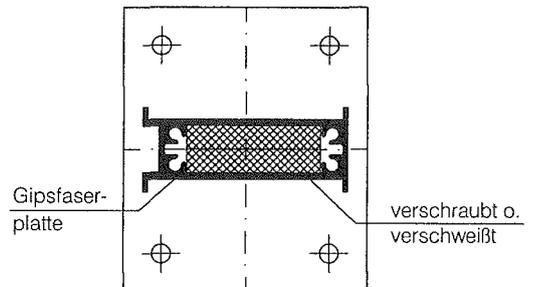
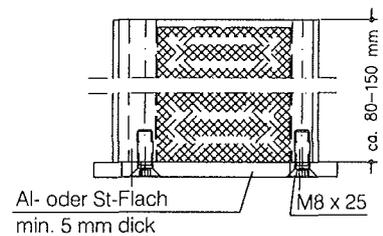


Fußpunkt: Nach statischen Erfordernissen

(Beispiel)



alternativ Aluminium Anker-Garnitur (WICONA) oder Einschub siehe unten



\* Hohlräume sind auszustopfen:  
Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-A)



Profilbreite 50 mm dargestellt,  
Maße ( ) = Profilbreite 60 mm

Alle Maße in mm

WICONA® WT500883

Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

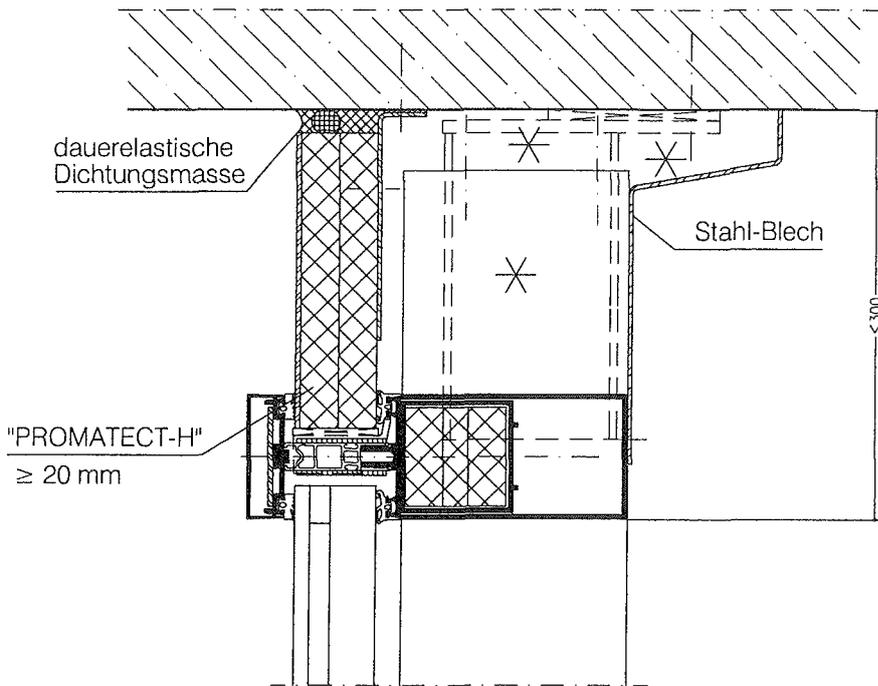
- Oberer und unterer Anschluss -

Anlage 11  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1449  
vom 23. AUG. 2007

