

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

#### Bautechnisches Prüfamt

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

Datum:

30.05.2015

Geschäftszeichen:

III 35.1-1.19.14-39/13

#### Zulassungsnummer:

**Z-19.14-1448**

#### Antragsteller:

**Sapa Building Systems GmbH**  
Einsteinstraße 61  
89077 Ulm

#### Geltungsdauer

vom: **30. Mai 2015**

bis: **30. November 2015**

#### Zulassungsgegenstand:

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

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 18 Seiten und 41 Anlagen.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "WICTEC 50/60 FP" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus Scheiben, einem Rahmen aus speziellen Aluminium-Profilen, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

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

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.3).

Bei Verwendung von Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach Abschnitt 2.1.1.2 - mit Ausnahme der Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso" - und unter Berücksichtigung von Abschnitt 1.2.3 darf die Brandschutzverglasung auch zur Errichtung von nichttragenden, äußeren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.3).

1.2.2 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen.

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

Sofern Anforderungen an den Wärmeschutz gestellt werden, sind die Nachweise unter Berücksichtigung von Abschnitt 3.3 zu führen.

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

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.

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in/an Massivwände bzw. -bauteile oder Trennwände nach Abschnitt 4.3.1 einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend<sup>2</sup> sein.

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

<sup>2</sup> Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Feuerwiderstandes zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.1.ff, in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.14-1448

Seite 4 von 18 | 30. Mai 2015

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren<sup>3</sup> Bauplatten doppelt bekleidete Stahlbauteile nach Abschnitt 4.3 mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4<sup>4</sup> und DIN 4102-22<sup>5</sup> oder nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nach Abschnitt 4.3.1.2 angeschlossen werden, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, entsprechend feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.

- 1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm.  
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass in Abhängigkeit vom Scheibentyp maximale Einzelglasflächen gemäß Abschnitt 2.1.1 entstehen.  
In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen entsprechend Abschnitt 2.1.5 mit den maximalen Abmessungen 1400 mm x 2300 mm im Hochformat bzw. 2300 mm x 1200 mm im Querformat.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf - außer bei Verwendung von Scheiben der Typen "PYRANOVA 30 S2.0" und "ISO PYRANOVA 30 S2.0" - auf ihren Grundriss bezogene Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen  $\geq 90^\circ$  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 darf - außer in Verbindung mit Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.7 - mit Feuerschutzabschlüssen gemäß Abschnitt 3.1 ausgeführt werden.  
Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt hier maximal 4000 mm.
- 1.2.10 Die Brandschutzverglasung darf - außer in Verbindung mit Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.7 - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben in Verbindung mit der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung "WICLINE 75 FP" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.14-2176 ausgeführt werden. Die maximal zulässigen Flügelabmessungen betragen dabei 1150 x 2150 mm (Breite x Höhe).
- 1.2.11 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.12 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

**2 Bestimmungen für die Bauprodukte****2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung****2.1.1 Scheiben**

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Scheiben der Firmen Promat GmbH, Ratingen, oder Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG, Flamatt (CH), oder SCHOTT Technical Glass Solutions, Jena, zu verwenden:

- <sup>3</sup> Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.ff in der jeweils geltenden Ausgabe; s. [www.dibt.de](http://www.dibt.de).
- <sup>4</sup> DIN 4102-4:1994-03, einschließlich aller Berichtigungen und DIN 4102-4/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
- <sup>5</sup> DIN 4102-22:2004-11 Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 auf der Bemessungsbasis von Teilsicherheitsbeiwerten

Tabelle 1: Scheibentypen und maximale Scheibenabmessungen

Scheibentyp	maximale Scheibenabmessungen (Breite x Höhe) [mm]	gemäß Anlage
<b>Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449<sup>6</sup></b>		
PROMAGLAS 30, Typ 1	1500 x 2600 2400 x 1400	26
PROMAGLAS 30, Typ 5		27
Pilkington Pyrostop 30-1.		28
Pilkington Pyrostop 30-20		29
CONTRAFLAM 30		30
PYRANOVA 30 S2.0		31
PYRANOVA 30 S2.1	1800 x 3000	32
<b>Isolierglasscheiben nach DIN EN 1279-5<sup>7</sup></b>		
PROMAGLAS 30, Typ 3	1500 x 2600 2400 x 1400	33
Pilkington Pyrostop 30-1. Iso		34
Pilkington Pyrostop 30-2. Iso und Pilkington Pyrostop 30-3. Iso		35
CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus		36
CONTRAFLAM 30 IGU ScreenLine	1200 x 2000 2000 x 1200	37
ISO PYRANOVA 30 S2.0	1500 x 2600 2400 x 1400	38
ISO PYRANOVA 30 S2.1	1800 x 3000	39

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

## 2.1.2 Rahmen und Glashalterung

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind werkseitig vorgefertigte Verbundprofile entsprechend den Anlagen 2 bis 5, bestehend aus

- 50 mm bzw. 60 mm breiten Strangpressprofilen aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206) nach DIN EN 573-3<sup>8</sup>, Werkstoffzustand T66 nach DIN EN 755-2<sup>9</sup> gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-14.4-478 und

<sup>6</sup> DIN EN 14449:2005-7 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund- Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

<sup>7</sup> DIN EN 1279-5:2010-11 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

<sup>8</sup> DIN EN 573-3:2009-08 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug - Teil 3: Chemische Zusammensetzung

<sup>9</sup> DIN EN 755-2:2008-06 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1448

Seite 6 von 18 | 30. Mai 2015

- darin angeordneten sog. Zusatz- bzw. Einschubprofilen aus Strangpressprofilen nach DIN EN 15088<sup>10</sup> aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 nach DIN EN 573-3<sup>8</sup> (Werkstoffnummer: 3.3206), Werkstoffzustand T66 nach DIN EN 755-1<sup>11</sup>. Die Zusatz- bzw. Einschubprofile müssen vollständig mit Streifen aus nichtbrennbaren<sup>3</sup> Bauplatten<sup>12</sup> (sog. Brandschutzstreifen) ausgefüllt werden (s. Anlagen 2 bis 5). Die einzelnen Bauplattenstreifen sind mit Spezialkleber vom Typ "Promat-Kleber K84" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 untereinander zu verbinden.
- zusätzlich zu den o. g. Einschubprofilen anzuordnenden Streifen aus 15 mm bzw. 6 mm dicken, nichtbrennbaren<sup>3</sup> Brandschutzstreifen, wie oben beschrieben, bei Ausführung der Brandschutzverglasung mit Eckausbildungen entsprechend den Anlagen 22 bis 24, zu verwenden.

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

Wahlweise dürfen gemäß Abschnitt 1.1.2 werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente verwendet werden.

- 2.1.2.2 Auf die Schraubkanäle der Strangpressprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 sind spezielle Dämmleisten<sup>12</sup> der Firma Sapa Building Systems GmbH, Ulm, aufzubringen (s. Anlagen 2 bis 5 sowie 9 und 10).
- 2.1.2.3 Zur Auflagerung der Scheiben bzw. Ausfüllungen sind 100 mm lange Scheibenträger (sog. Vorklötze) aus Strangpressprofilen nach DIN EN 15088<sup>10</sup> aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 nach DIN EN 573-3<sup>8</sup>, Zustand T66 nach DIN EN 755-2<sup>9</sup>, gemäß den Anlagen 9 und 17 und darauf ca. 3 mm bzw. 5 mm dicke Klötzchen aus Hartholz oder aus "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643, welche der Dicke der Scheiben bzw. Ausfüllungen angepasst sind, anzuordnen.
- 2.1.2.4 Die Glashalterung erfolgt entsprechend den Anlagen 2 bis 5 und 10 mit einer Klemmverbindung gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-478, bestehend aus:
  - Andruckprofilen aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 nach DIN EN 573-3<sup>8</sup>, Zustand T66 nach DIN EN 755-2<sup>9</sup> und
  - Blechschrauben<sup>13</sup>.
- 2.1.2.5 Auf den Andruckprofilen nach Abschnitt 2.1.2.4 sind Abdeckleisten aus 2 mm dickem, nichtrostendem Stahlblech (Werkstoffnummer: 1.4301) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 anzuordnen (s. Anlagen 2 bis 5 sowie 9 und 10).
- 2.1.2.6 Abschließend sind die Andruckprofile mit Abdeckprofilen, bestehend aus Strangpressprofilen nach DIN EN 15088<sup>10</sup> der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206) nach DIN EN 573-3<sup>8</sup>, Zustand T66 nach DIN EN 755-2<sup>9</sup>, zu bekleiden. Wahlweise dürfen die Abdeckprofile aus nichtrostendem Stahlblech nach DIN EN 10088-4<sup>14</sup> (Werkstoffnummer: 1.4401) hergestellt werden (s. Anlagen 2 bis 8).
- 2.1.2.7 Für die Pfosten-Riegel-Verbindungen sind mechanische Verbindungen (T-Verbindungen) gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-496 entsprechend den Anlagen 11 und 12, bestehend aus:
  - T- Verbindern<sup>13</sup> (Hohl-, C- oder Rundverbinder) und
  - Bohr- und Blechschrauben aus nichtrostendem Stahl<sup>13</sup>,
 zu verwenden.

- <sup>10</sup> DIN EN 15088:2006-03 Aluminium und Aluminiumlegierungen – Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen – Technische Lieferbedingungen
- <sup>11</sup> DIN EN 755-1:2008-06 Aluminium und Aluminiumlegierungen; Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
- <sup>12</sup> Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- <sup>13</sup> Die Werkstoffeigenschaften sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- <sup>14</sup> DIN EN 10088-4:2010-01 Nichtrostende Stähle - Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1448

Seite 7 von 18 | 30. Mai 2015

Die Hohl- und C-Verbinder sind jeweils mit einem Streifen aus 18 mm dicken, nichtbrennbaren<sup>3</sup> Bauplatten nach Abschnitt 2.1.2.1 auszufüllen (s. Anlagen 11 und 12).

Die Hohlräume der Rundverbinder sind mit Spezialkleber vom Typ "Promat-Kleber K84" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 oder mit einem speziellen Gips<sup>12</sup> nach DIN EN 13279-1<sup>15</sup> zu verfüllen (s. Anlage 12).

### 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>12</sup> der Firma Sapa Building Systems GmbH, Ulm, zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 5 und 9).

2.1.3.2 Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und den Rahmenprofilen (im Falzgrund) sind umlaufend Dichtungsstreifen, sog. Brandschutzdichtstreifen<sup>12</sup>, anzuordnen (s. Anlagen 2 bis 5 und 9).

### 2.1.4 Befestigungsmittel

2.1.4.1 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteile müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

2.1.4.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Trennwände bzw. an bekleideten Stahlträgern nach Abschnitt 4.3.1 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 werkseitig vorgefertigte Ausfüllungselemente möglich (s. Anlagen 18 bis 21):

- $\geq 20$  mm oder zwei  $\geq 10$  mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>16</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643. 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 Stahlblech nach DIN EN 10346<sup>17</sup> oder Aluminiumblech nach DIN EN 15088<sup>10</sup> und DIN EN 485-2<sup>18</sup> zu bekleiden (s. Anlagen 18 bis 21).
- Wahlweise darf anstelle des Stahl- oder Aluminiumbleches einseitig eine 6 mm dicke Scheibe aus thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2<sup>19</sup> verwendet werden (s. Anlage 20).
- Die Verwendung von monolithischen ESG-Scheiben ist nur in Einbausituationen unterhalb vier Metern Einbauhöhe, in denen Personen nicht direkt unter die Verglasung treten können, zulässig. 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.

oder

15	DIN EN 13279-1:2008-11	Gipsbinder und Gips-Trockenmörtel-Teil 1: Begriffe und Anforderungen
16	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
17	DIN EN 10346: 2009-07	Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen
18	DIN EN 485-2: 2009-01	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten - Teil 2: Mechanische Eigenschaften
19	DIN EN 12150-2:2005-02	Glas im Bauwesen – Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas –Teil 2 Konformitätsbewertung/Produktnorm

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.14-1448

Seite 8 von 18 | 30. Mai 2015

- $\geq 27$  mm (15 mm + 12 mm) dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>16</sup> Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMAXON, Typ A" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04 - 178. 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 Stirnseiten der Bauplatten Ränder sind umlaufend mit einer schwerentflammaren<sup>3</sup> Dichtungsmasse zu versiegeln (s. Anlage 21).

2.1.5.2 Wahlweise dürfen die o. g. Ausfüllungselemente aus  $\geq 20$  mm oder zwei  $\geq 10$  mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>16</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" nach Abschnitt 2.1.5.1 unter zusätzlicher Verwendung von nichtbrennbaren<sup>3</sup> Mineralwolleplatten nach DIN EN 13162<sup>20</sup> und  $\geq 2$  mm dickem Aluminiumblech nach DIN EN 15088<sup>10</sup> und DIN EN 485-2<sup>18</sup> bauseits flächenbündig ausgeführt werden (s. Anlage 20). Die Fuge zwischen Aluminiumblech und Rahmenprofile ist mit einem im eingebauten Zustand mindestens normalentflammaren (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-4<sup>4</sup>) Silikon-Dichtstoff zu versiegeln.

**2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung 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.

**2.2.1.2 Herstellung der Verbundprofile**

Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 sind die Strangpressprofile mit gedämmten Zusatz- bzw. Einschubprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden und wie folgt zu komplettieren:

- auf die Schraubkanäle der Strangpressprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 sind die Dämmleisten nach Abschnitt 2.1.2.2 aufzubringen und beidseitig mit den dämmschichtbildenden Streifen nach Abschnitt 2.1.3.2 zu versehen (s. Anlagen 2 bis 5),
- die Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 sind in die dafür vorgesehenen Profilduten der Rahmenprofile und der Andruckprofile einzudrücken (s. Anlagen 2 bis 5),
- die Klemmverbindungen nach Abschnitt 2.1.2.4, einschließlich der Abdeckleisten nach Abschnitt 2.1.2.5 und der Abdeckprofile nach Abschnitt 2.1.2.6 sind vorzukonfektionieren und mitzuliefern und
- die T-Verbindungen nach Abschnitt 2.1.2.7 sind vorzumontieren (s. Anlagen 11 und 12) und die Vorklötze zur Glasauflagerung nach Abschnitt 2.1.2.3 durch Schrauben an den Rahmenriegeln entsprechend Anlage 17 zu befestigen.

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

**2.2.1.3 Herstellung der Rahmenelemente**

Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente sind die werkseitig vorgefertigten Rahmenprofile - Pfosten und Riegel - nach Abschnitt 2.2.1.2 zu verwenden; sie sind mittels T-Verbindungen nach dem Abschnitt 2.1.2.7 miteinander zu verbinden (s. Anlagen 11 und 12).

**2.2.1.4 Herstellung der Ausfüllungselemente**

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

<sup>20</sup> DIN EN 13162:2001-10 einschließlich Berichtigung 1:2006-06 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1448

Seite 9 von 18 | 30. Mai 2015

### 2.2.1.5 Sonstige Bestimmungen für die Herstellung

Für den Korrosionsschutz gilt 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 Verbundprofile

Die werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 (einschließlich der mitzuliefernden Klemmverbindungen, Abdeckleisten und Abdeckprofile) 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. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

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

- Verbundprofil für Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1448
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

#### 2.2.3.2 Kennzeichnung der Rahmenelemente

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 (einschließlich der mitzuliefernden Klemmverbindungen, Abdeckleisten und Abdeckprofile) 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. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

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

- Rahmenelement(e) für Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1448
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

#### 2.2.3.3 Kennzeichnung der Ausfüllungselemente

Die werkseitig vorgefertigten Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.4 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. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.14-1448

Seite 10 von 18 | 30. Mai 2015

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

- Ausfüllungselement für Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1448
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

**2.2.3.4 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 F 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des ausführenden Unternehmers, der die Brandschutzverglasung
- fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom ausführenden Unternehmer
- Zulassungsnummer: Z-19.14-1448
- Herstellungsjahr:.....

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

**2.3 Übereinstimmungsnachweise****2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der - jeweils werkseitig vorgefertigten - Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2, Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 und Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.4 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

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

**2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

In jedem Herstellwerk der jeweils

- werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2,
- werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 und
- werkseitig vorgefertigten Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.4

ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkeigener 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 den Entwurf und die Bemessung**

#### **3.1 Entwurf**

Die Brandschutzverglasung ist - bei Innenanwendung - in Verbindung mit den Feuerschutzabschlüssen

- T 30-1-FSA "WICSTYLE 77FP" bzw.  
T 30-1-RS-FSA "WICSTYLE 77FP" bzw.  
T 30-2-FSA "WICSTYLE 77FP" bzw.  
T 30-2-RS-FSA "WICSTYLE 77FP"

gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-2004 nachgewiesen.

#### **3.2 Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise**

##### **3.2.1 Allgemeines**

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

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

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

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.

### 3.2.2 Einwirkungen

#### 3.2.2.1 Allgemeines

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

#### 3.2.2.2 Anwendung als Außenwand

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als äußere Wand bzw. in äußeren Wänden sind die möglichen Einwirkungen auf die Konstruktion nach Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN EN 1991-1-4<sup>21</sup> und DIN EN 1991-1-4/NA<sup>22</sup>, TRLV<sup>23</sup> bzw. DIN 18008-2<sup>24</sup>) zu berücksichtigen.

#### 3.2.2.3 Anwendung als Innenwand

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1<sup>25</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1<sup>25</sup>

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1<sup>26</sup> und DIN EN 1991-1-1/NA<sup>27</sup> und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4<sup>21</sup> und DIN EN 1991-1-4/NA<sup>22</sup> zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach den "Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)"<sup>28</sup> bzw. nach DIN 18008-4<sup>29</sup> mit  $G = 50$  kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach TRAV<sup>28</sup> bzw. DIN 18008-4<sup>29</sup>) erfolgen.

### 3.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

#### 3.2.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>23</sup> bzw. nach DIN 18008-2<sup>24</sup> für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen. Die Erleichterung nach den Technischen Baubestimmungen, Anlage 2.6/9, wonach die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>23</sup> nicht für alle Vertikalverglasungen angewendet werden brauchen, deren Oberkante nicht mehr als 4 m über einer Verkehrsfläche liegt, (z. B. Schaufensterverglasungen), gilt hier nicht.

21	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
22	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
23	TRLV:2006/08	Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Fassung August 2006, veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 3/2007
24	DIN 18008-2:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen
25	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
26	DIN EN 1991-1-1:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau Berichtigtes Dokument: 1991-1-1:2002-10
27	DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
28	TRAV	Technische Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV), Fassung Januar 2003 (DIBt-Mitteilungen 2/2003)
29	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

### 3.2.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen zu führen bzw. unter Berücksichtigung der im Rahmen von bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweisen ermittelten Kennwerte zu führen.

Die Tragsicherheit der Klemmverbindung nach Abschnitt 2.1.2.4 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.

Die Tragsicherheit der T-Verbindung nach Abschnitt 2.1.2.7 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.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>23</sup> bzw. nach DIN 18008-2<sup>24</sup> zu beachten.

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen. Der maximale Pfostenabstand ergibt sich - unter Berücksichtigung der vor genannten Ausführungen – aus der Anordnung einer Scheibe nach Abschnitt 2.1.1 im maximal zulässigen Querformat.

### 3.2.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen dürfen nur Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung mit Stahlschrauben verwendet werden.

### 3.2.3.4 Nachweis der Ausfüllungen

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 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.

### 3.2.3.5 Ausführung mit Feuerschutzabschlüssen

Die Bemessung der Rahmenprofile hat so zu erfolgen, dass die Erhaltung der Funktionsfähigkeit, d. h. ein freies Öffnen und Schließen des Türflügels - ohne Aufsetzen -, gewährleistet ist.

## 3.3 Bestimmungen für den Wärmeschutz

Der Bemessungswert U des Wärmedurchgangskoeffizienten der Brandschutzverglasung ist nach DIN EN ISO 12631<sup>30</sup> unter Berücksichtigung folgender Festlegungen zu ermitteln.

- Für den Rahmen der Brandschutzverglasung gelten die Bemessungswerte  $U_f$  des Wärmedurchgangskoeffizienten entsprechend Tabelle 2 auf Anlage 26.
- Für die Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas der Brandschutzverglasung gilt der im Rahmen der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 1279-5<sup>7</sup> vom Hersteller deklarierte Wärmedurchgangskoeffizient (Nennwert) als Bemessungswert  $U_g$  des Wärmedurchgangskoeffizienten.

<sup>30</sup> DIN EN ISO 12631:2013-01 Wärmetechnisches Verhalten von Vorhangfassaden – Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten

- Der längenbezogene Wärmedurchgangskoeffizient  $\Psi$  ist nach DIN EN ISO 12631<sup>30</sup>, Anhang B, zu ermitteln.

Für den Gesamtenergiedurchlassgrad  $g$  und den Lichttransmissionsgrad  $\tau_v$  gelten die Bestimmungen der Norm DIN 4108-4<sup>31</sup>.

## 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 Zulassungsgegenstande - sofern für die Ausführung erforderlich, auch die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen nach Abschnitt 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 werkseitig vorgefertigte Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 5). Die zwischen den Pfosten anzuordnenden Riegelprofile sind an den werkseitig vormontierten T-Verbindern nach Abschnitt 2.1.2.7 mit den Schrauben nach Abschnitt 2.1.2.7 zu befestigen (s. Anlagen 11 und 12).

Die Ausführung der T-Verbindung nach Abschnitt 2.1.2.7 muss im Übrigen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-496 entsprechen.

Wahlweise dürfen werkseitig vorgefertigte, seitlich aneinander gereihte Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 verwendet werden. Die zwischen den werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen anzuordnenden Riegelprofile sind an den werkseitig vormontierten T-Verbindern nach Abschnitt 2.1.2.7 mit den Schrauben nach Abschnitt 2.1.2.7 zu befestigen (s. Anlagen 11 und 12).

- 4.2.1.2 Die zur Glashalterung dienenden Andruckprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 sind zusammen mit den Abdeckleisten nach Abschnitt 2.1.2.5 unter Verwendung von Blechschrauben nach Abschnitt 2.1.2.4 in Abständen  $\leq 300$  mm mit den Schraubkanälen der Rahmenprofile zu verbinden (s. Anlagen 2 bis 5 und 10). Abschließend sind die Andruckprofile mit Abdeckprofilen nach Abschnitt 2.1.2.6 zu bekleiden (s. Anlagen 2 bis 5 und 8).

Die Ausführung der Klemmverbindungen muss im Übrigen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-478 entsprechen.

#### 4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

- 4.2.2.1 Die Scheiben sind auf je zwei Klötzchen auf den vormontierten Vorklötzen jeweils nach Abschnitt 2.1.2.3 abzusetzen (s. Anlage 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).

<sup>31</sup> DIN 4108-4:2013-02

Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 4: Wärme- und feuchte-schutztechnische Bemessungswerte

#### 4.2.2.2 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.5 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.4 oder Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5.2 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungselemente muss sinngemäß Abschnitt 4.2.2.1 erfolgen (s. Anlagen 18 bis 21).

#### 4.2.3 Sonstige Ausführungen

##### 4.2.3.1 Eckausbildungen

Die Eckausbildungen gemäß Abschnitt 1.2.7 sind entsprechend den Anlagen 22 bis 24 auszuführen. Die Pfostenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen.

##### 4.2.3.2 Sofern die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.8 in Segmenten aneinander gereiht wird (Polygonverglasung), muss die Ausführung entsprechend Anlage 25 erfolgen.

##### 4.2.3.3 Einbau von Feuerschutzabschlüssen

Falls die Brandschutzverglasung gemäß den Abschnitten 1.2.9 und 3.1.1 in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen ausgeführt werden soll, sind die Anschlüsse entsprechend Anlage 6 auszuführen. Die Verbindung der Zargen mit den Pfostenprofilen der Brandschutzverglasung erfolgt jeweils zweimal an den vertikalen Zargenprofilen im Abstand  $\leq 300$  mm von der Ober- bzw. Unterkante der Zarge mit Schrauben 4,2 x 60 mm. Die seitlich neben dem Feuerschutzabschluss anzuordnenden Pfostenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen.

Die vertikal verlaufenden Zargenprofile der Feuerschutzabschlüsse dienen - je nach Ausführungsvariante - oberhalb der Feuerschutzabschlüsse oder über ihre gesamte Länge gleichzeitig als Pfostenprofile der Brandschutzverglasung. Die vertikal verlaufenden Zargenprofile der Feuerschutzabschlüsse und ggf. auch die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen. Die horizontal verlaufenden Zargenprofile der Feuerschutzabschlüsse dienen gleichzeitig als Riegelprofile der Brandschutzverglasung. Die als Zargenprofil ausgebildeten Pfostenprofile müssen hinsichtlich ihrer konstruktiven Ausführung den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für den Feuerschutzabschluss entsprechen.