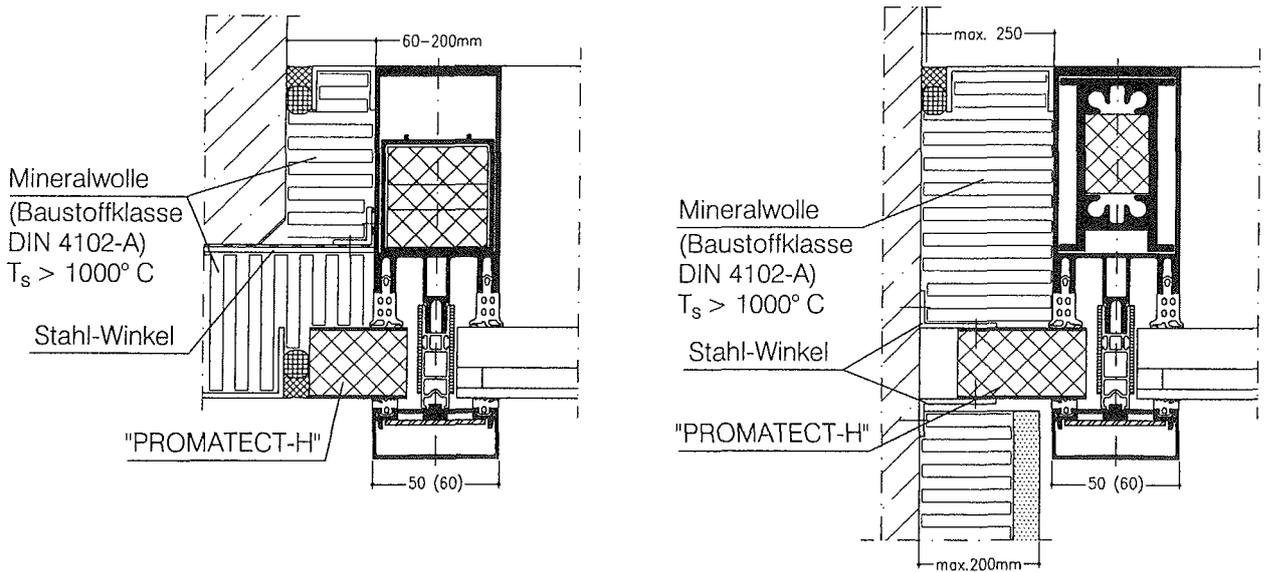
M 1:4



### Oberer Anschluss

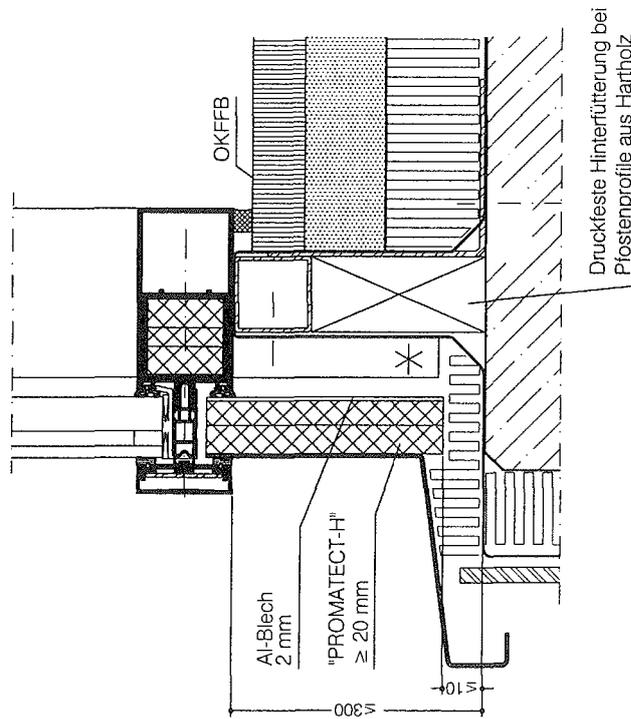


### Seitlicher Anschluss

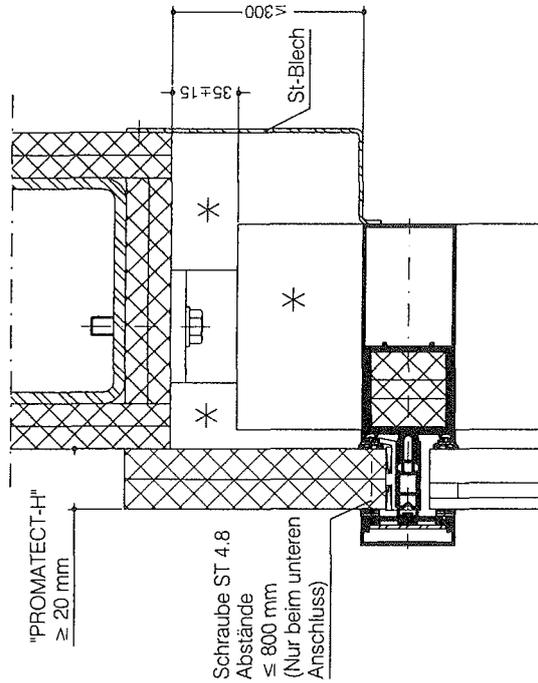


\* Mineralwolle (Baustoffklasse  
DIN 4102-A),  $T_s > 1000^\circ \text{C}$

Unterer Anschluss mit ST-Basisrohr



Unterer und oberer Anschluss  
an bekleideten Stahlträger



\* Hohlräume sind auszustopfen:  
Mineralfüllwolle (Baustoffklasse DIN 4102- A)

Profilbreite 50 mm dargestellt,  
Profilbreite 60 mm analog.

Alle Maße in mm

Anschluss an bekleidetes Stahlbauteil gemäß Abschnitt 4.3.3.  
Das hier gewählte Stahlrohr dient als Beispiel.  
Sämtliche Stahlträger bzw. Stahlstützen sowie Befestigungen sind nach statischen Erfordernissen anzulegen. Befestigungen müssen aus Stahl gefertigt werden.

Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Anschluss an bekleideten Stahlträger,  
unterer Anschluss an Massivbauteil -

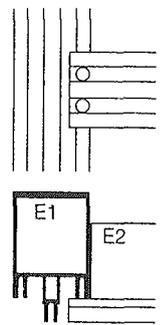
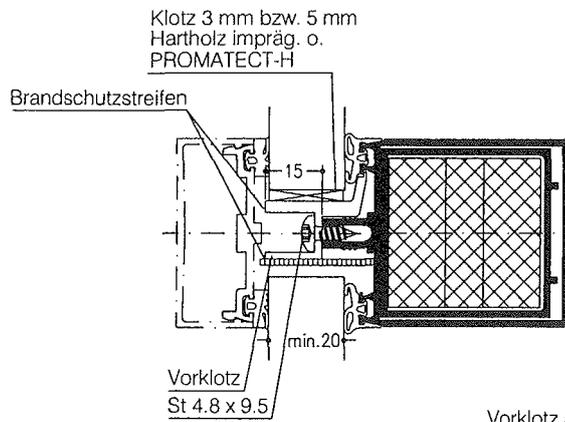
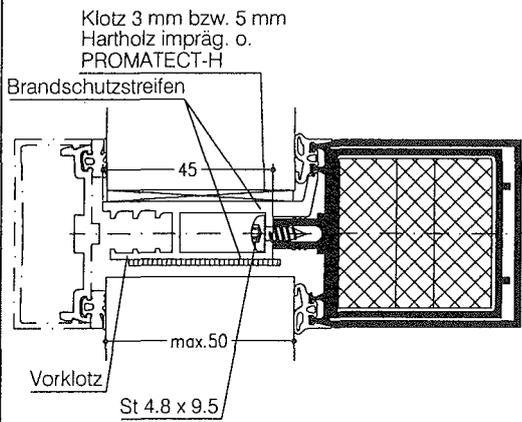
Anlage 14

zur Zulassung

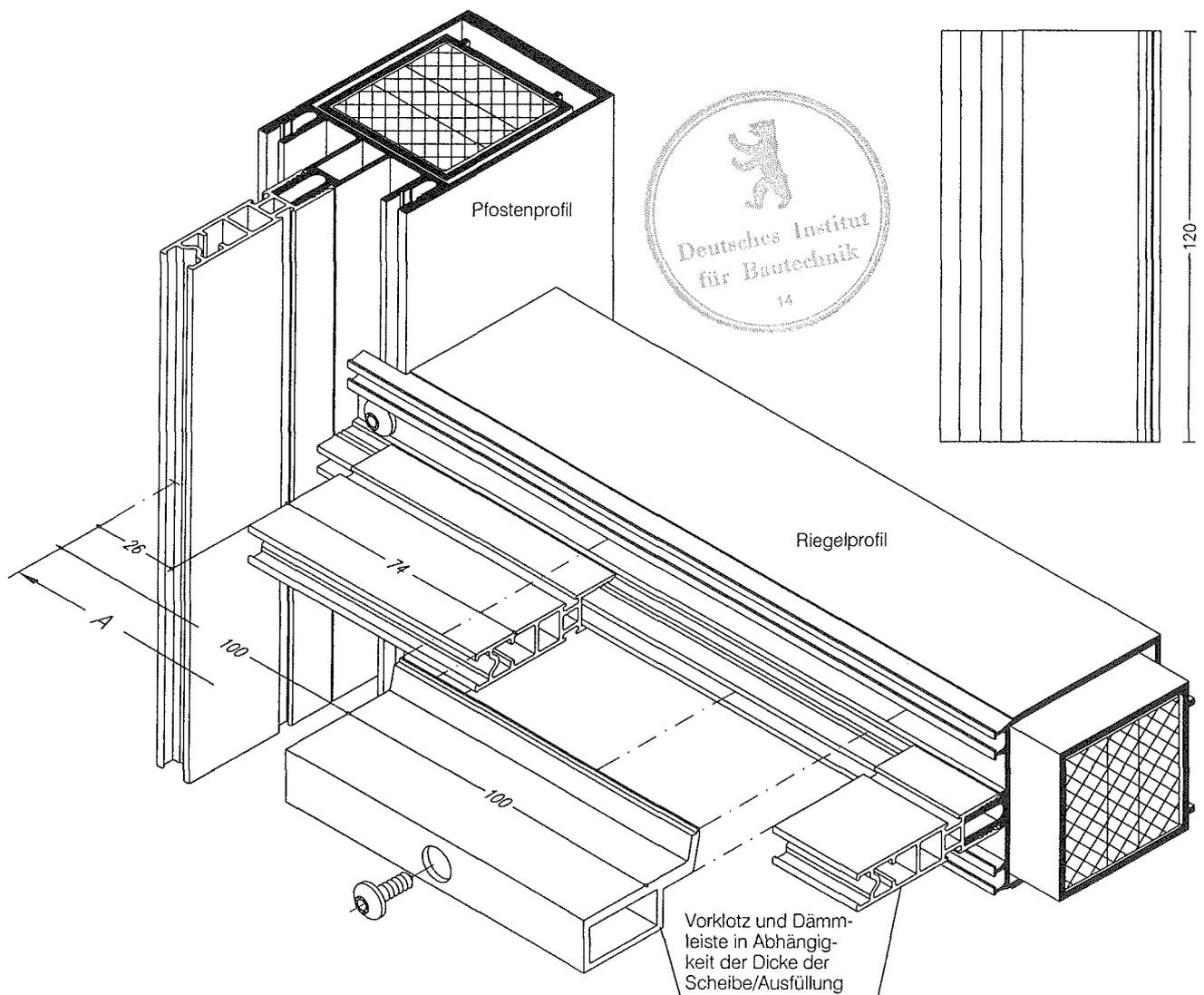
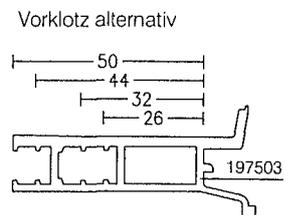
Nr. Z-19.14.1449

vom 23. AUG. 2007

M 1:4



Länge Brandschutzdichtstreifen bei Riegel = A - 23 (27) mm  
Länge Brandschutzdichtstreifen bei Pfosten = Dämmleistenlänge