Sofern die Feuerschutzabschlüsse gemäß Anlage 1 ohne durchlaufende Pfosten ausgeführt werden, beträgt der maximale Abstand der nächstfolgenden durchgehenden Pfosten  $\leq 2400$  mm.

##### 4.2.3.4 Einbau von beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasungen

Falls die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.10 in Verbindung mit einer beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung ausgeführt werden soll, sind die Anschlüsse entsprechend Anlage 7 auszuführen. Die Verbindung der Zargen mit den Pfostenprofilen der Brandschutzverglasung erfolgt zweimal an den vertikalen Zargenprofilen im Abstand  $\leq 300$  mm von der Ober- bzw. Unterkante der Zarge mit Schrauben 4,2 x 60 mm. Die seitlich neben der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung anzuordnenden Pfostenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen.

#### 4.2.4 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2<sup>32</sup>/DIN EN 1090-3<sup>33</sup>) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6. Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauer-

<sup>32</sup> DIN EN 1090-2:2011-10 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken

<sup>33</sup> DIN EN 1090-3:2008-09 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken – Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken

haften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

### 4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

#### 4.3.1 Angrenzende Bauteile

- 4.3.1.1 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in/an
- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>34</sup> mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1<sup>35</sup> bzw. - 2<sup>36</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN 105-100<sup>37</sup> bzw. DIN V 106<sup>38</sup> sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
  - mindestens 20 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>34</sup> mit Porenbetonplansteinen nach DIN EN 771-4<sup>39</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100<sup>40</sup> oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Rohdichtklasse 0,55 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
  - mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1<sup>41</sup> sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2<sup>42</sup> und DIN 1045-2<sup>43</sup>, -2/A1 mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>41</sup>, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
  - mindestens 10 cm dicke Trennwände aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4<sup>4</sup>, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach Tabelle 48 - 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/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend<sup>2</sup> sein.

- 4.3.1.2 Die Eignung der Brandschutzverglasung zur Erfüllung der Anforderungen des Brand-schutzes ist für den Anschluss an bekleidete Stahlträger oder –stützen mit mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30-A nach DIN 4102-2<sup>44</sup> gemäß den im Folgenden genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nachgewiesen:

- P-3186/4559-MPA BS
- P-3698/6989-MPA BS
- P-3802/8029-MPA BS
- P-3193/4629-MPA BS
- P-3738/7388-MPA BS

34	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
35	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
36	DIN EN 771-2:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
37	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
38	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
39	DIN EN 771-4:2011-07	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
40	DIN V 4165-100:2005-10	Porenbetonsteine – Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften
41	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion
42	DIN EN 206-1:2001-07 und DIN EN 206-1/A1:2004-10 und DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
43	DIN 1045-2:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
44	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

#### 4.3.2 Anschluss 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 13 und 15).

Der seitliche Anschluss muss entsprechend den Anlagen 14 bzw. 15 erfolgen.

#### 4.3.3 Anschluss an eine Trennwand

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten muss entsprechend Anlage 14 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<sup>3</sup> Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180<sup>45</sup> beplankt sein muss. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4<sup>4</sup>, Tab. 48, für Wände aus Gipskarton-Feuerschutzplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30-A entsprechen.

#### 4.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile nach DIN 4102-4<sup>4</sup> bzw. nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile gemäß Abschnitt 1.2.4 ist entsprechend den Anlagen 14 und 16 auszuführen. Die Stahlbauteile müssen umlaufend mit nichtbrennbaren<sup>3</sup> Bauplatten doppelt bekleidet sein und an raumabschließende, 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 16).

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine bekleidete Stahlstütze muss entsprechend Anlage 14 erfolgen.

#### 4.3.5 Fugenausbildungen

4.3.5.1 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>16</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" nach Abschnitt 2.1.5 - als sog. Randleisten - anzuordnen (s. Anlagen 13 bis 16).

4.3.5.2 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen mit nichtbrennbaren<sup>3</sup> Baustoffen vollständig ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer<sup>3</sup> Mineralwolle, deren Schmelzpunkt  $> 1000$  °C liegen muss.

Je nach Ausführungsvariante sind die Fugen abschließend mit einem im eingebauten Zustand normalentflammbaren (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4)<sup>4</sup> Silikon-Dichtstoff zu versiegeln (s. Anlagen 13 bis 16).

#### 4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt/einbaut, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungs-

<sup>45</sup>

DIN 18180:2007-01

Gipsplatten; Arten, Anforderungen

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

**Nr. Z-19.14-1448**

**Seite 18 von 18 | 30. Mai 2015**

bestätigung s. Anlage 41). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

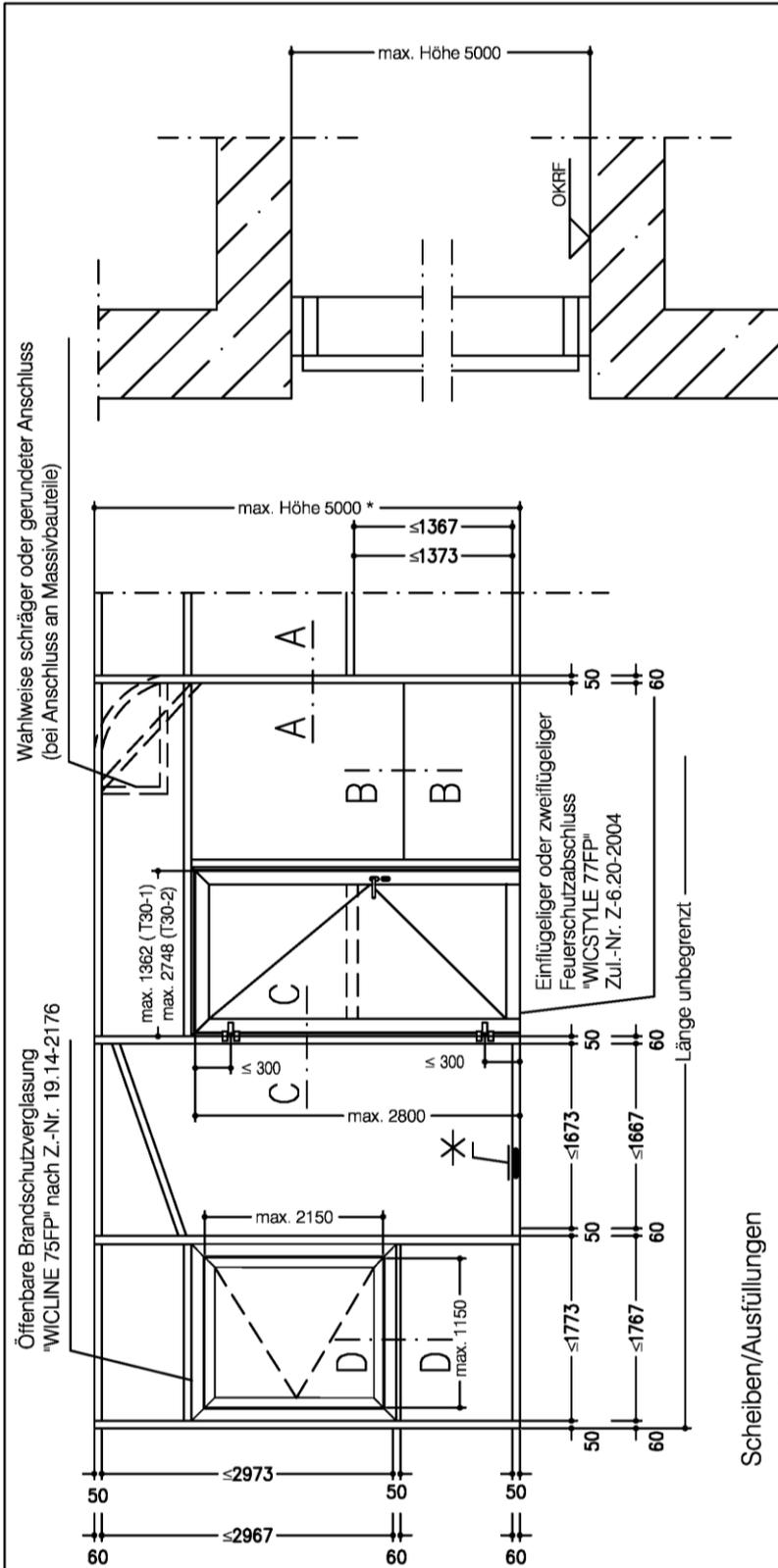
**5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung**

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

Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann  
Referatsleiterin

Beglaubigt



✱ Kennzeichnungsschild

Abmessungen:

- a: 1500 mm x 2600 mm, bzw. 2400 mm x 1400 mm
- b: 1200 mm x 2000 mm, bzw. 2000 mm x 1200 mm
- c: 1800 mm x 3000 mm
- d: 1400 mm x 2300 mm, bzw. 2300 mm x 1200 mm

Alle Maße in mm

- (a)
- (b)
- (a)
- (a)
- (a)
- (a)
- (a)
- (c)
- (c)
- (d)

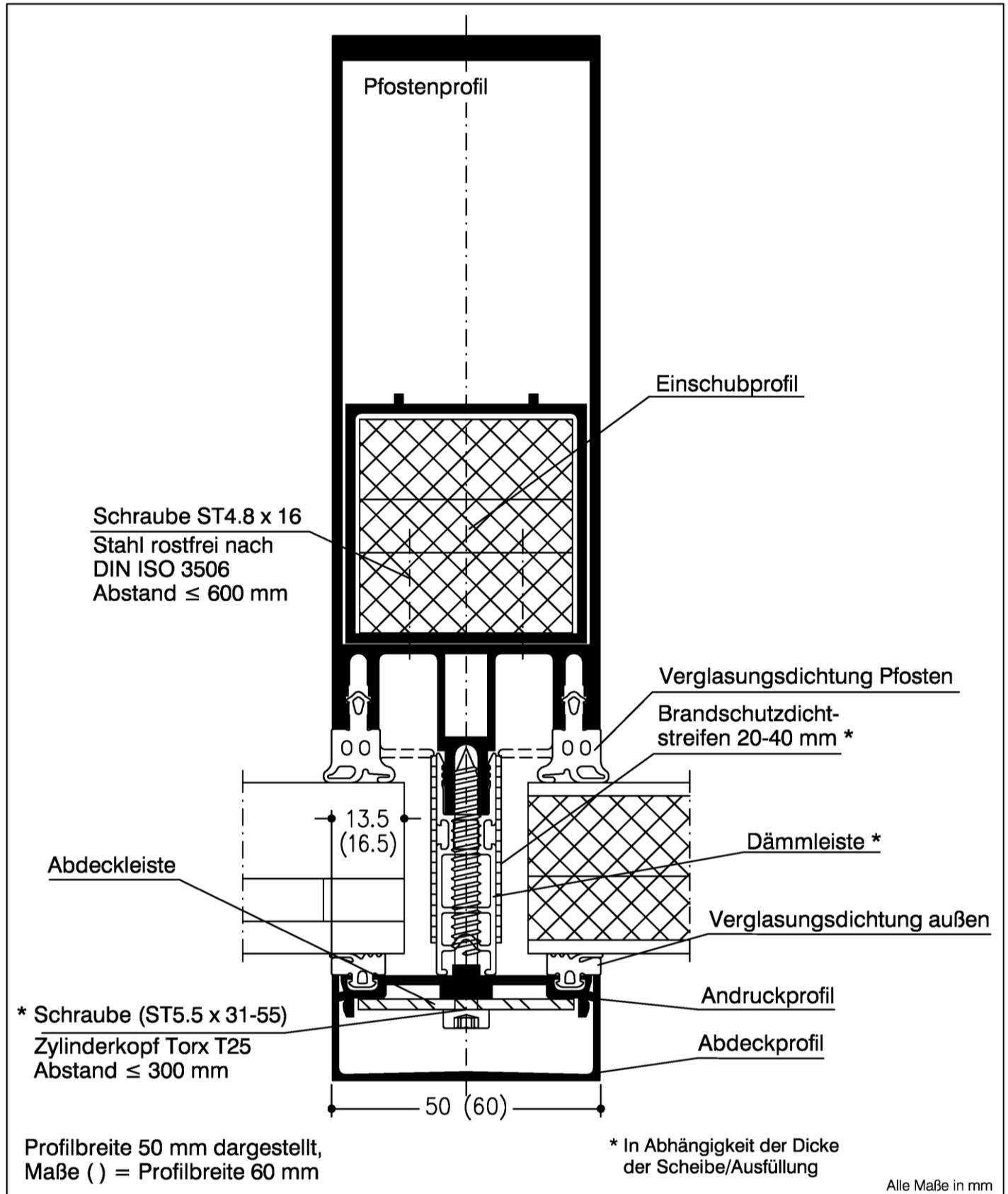
Scheiben/Ausfüllungen

- "Pilkington Pyrostop 30-1."
  - "Pilkington Pyrostop 30-17"
  - "Pilkington Pyrostop 30-18"
  - "Pilkington Pyrostop 30-20"
  - "Pilkington Pyrostop 30-2.Iso", bzw.
  - "Pilkington Pyrostop 30-3.Iso"
  - "CONTRAFLAM 30"
  - "CONTRAFLAM 30 IGU"
  - Climalit/Climaplus
  - "CONTRAFLAM 30 IGU ScreenLine"
  - "PROMAGLAS 30, Typ 1"
  - "PROMAGLAS 30, Typ 3"
  - "PROMAGLAS 30, Typ 5"
  - "PYRANOVA 30 S 2.0"
  - "ISO PYRANOVA 30 S 2.0"
  - "PYRANOVA 30 S 2.1"
  - "ISO PYRANOVA 30 S 2.1"
- Wahlweise: Ausfüllung mit Blech oder Glas bekleidet

Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 1

- Übersicht -

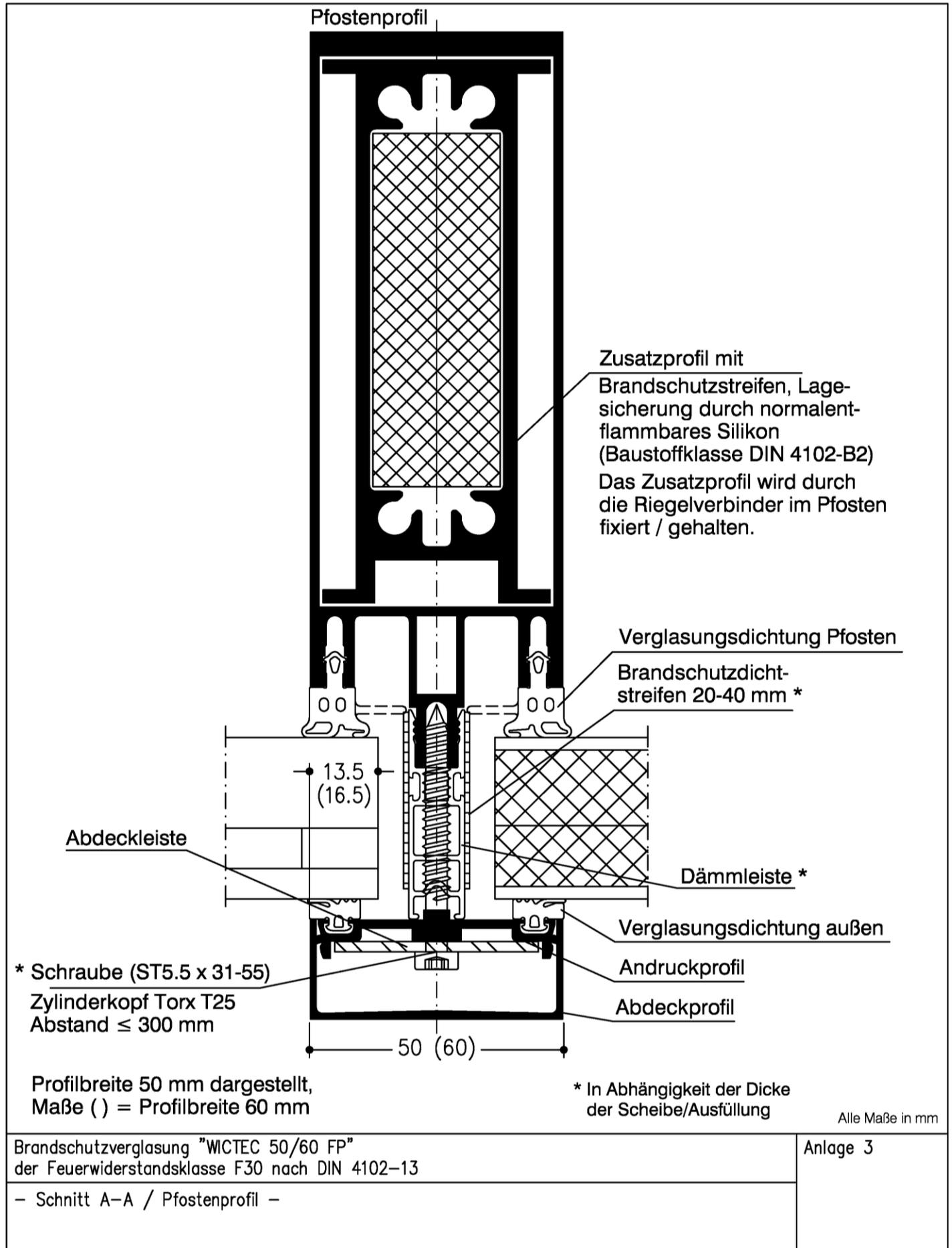


elektronische Kopie der abt des dibt: z-19.14-1448

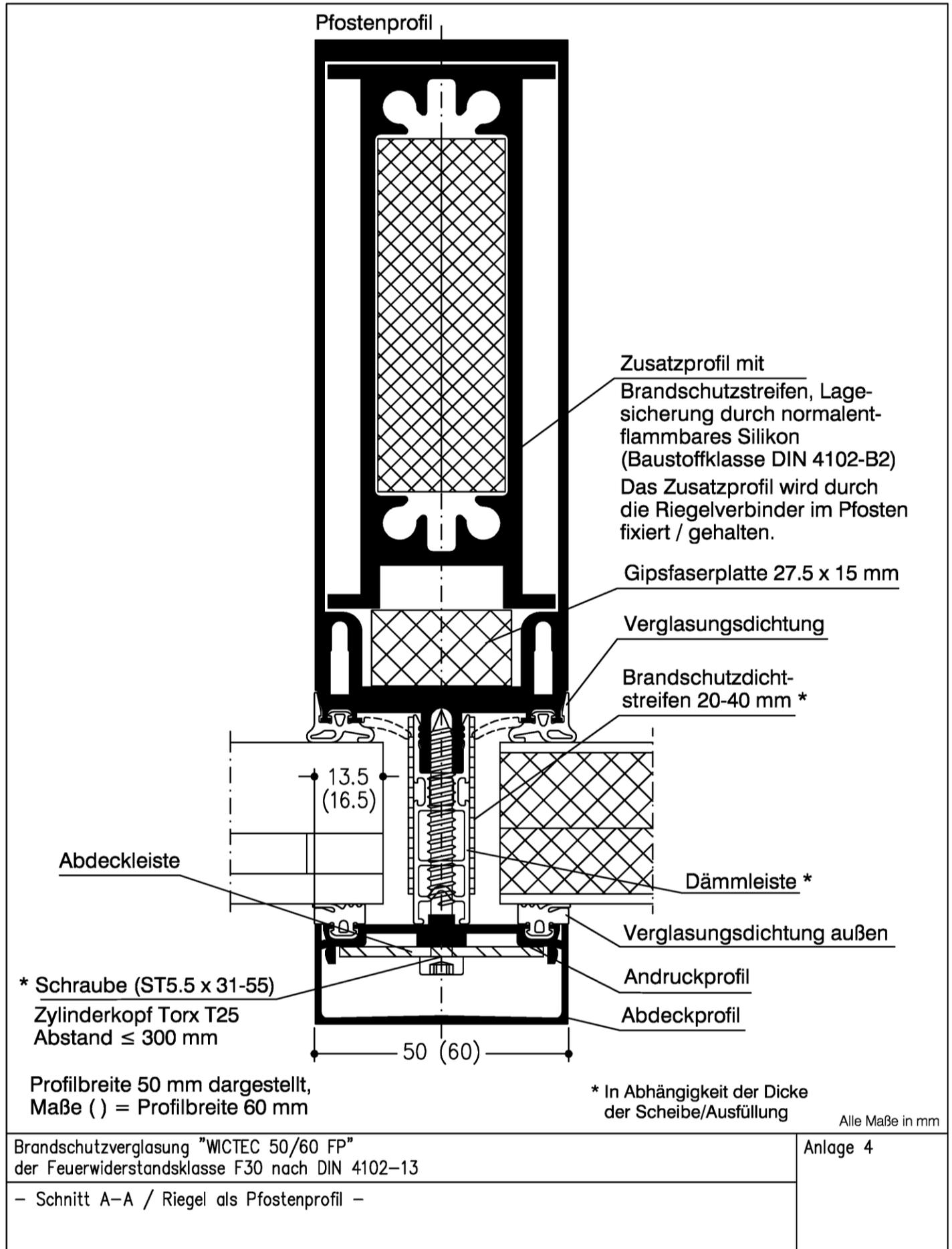
Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 2