Profilbreite 50 mm dargestellt,  
Maße ( ) = Profilbreite 60 mm

Alle Maße in mm

WICONA® WT500886

Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

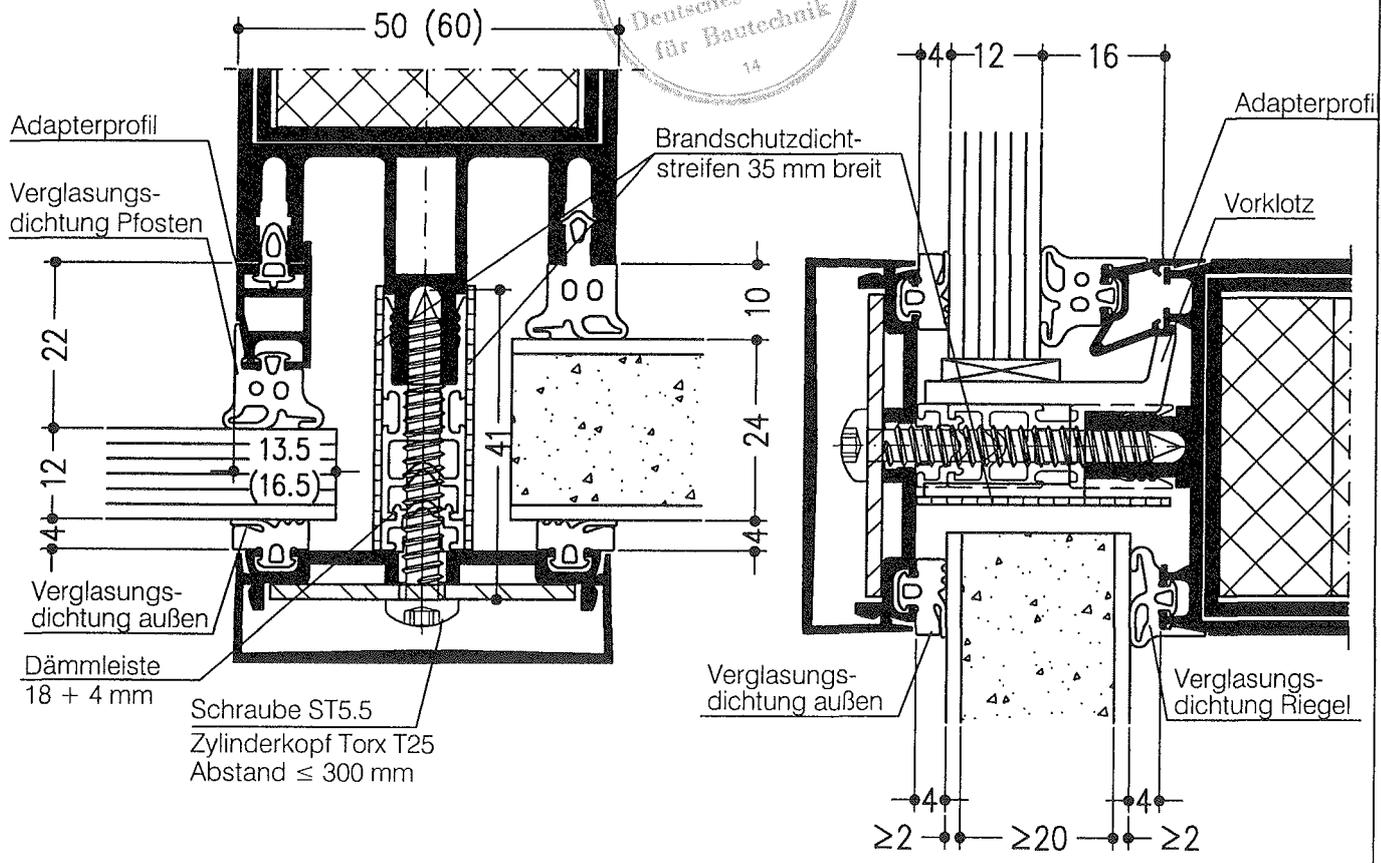
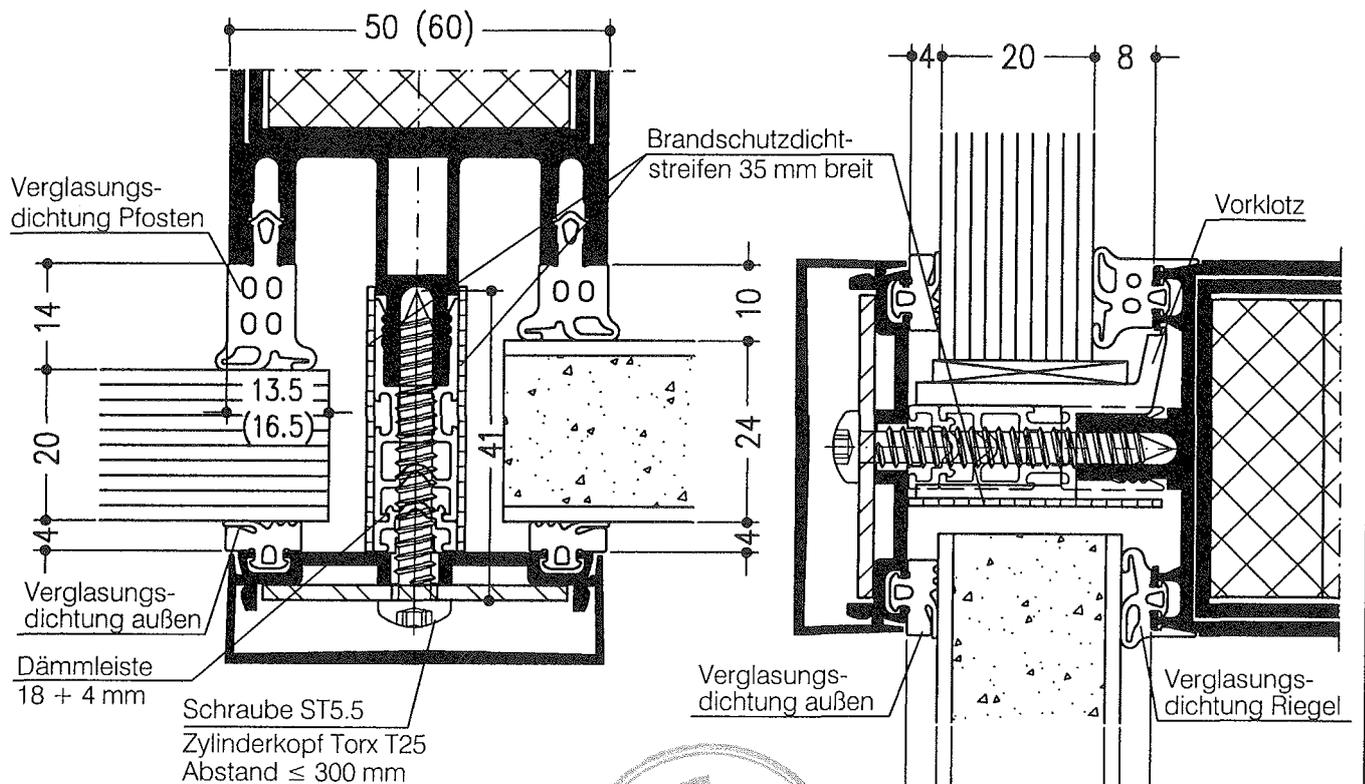
- Vorklotzanordnung und -einbau -