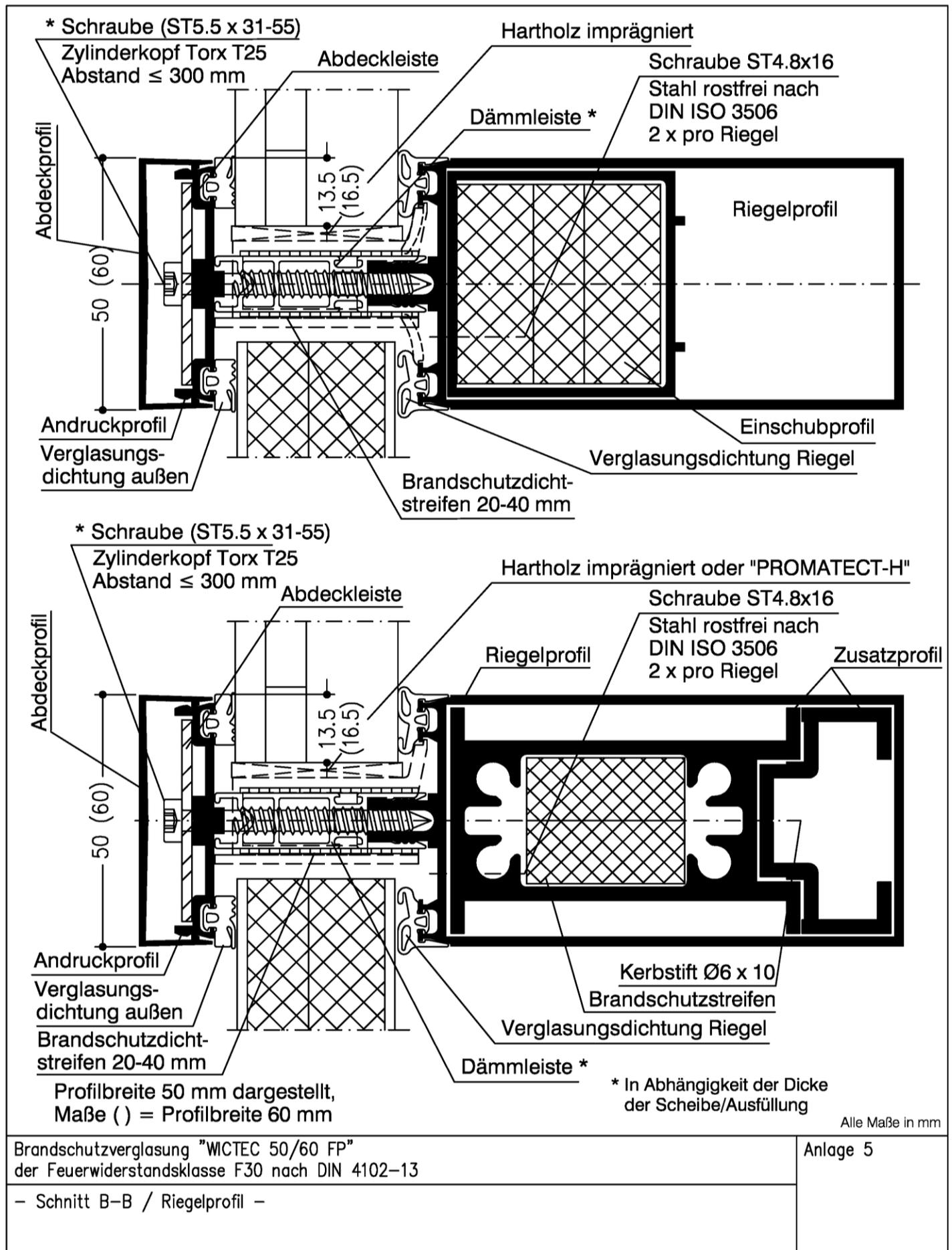
– Schnitt A-A / Pfostenprofil –



elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-1448

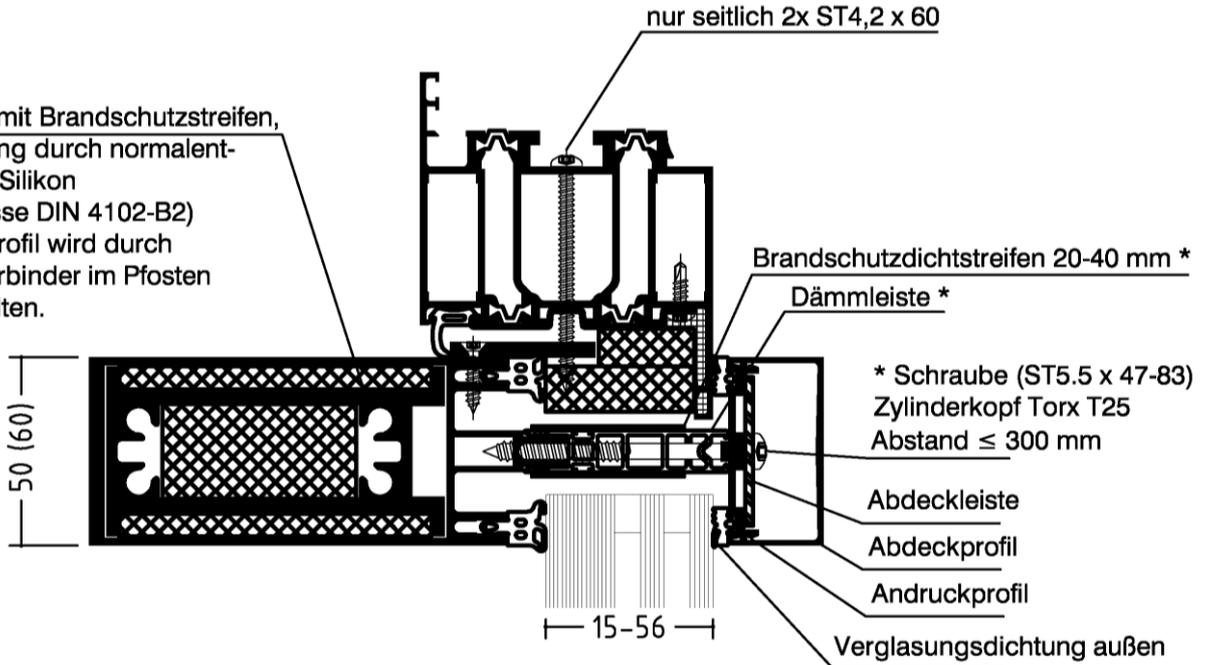


elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-1448

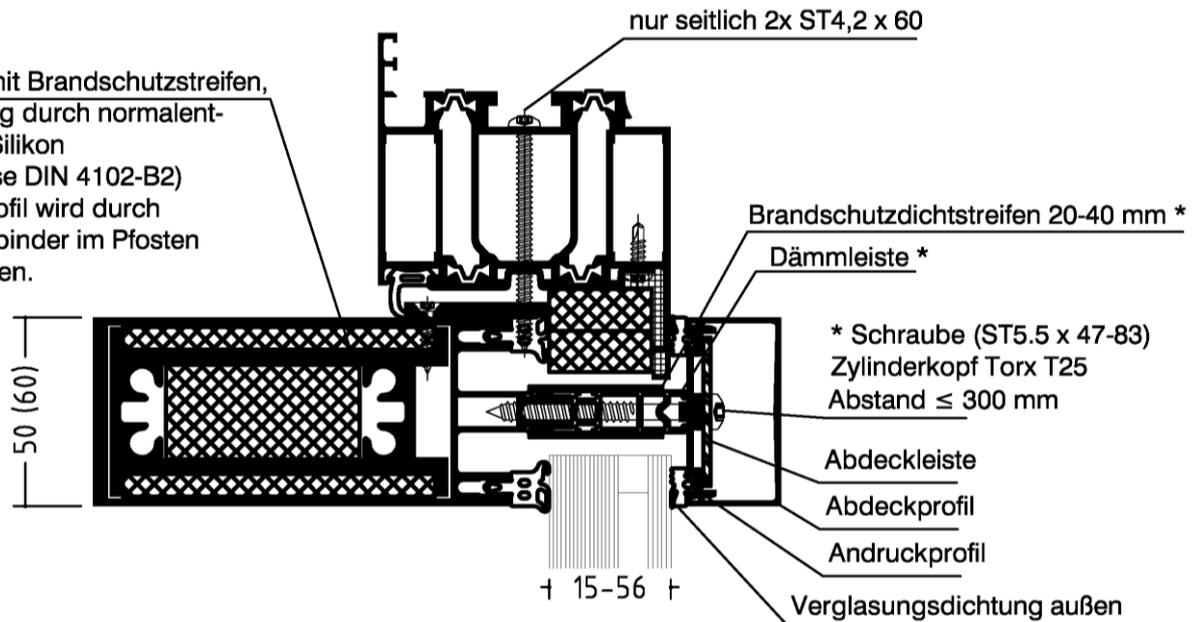


elektronische Kopie der abt des dibt: z-19.14-1448

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



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



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

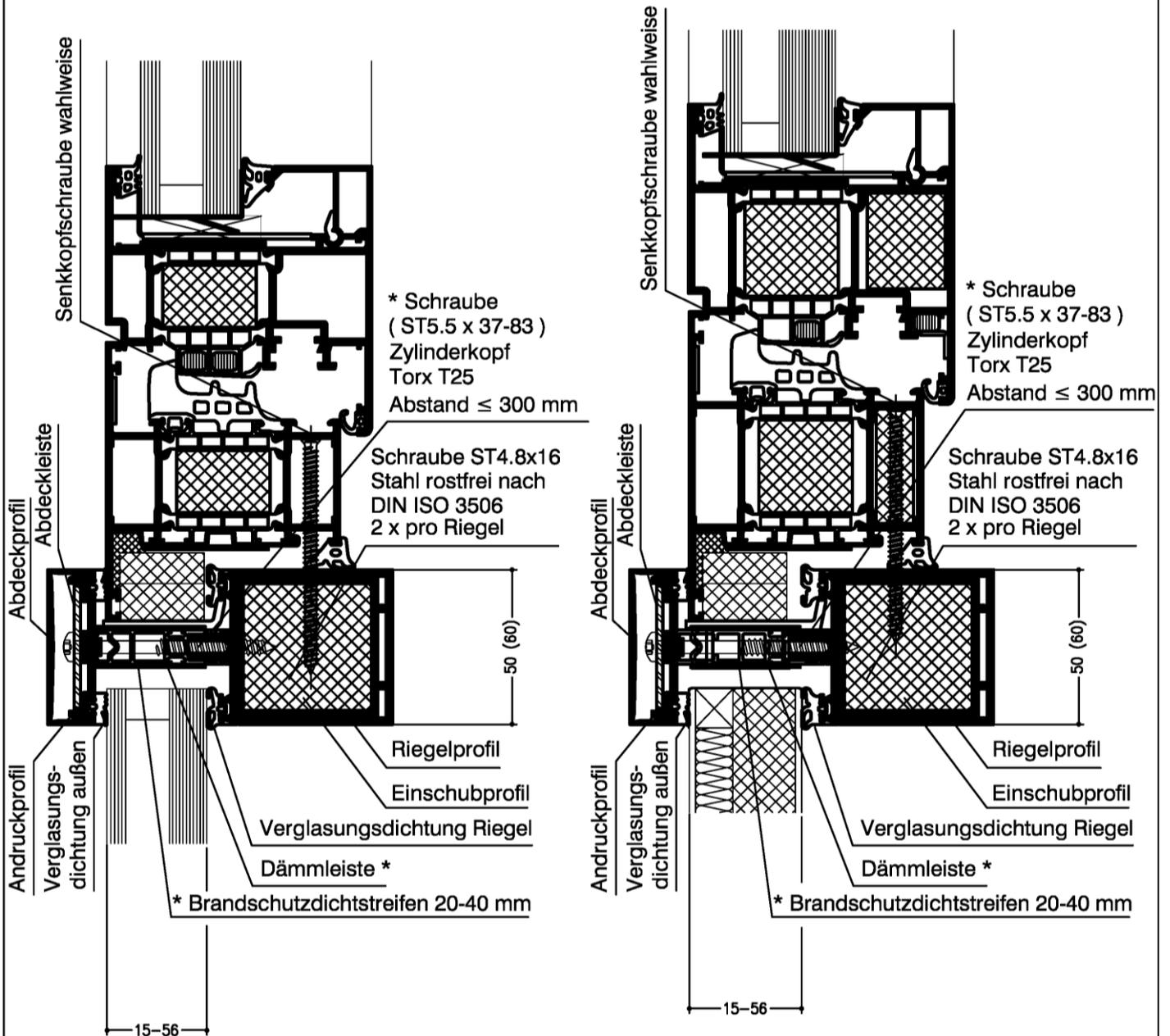
\* In Abhängigkeit der Dicke  
 der Scheibe/Ausfüllung

Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 6

- Schnitt C - C / E - E -



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

\* In Abhängigkeit der Dicke  
 der Scheibe/Ausfüllung

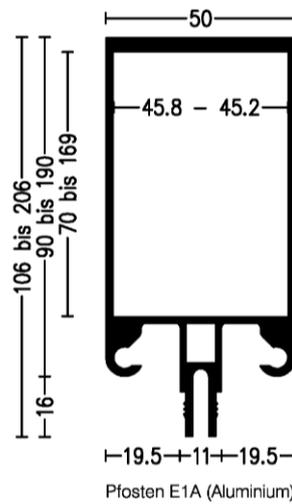
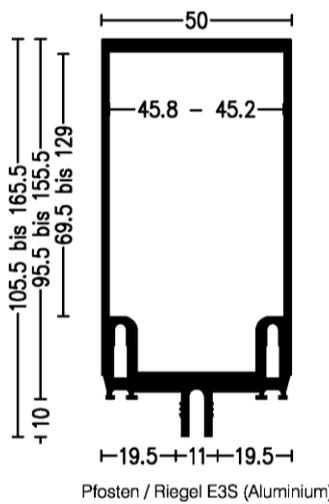
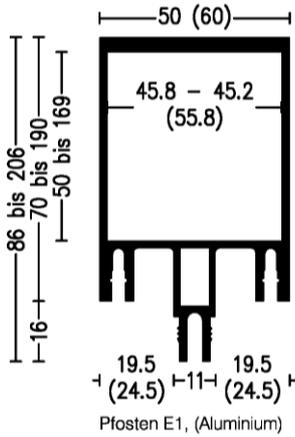
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

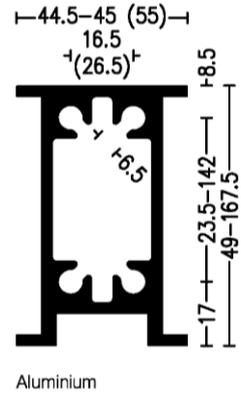
Anlage 7

- Schnitt D - D -

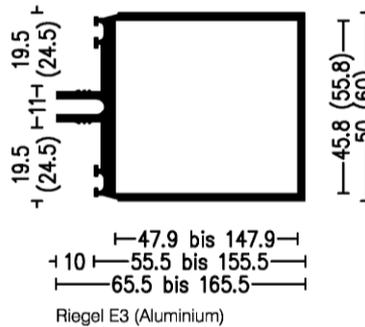
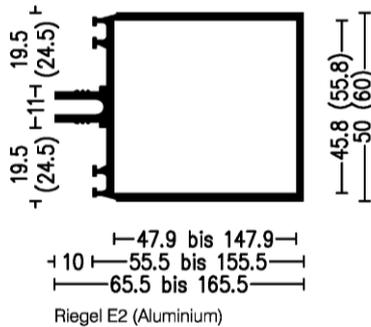
**Pfostenprofile**



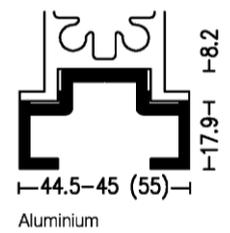
**Zusatzprofil für Riegel- bzw. Pfostenprofil**



**Riegelprofile**



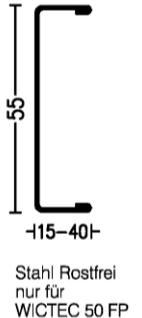
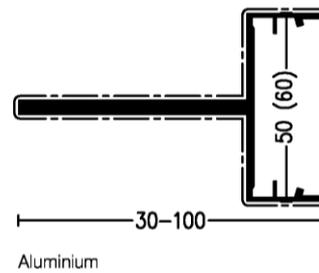
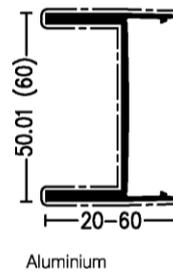
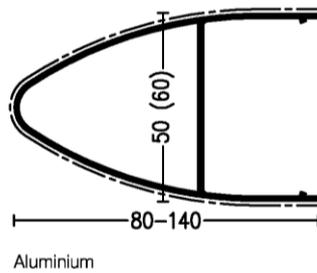
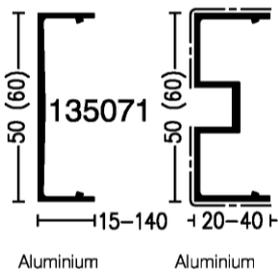
**Zusatzprofil für Riegelprofil**



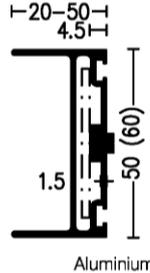
**Adapterprofile**



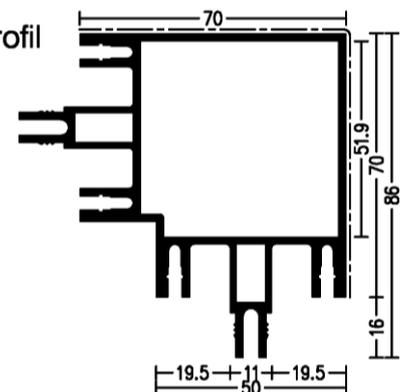
**Abdeckprofile**



**Andruckprofile**



**Eckpfostenprofil**

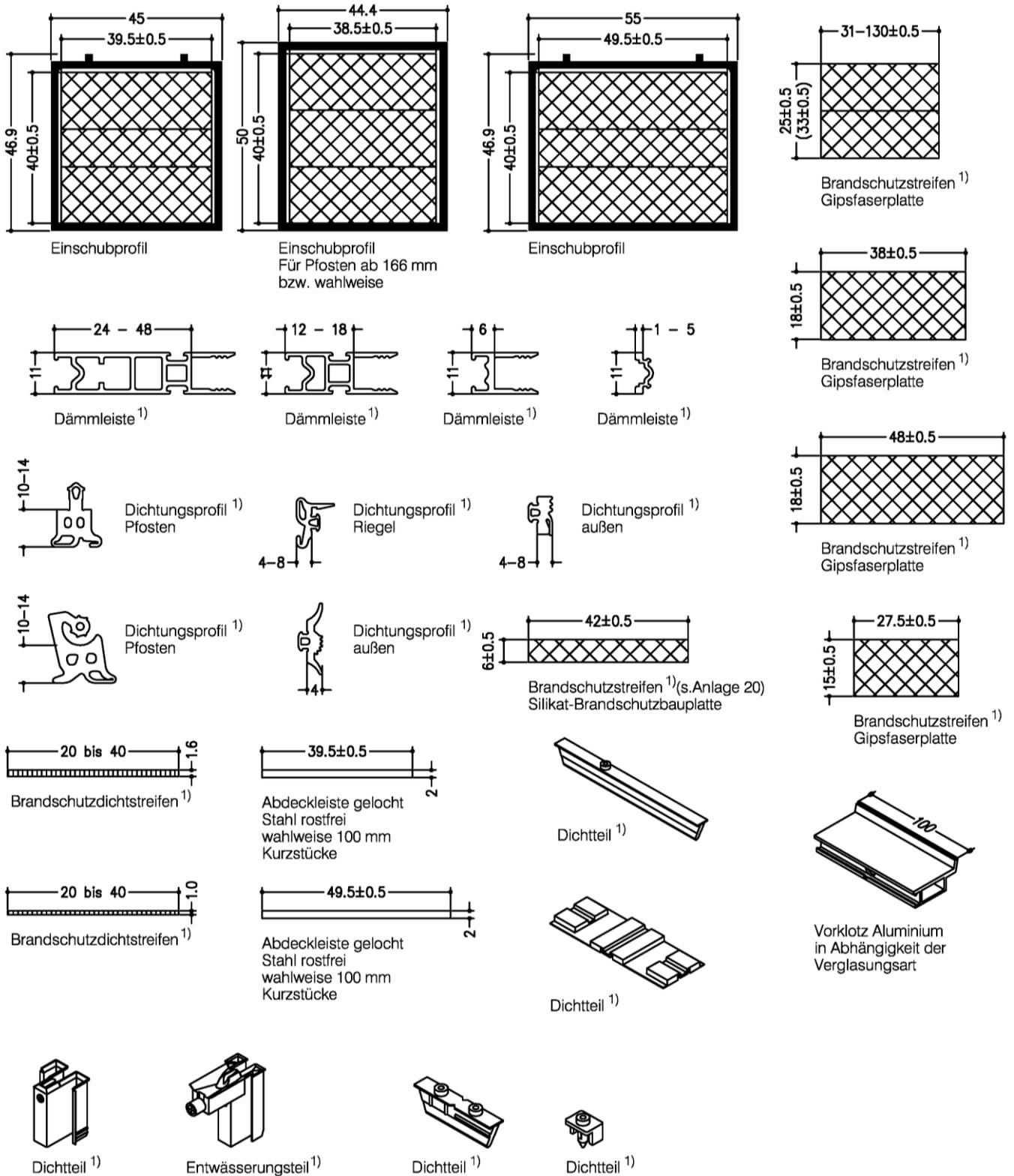


Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Profilübersicht -

Anlage 8



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

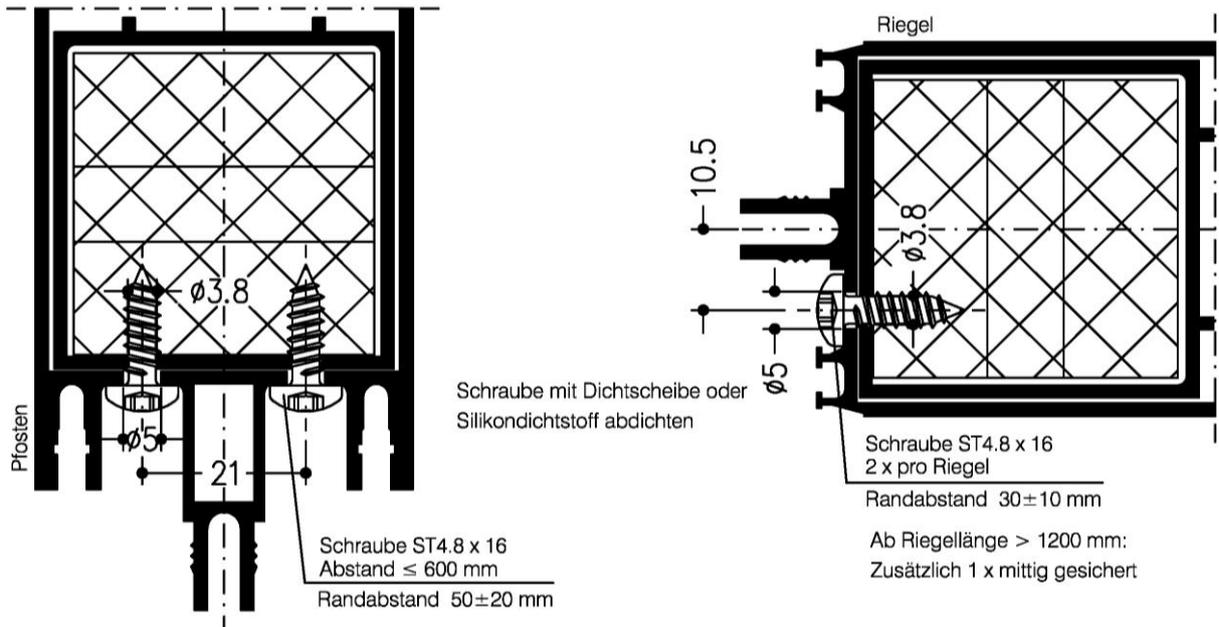
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