Anlage 15  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1449

vom 23. AUG. 2007

M 1:1; 1:2



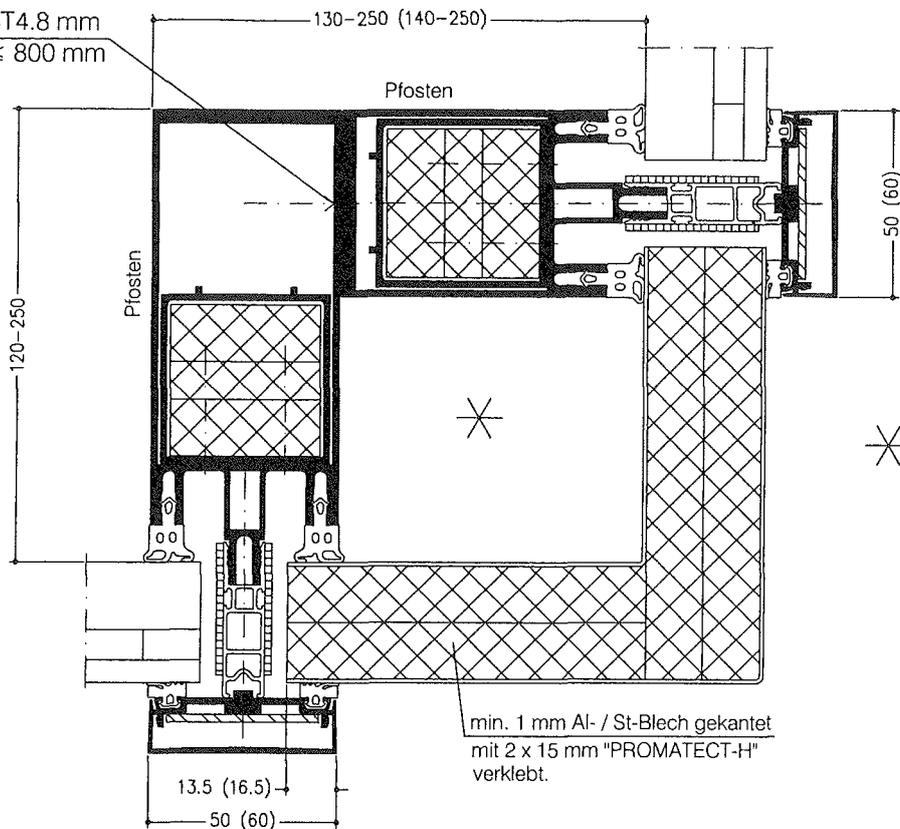


Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13  
 – Scheiben- und Ausfüllungseinbau –

Anlage 17  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1449  
 vom 23. AUG. 2007



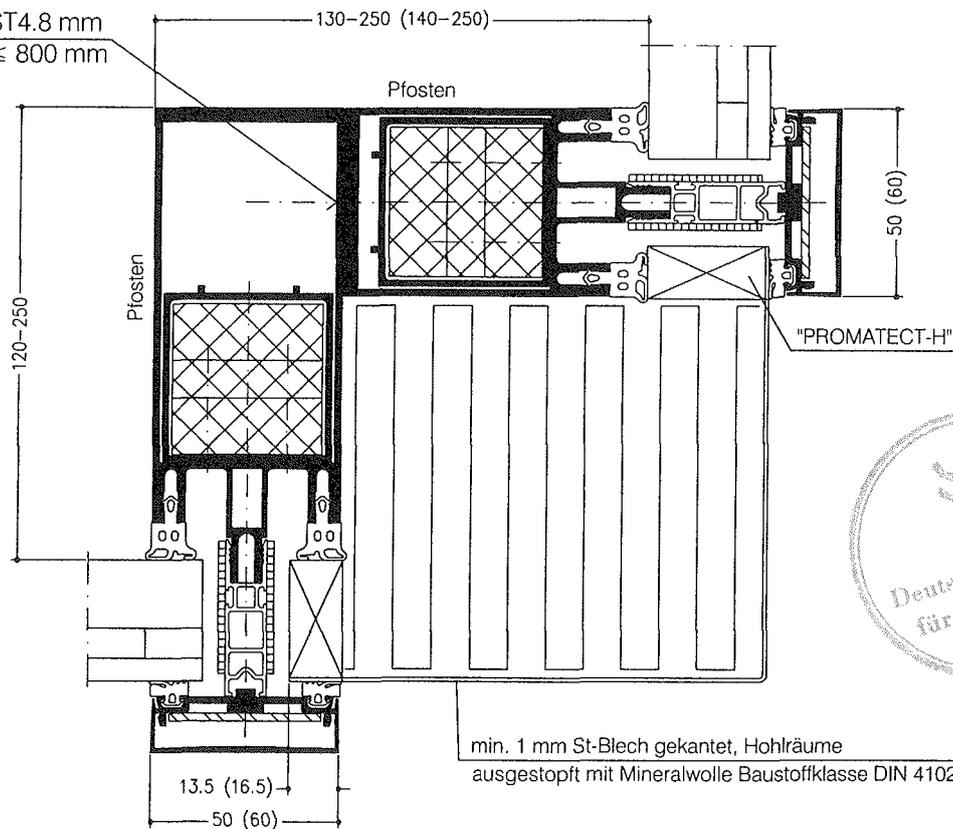
Schraube ST4.8 mm  
Abstände  $\leq 800$  mm



\* wahlweise mit Mineralwolle  
(Baustoffklasse DIN 4102-A)  
ausgestopft

min. 1 mm Al- / St-Blech gekantet  
mit 2 x 15 mm "PROMATECT-H"  
verklebt.

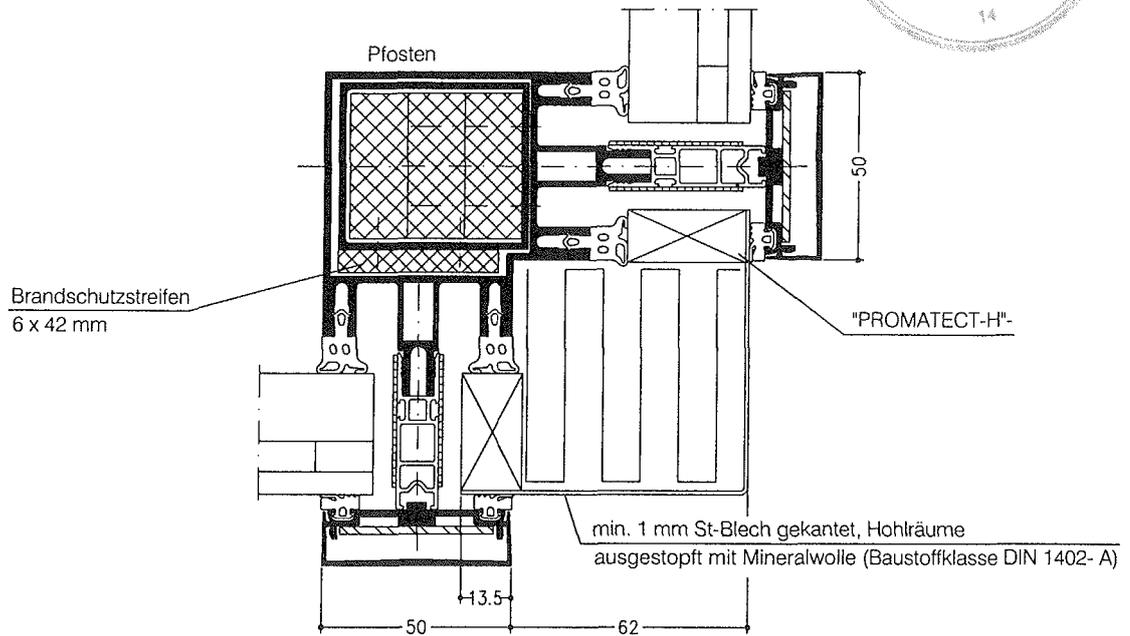
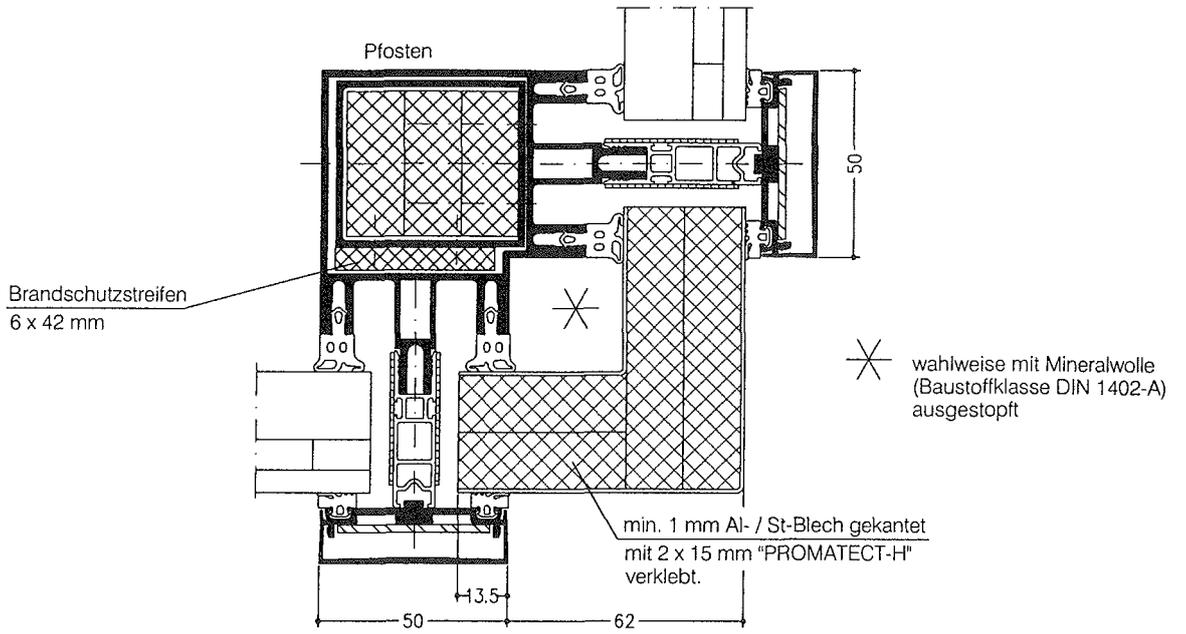
Schraube ST4.8 mm  
Abstände  $\leq 800$  mm



min. 1 mm St-Blech gekantet, Hohlräume  
ausgestopft mit Mineralwolle Baustoffklasse DIN 4102-A)

Profilbreite 50 mm dargestellt,  
Maße ( ) = Profilbreite 60 mm

Alle Maße in mm



Alle Maße in mm

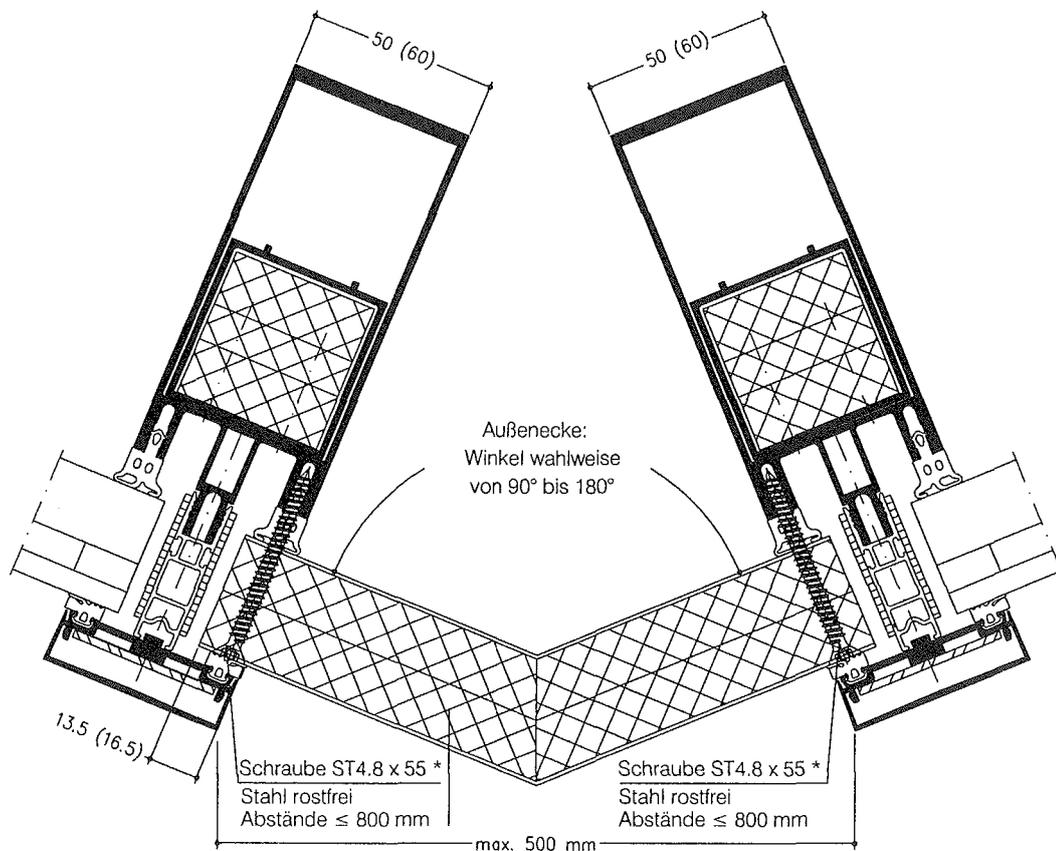
Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Eckausbildung -