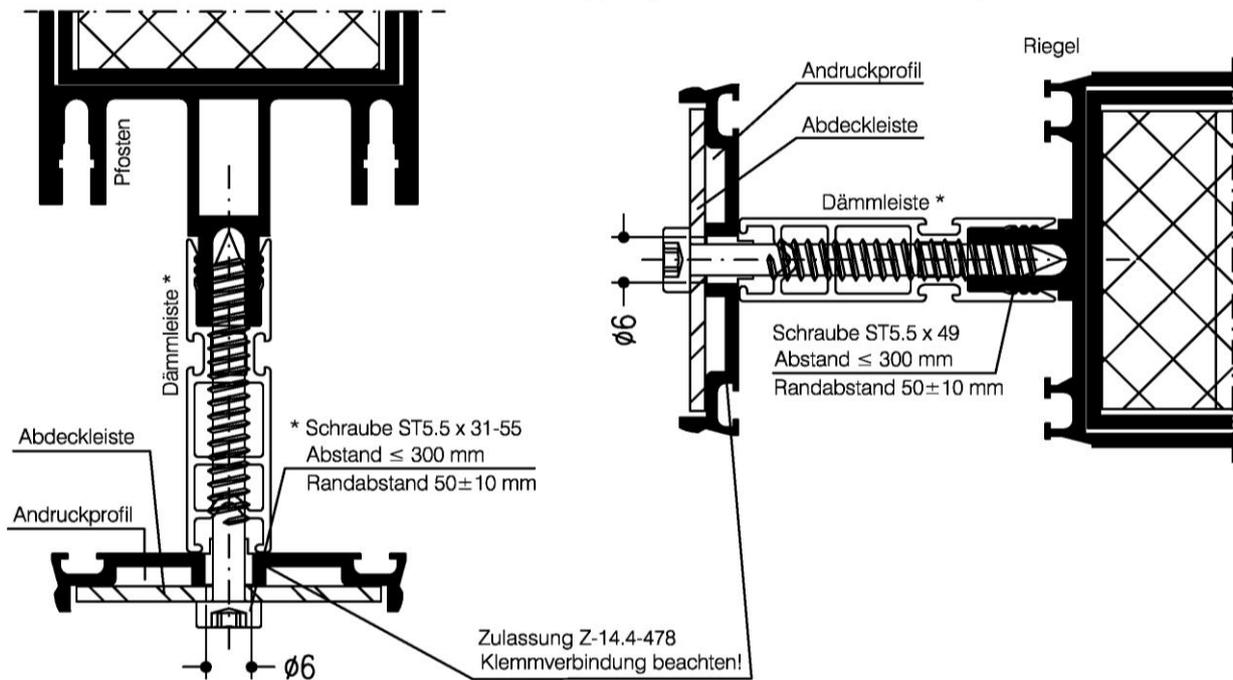
Anlage 9

- Zubehörübersicht -

### Befestigung Einschubprofil



### Befestigung Andruck- und Abdeckprofil



Profilbreite 50 mm dargestellt,  
 Profilbreite 60 mm analog

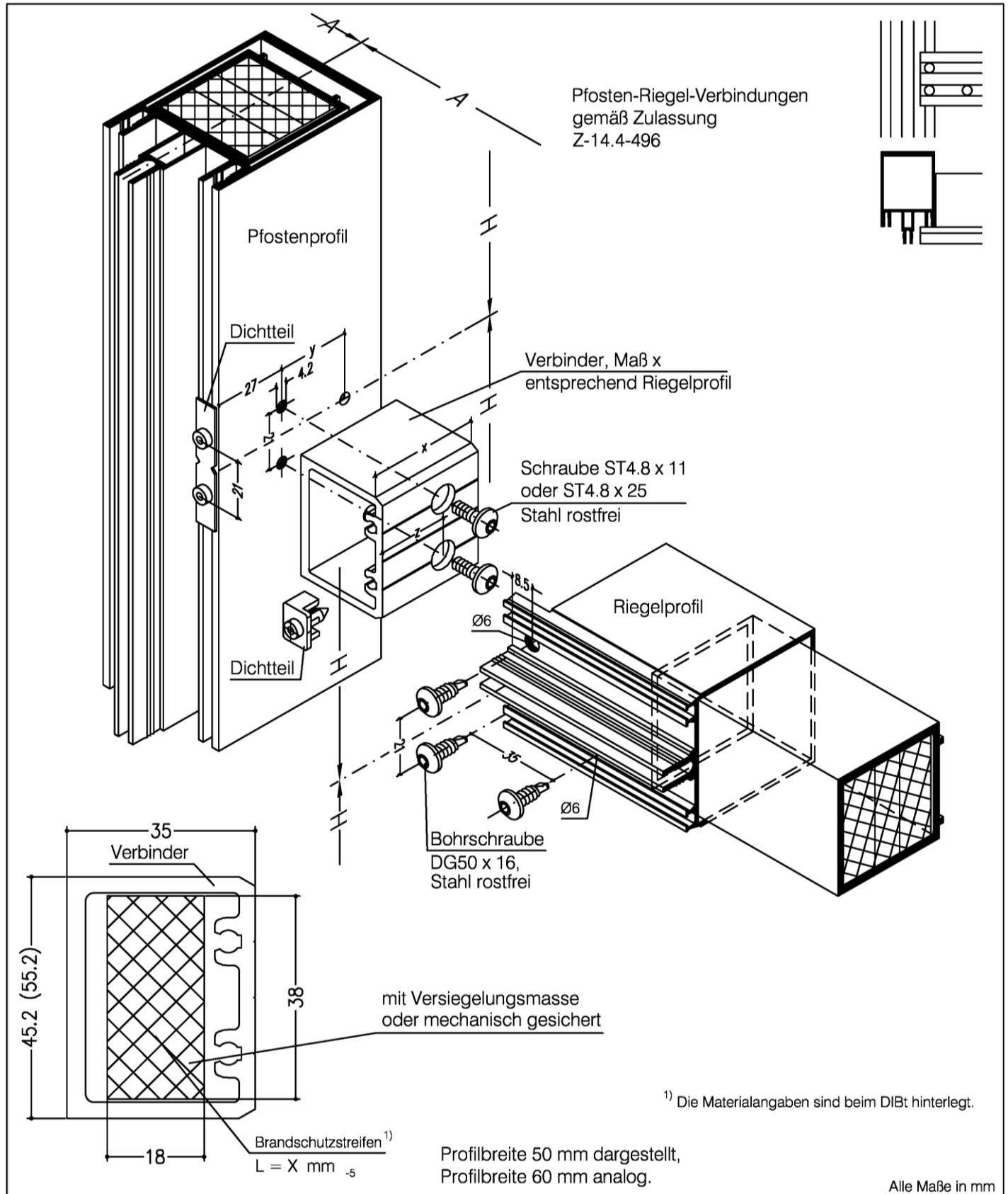
\* In Abhängigkeit der Dicke  
 der Scheibe/Ausfüllung

Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 10

– Verschraubungen –

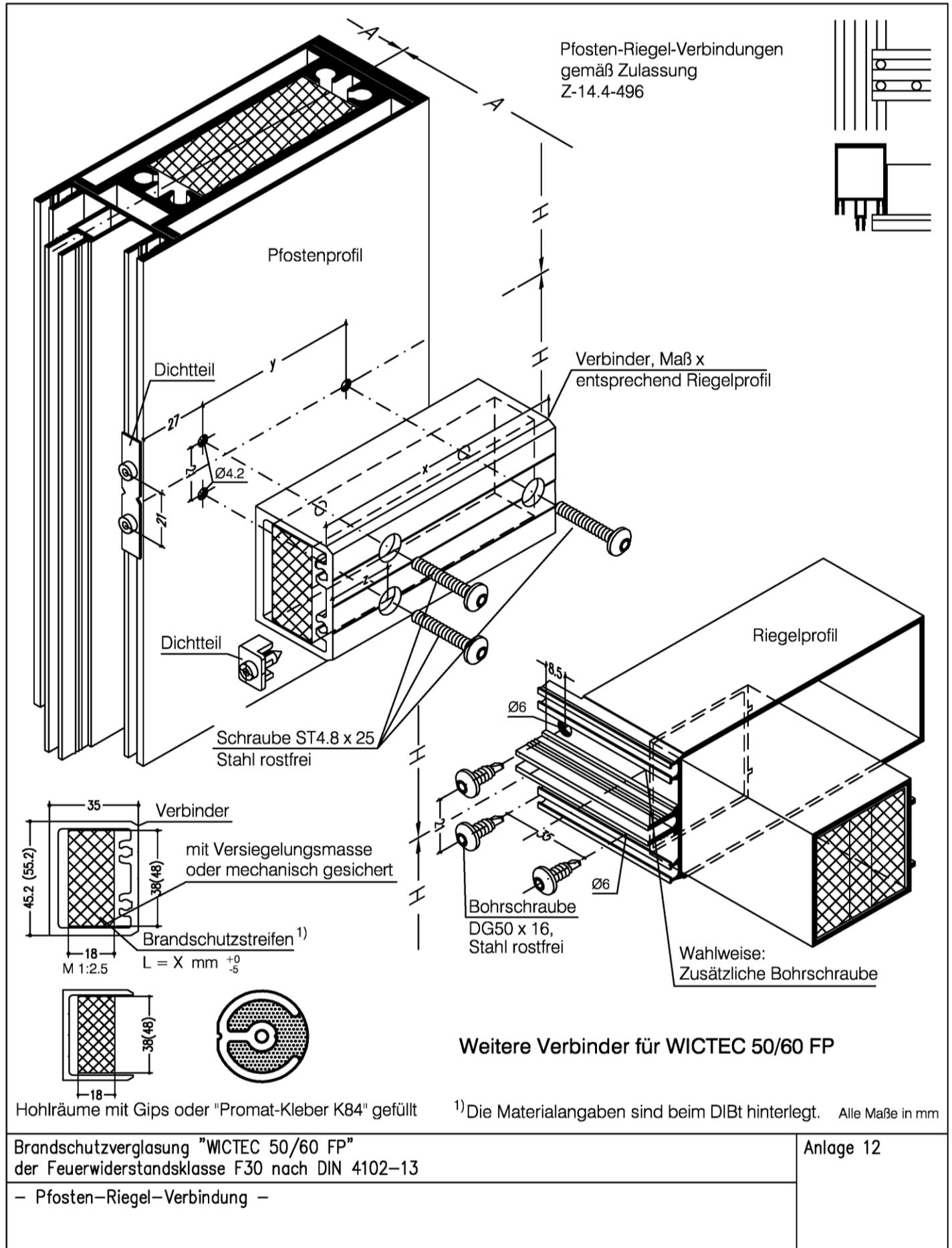


elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1448

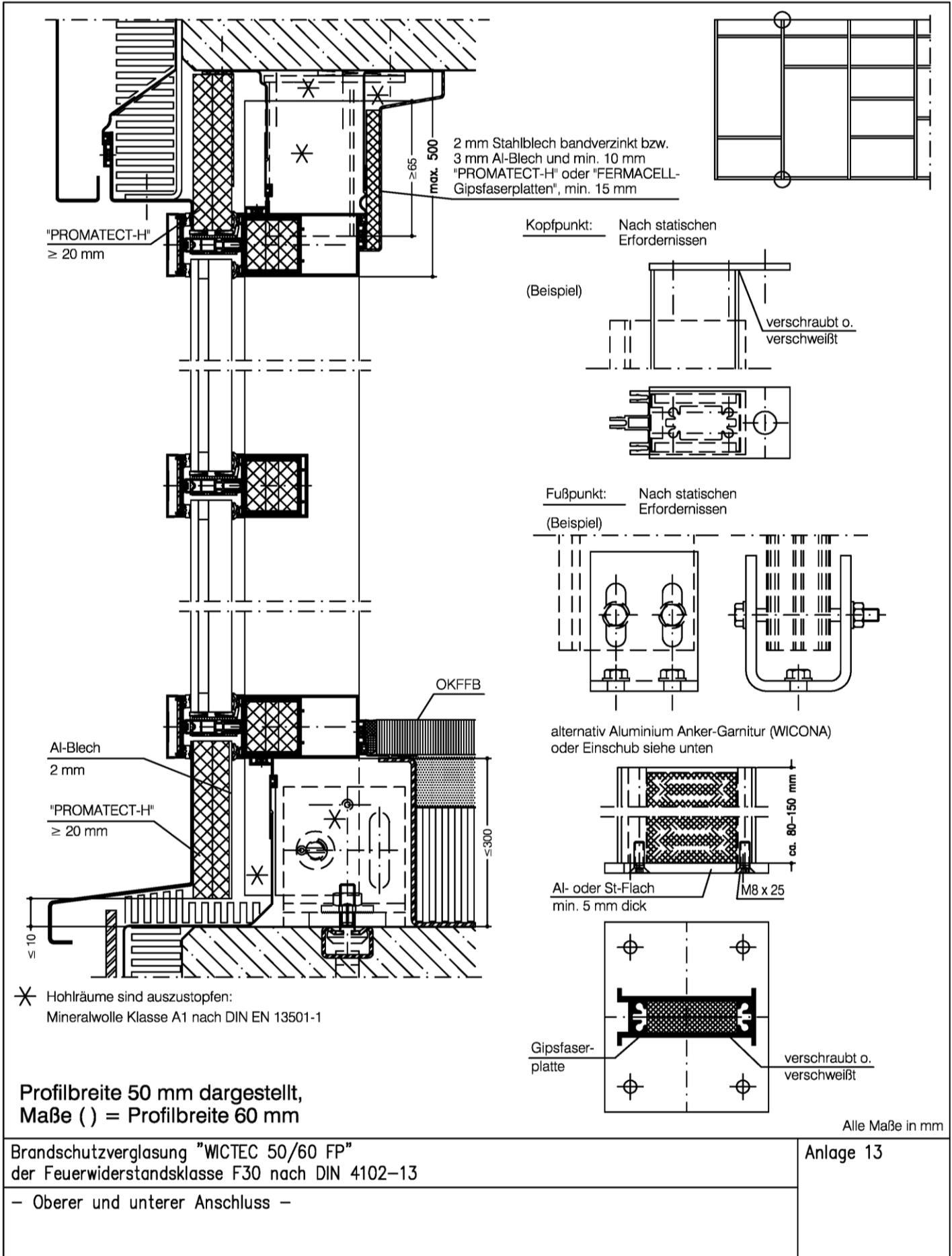
Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Pfosten-Riegel-Verbindung -