M 1:2

Anlage 20  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1449  
vom

23. AUG. 2007

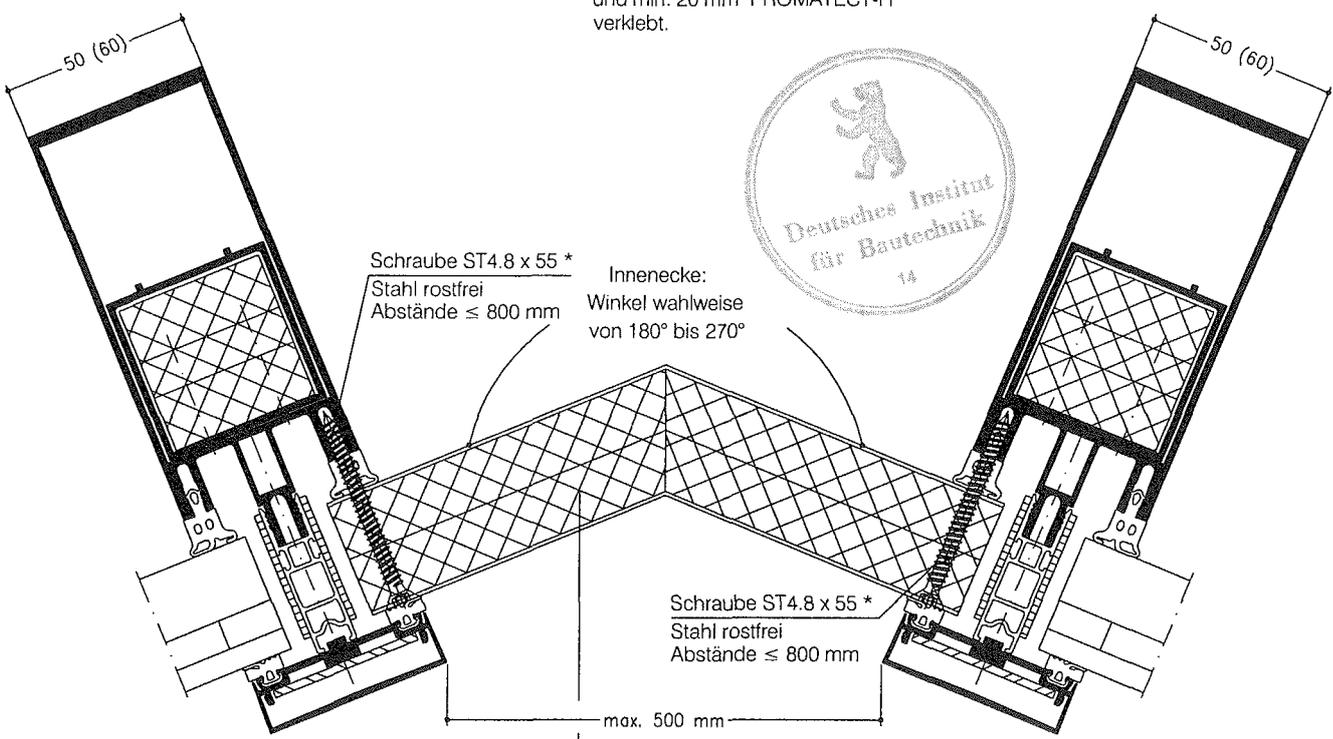


Außenecke:  
Winkel wahlweise  
von 90° bis 180°

Schraube ST4.8 x 55 \*  
Stahl rostfrei  
Abstände ≤ 800 mm

Schraube ST4.8 x 55 \*  
Stahl rostfrei  
Abstände ≤ 800 mm

max. 500 mm  
min. 1 mm Al- / St-Blech gekantet  
und min. 20 mm "PROMATECT-H"  
verklebt.



Innenecke:  
Winkel wahlweise  
von 180° bis 270°

Schraube ST4.8 x 55 \*  
Stahl rostfrei  
Abstände ≤ 800 mm

Schraube ST4.8 x 55 \*  
Stahl rostfrei  
Abstände ≤ 800 mm

max. 500 mm  
min. 1 mm Al- / St-Blech gekantet  
und min. 20 mm "PROMATECT-H"  
verklebt.



Profilbreite 50 mm dargestellt,  
Maße ( ) = Profilbreite 60 mm

\* In Abhängigkeit der Dicke  
der Scheibe/Ausfüllung

Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

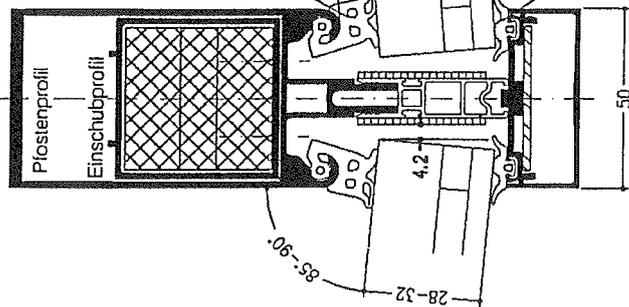
Anlage 21  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1449

- Eckausbildung -

vom 23. AUG. 2007

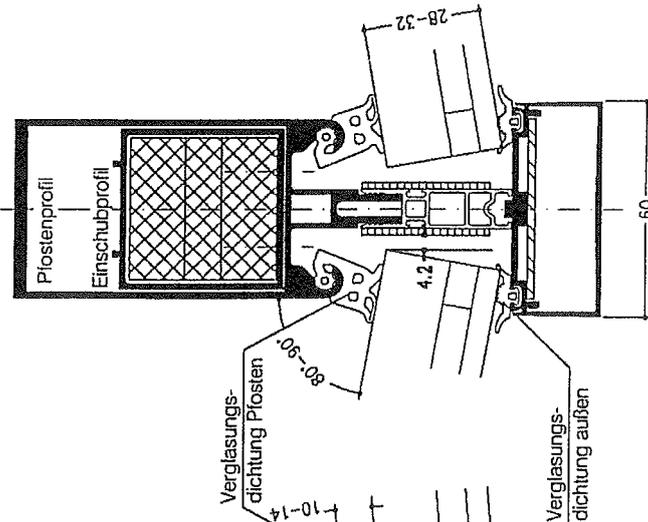
M 1:2

Schnitt A - A



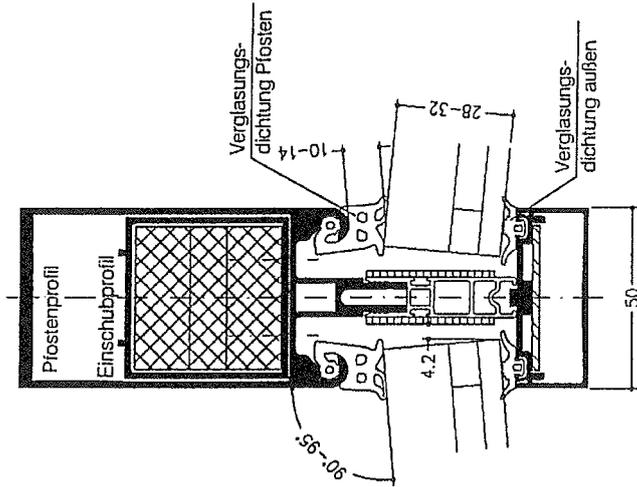
bis 5° möglich

Schnitt A - A

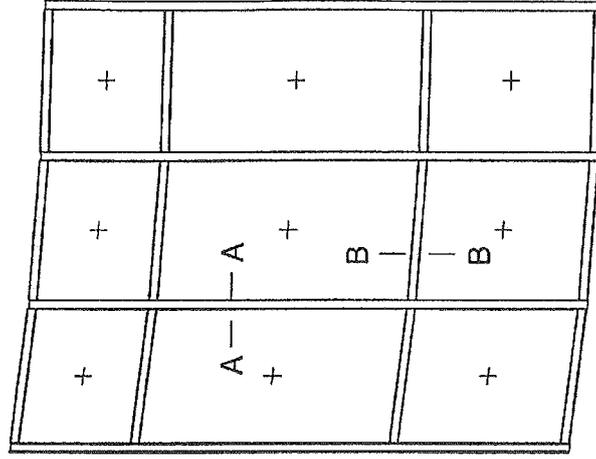


bis 10° möglich

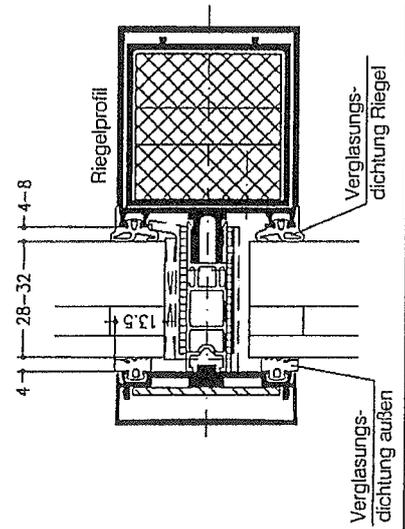
Schnitt A - A



bis 5° möglich



Schnitt B - B



Sonstiges Zubehör analog ebener Brandschutzverglasung  
Verbinder an Winkel vom Riegel angepasst

Profilbreite 50 mm dargestellt,  
Profilbreite 60 mm analog.

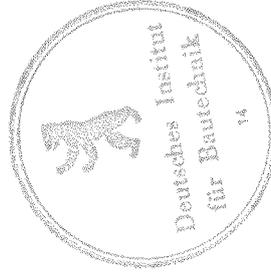
Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Polygonverglasung -

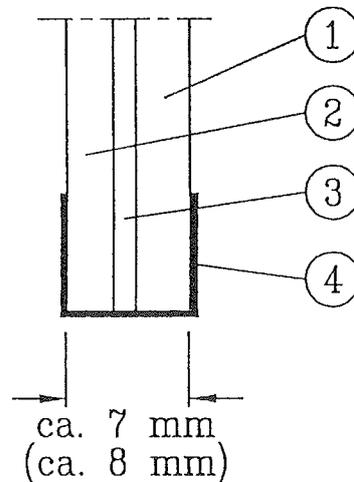
M 1:2

Anlage 22  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1449  
vom 23. AUG. 2007

Alle Maße in mm



# Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur -Typ 30-1.."



- ① Floatglasscheiben, klar, ca. 2,6 mm dick
- ② wie ① (bei "Pilkington Pyrodur -Typ 30-10")  
oder  
Gußglas, strukturiert ("Ornament 504"), ca. 4 mm dick  
(bei "Pilkington Pyrodur -Typ 30-12")
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick;  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ④ Klebeband;  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

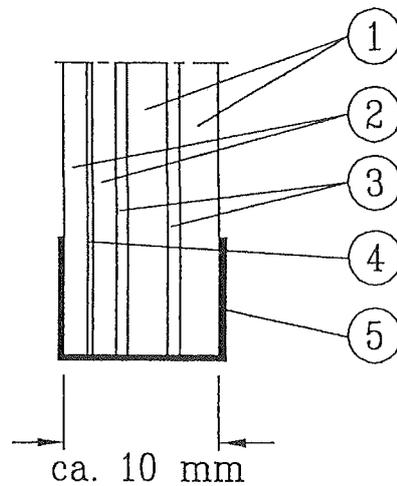


Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 23  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1449  
vom 23. AUG. 2007

# Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur -Typ 30-201"



- ① Floatglasscheiben, klar, ca. 2,6 mm dick
- ② Floatglasscheiben, klar, ca 1,5 mm dick;
- ③ Natrium-Silikat, ca. 0,7 mm dick;  
die Zusammensetzung ist beim Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ④ Folie, ca. 0,4 mm dick;  
die Zusammensetzung ist beim Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ⑤ Klebeband;  
die Zusammensetzung ist beim Institut für Bautechnik hinterlegt.

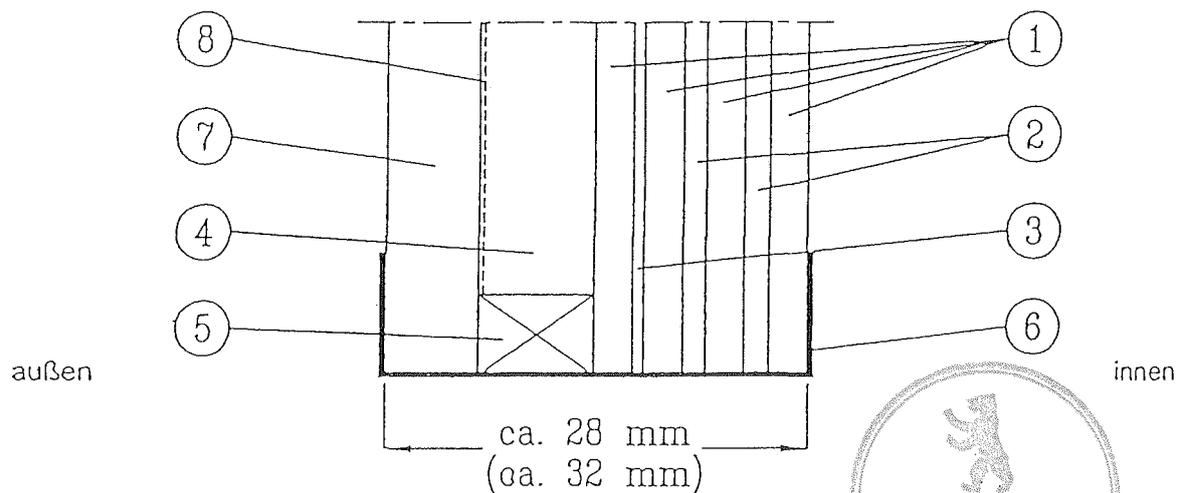


Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 24  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1449  
vom 23. AUG. 2007

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur -Typ 30-2.."  
"Pilkington Pyrodur -Typ 30-3.."



- ① Spiegelglasscheiben, klar, ca. 2,6 mm dick
- ② Natrium-Silikat, jeweils ca. 1,5 mm dick;  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ③ PVB-Folie, 0,38 mm dick, es gelten die Anforderungen nach der Bauregelliste A, Teil 1, lfd. Nr. 11.8, Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie
- ④ Scheibenzwischenraum, 8 mm (12 mm)
- ⑤ Abstandhalter, umlaufend, aus 0,4 mm dickem, verzinktem Stahlblech, mit den Scheiben verklebt
- ⑥ Klebeband;  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ⑦ Spiegelglasscheibe, ca. 6 mm dick  
(bei "Pilkington Pyrodur -Typ 30-25" und "Pilkington Pyrodur -Typ 30-35")  
oder  
Einscheiben-Sicherheitsglasscheibe (ESG bzw. ESG-H), ca. 6 mm dick  
(bei "Pilkington Pyrodur -Typ 30-26" und "Pilkington Pyrodur -Typ 30-36")
- ⑧ wahlweise Sonnenschutzreflexions-Beschichtung auf Edelmetallbasis  
oder Wärmeschutz-Beschichtung, IR-reflektierend  
oder Bedruckung  
(bei "Pilkington Pyrodur -Typ 30-35" und "Pilkington Pyrodur -Typ 30-36")

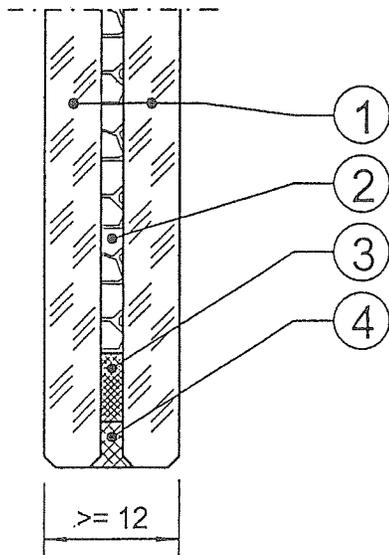
Basisglasprodukte siehe Abschnitt 2.1.1.3

Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Isolierverbundglasscheibe -

Anlage 25  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1449  
vom 23. AUG. 2007

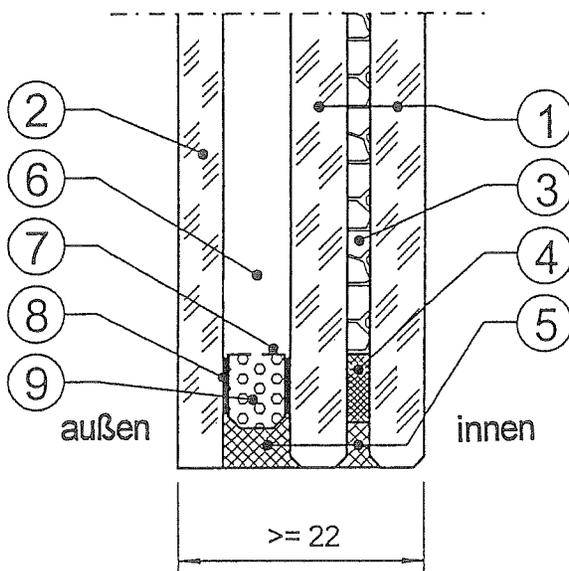
## Verbundglasscheibe SGG CONTRAFLAM Lite



- 1) ESG,  $\geq 5,0 \pm 0,2$  mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 2) Alkali-Silikat,  $\geq 2$  mm dick  
(Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 3) Abstandhalter  
(Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 4) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff



## Isolierglasscheibe SGG CONTRAFLAM Lite ISO



- 1) ESG,  $\geq 5,0 \pm 0,2$  mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 2) Spiegelglas, ESG bzw. ESG-H, VSG oder Gussglas  $\geq 4 \pm 0,2$  mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 3) Alkali-Silikat,  $\geq 2$  mm dick  
(Zusammensetzung 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)

### Basisglasprodukte siehe auch Abschnitt 2.1.1.3

- Spiegelglas nach DIN 1249-3:1980-02 mit den physikalischen Eigenschaften nach DIN 1249-10:1980-08
- Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) nach DIN 1249-12:1990-09 aus Spiegelglas
- Gussglas nach DIN 1249-4: 1981-08 mit den physikalischen Eigenschaften nach DIN 1249-10:1990-08
- Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) nach DIN 1249-12:1990-09 aus Gussglas
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie aus den v.g. Gläsern nach Bauregelliste A, Teil 1

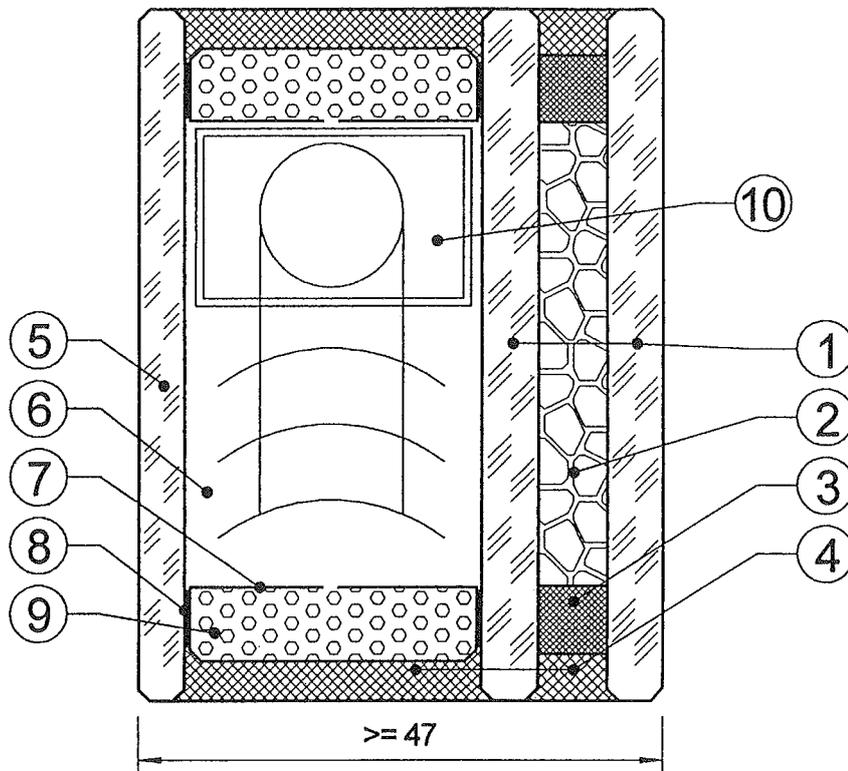
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Verbund- bzw. Isolierv Verbundglasscheibe -

Anlage 26  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1449  
vom 23. AUG. 2007

# Isolierglasscheibe SGG CONTRAFLAM 30 N2 ISO PRIVACY



- 1) ESG,  $\geq 5,0 \pm 0,2$  mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder  
ESG aus Gussglas,  $\geq 6,0 \pm 0,5$  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, 6 mm dick (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Abstandhalter (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 4) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff
- 5) Spiegelglas, ESG, VSG, VG\* oder Gussglas,  $\geq 4,0 \pm 0,2$  mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 6) Luft- oder Spezialgasfüllung
- 7) Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium  $\geq 27$  mm
- 8) Primärdichtung aus Polyisobutylene
- 9) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)
- 10) Jalousie vom Typ "ISOLETTE F 30", "ISO-SHADOW RGT F 30 S" oder "HAGEN FIRE PT" bzw. Rollo vom Typ "ISO-ROLL RGT F 30 S1" oder "HAGEN FIRE VM"

\* nur bei Verwendung im Innenbereich



- Spiegelglas nach DIN 1249-3:1980-02 mit den physikalischen Eigenschaften nach DIN 1249-10:1980-08
- Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) nach DIN 1249-12:1990-09 aus Spiegelglas
- Gussglas nach DIN 1249-4: 1981-08 mit den physikalischen Eigenschaften nach DIN 1249-10:1990-08
- Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) nach DIN 1249-12:1990-09 aus Gussglas
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie aus den v.g. Gläsern nach Bauregelliste A, Teil 1
- Verbundglas (VG) aus den v.g. Gläsern nach DIN EN ISO 12543:1998-08

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Isolierglasscheibe -

Anlage 27  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1449  
vom 23. AUG. 2007

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 "WICTEC 50/60 FP"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 28  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1449  
vom

23. AUG. 2007