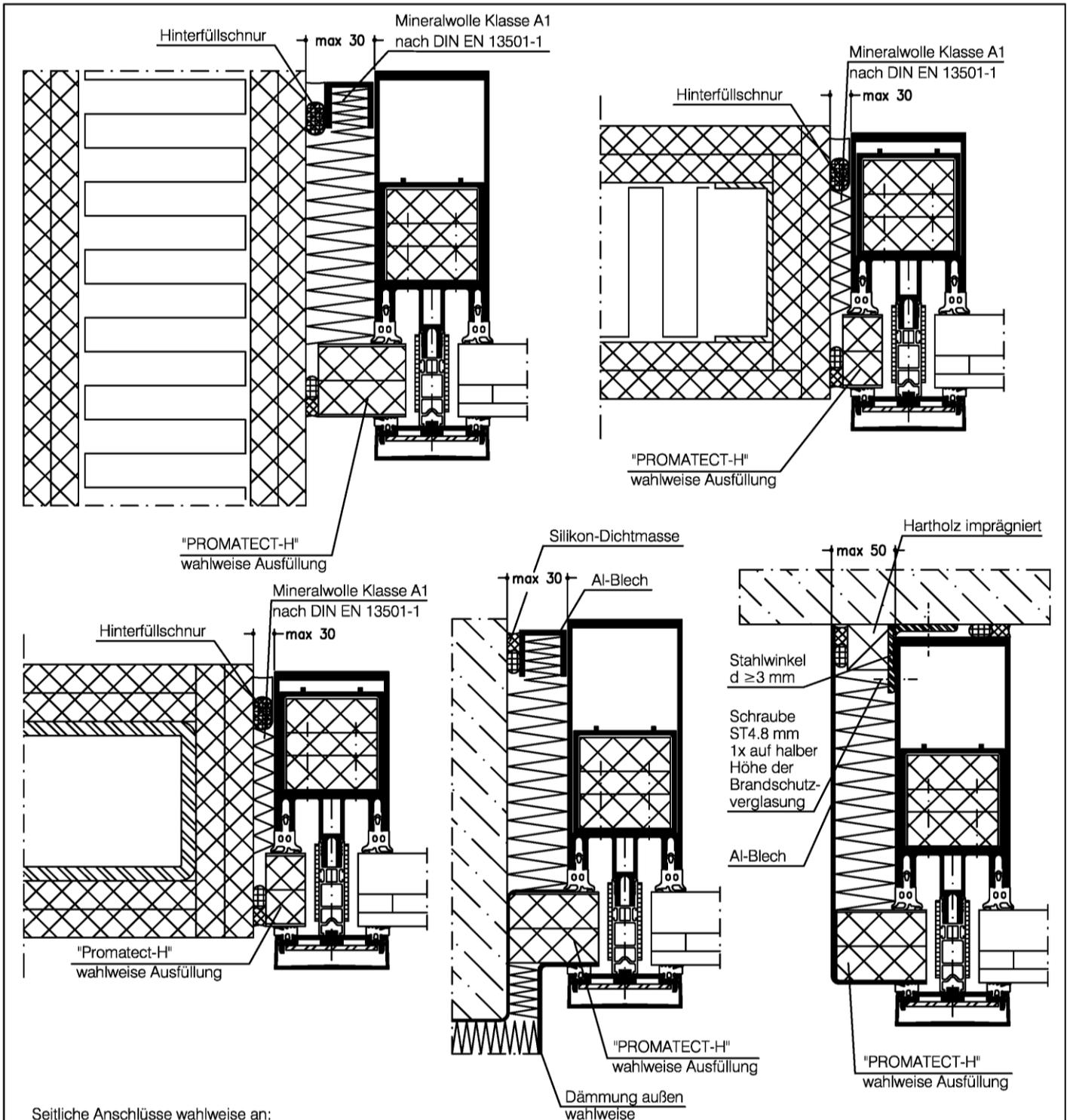
Anlage 11



elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-19.14-1448



elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-1448



Seitliche Anschlüsse wahlweise an:

- Mauerwerk
- Beton
- Porenbeton
- Trennwände gemäß Abschnitt 4.3.2
- Bekleidete Stahlstütze min. F30 nach DIN 102-T2

Profilbreite 50 mm dargestellt,  
 Profilbreite 60 mm analog.

Alle Maße in mm

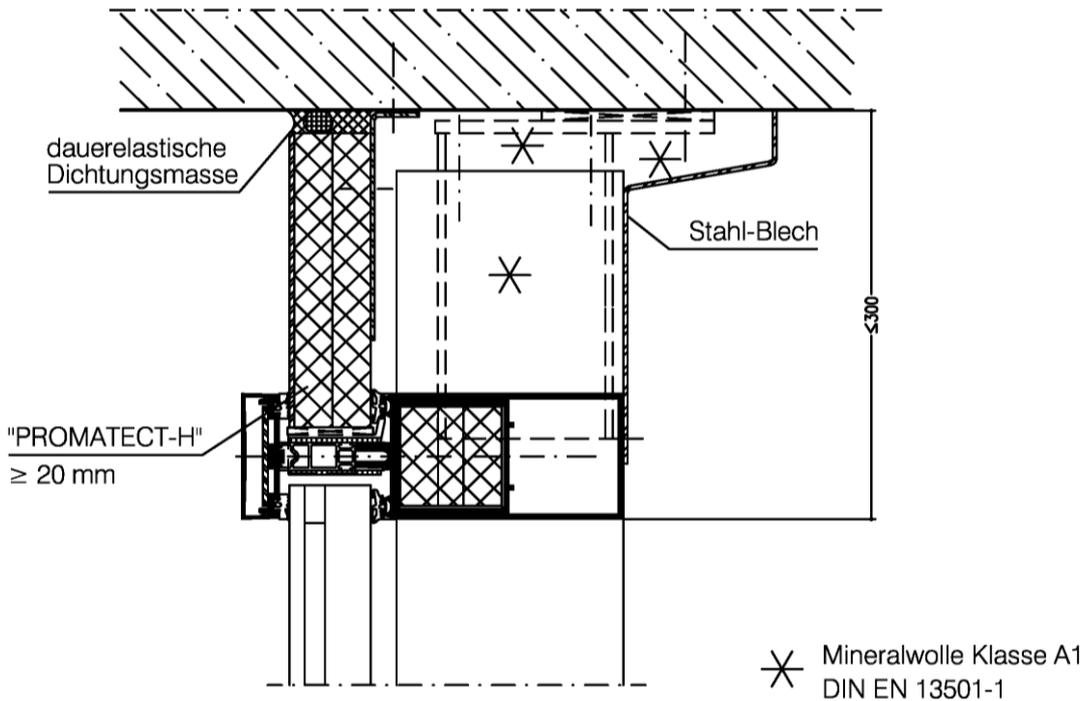
Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Seitlicher Anschluss -

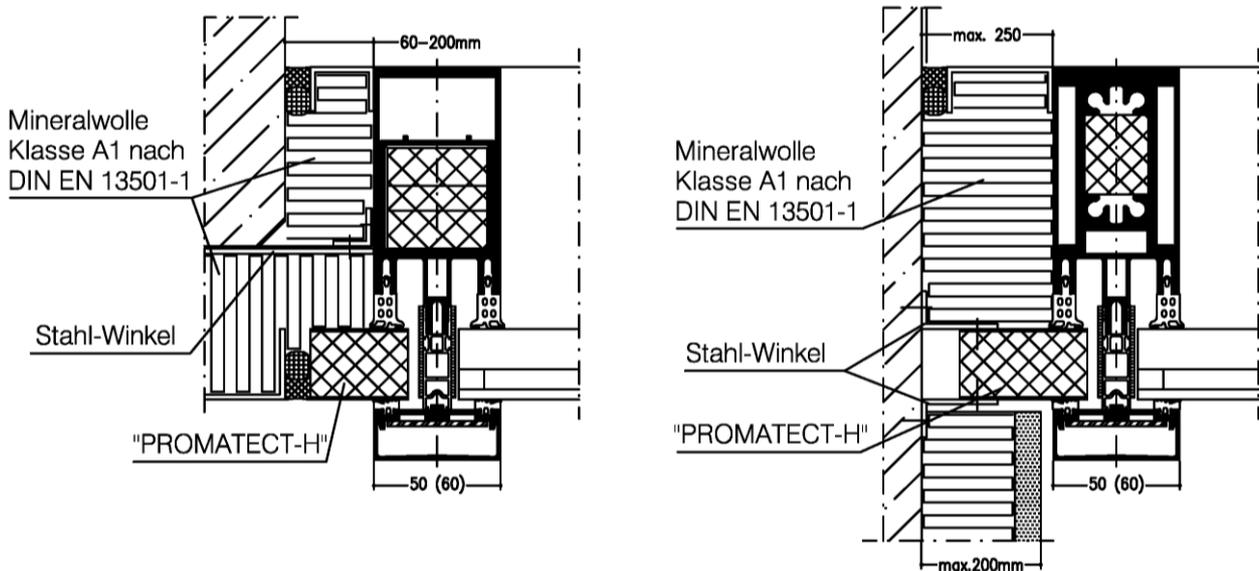
Anlage 14

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-19.14-1448

### Oberer Anschluss



### Seitlicher Anschluss

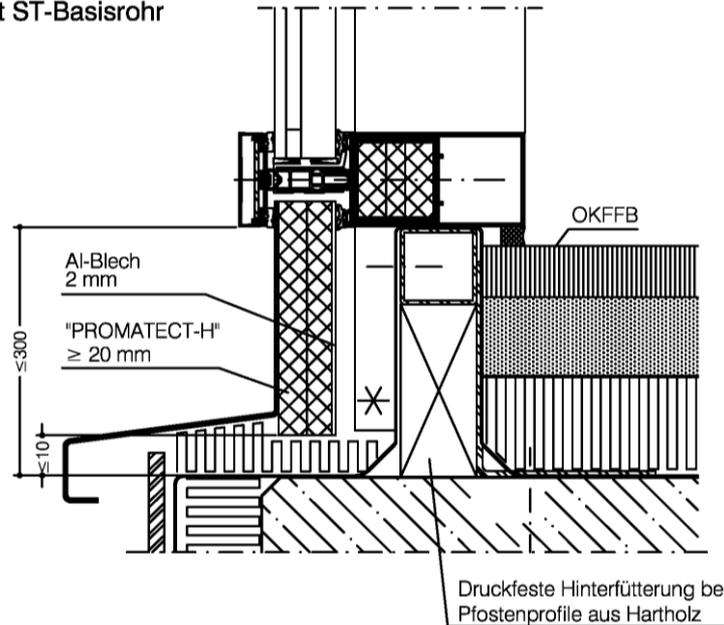


Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

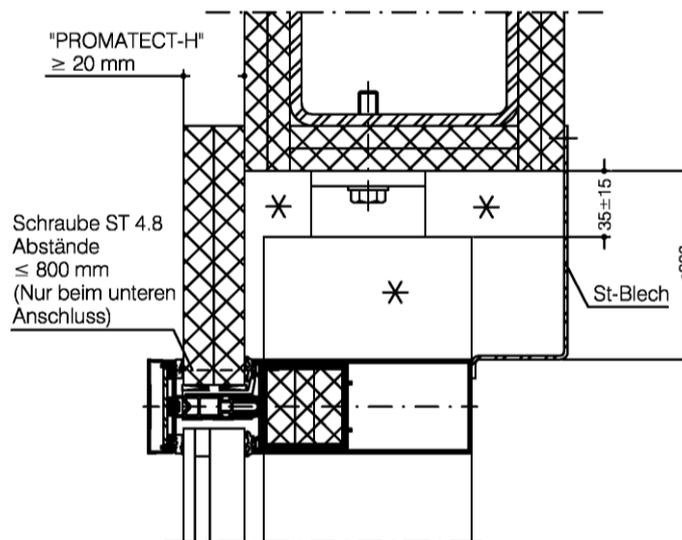
– Oberer und seitlicher Anschluss –

Anlage 15

Unterer Anschluss mit ST-Basisrohr



Unterer und oberer Anschluss  
 an bekleideten Stahlträger



Profilbreite 50 mm dargestellt,  
 Profilbreite 60 mm analog.

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

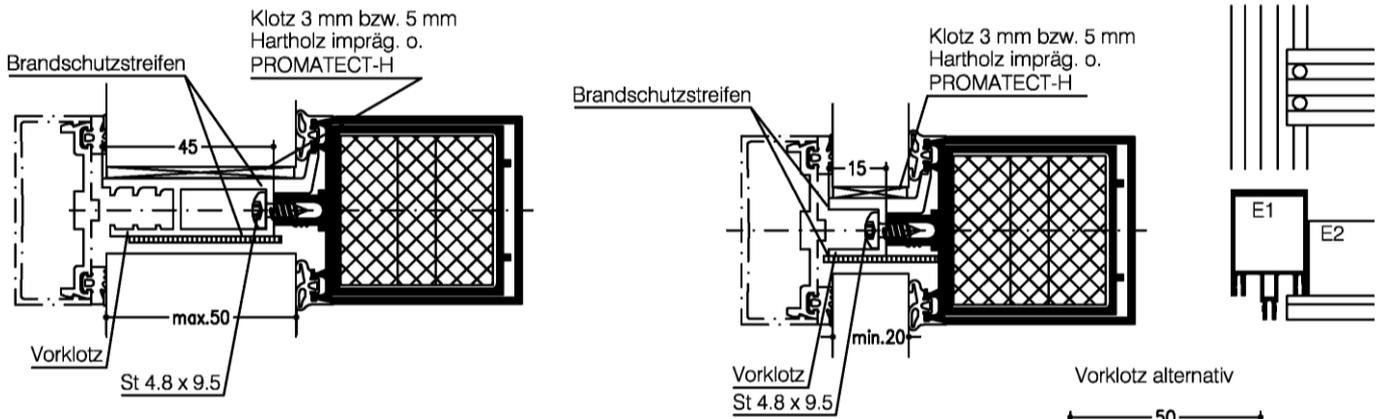
Anschluss an bekleidetes Stahlbauteil gemäß Abschnitt 4.3.4.  
 Das hier gewählte Stahlrohr dient als Beispiel.  
 Sämtliche Stahlträger bzw. Stahlstützen sowie Befestigungen sind  
 nach statischen Erfordernissen auszulegen. Befestigungen müssen  
 aus Stahl gefertigt werden.

Alle Maße in mm

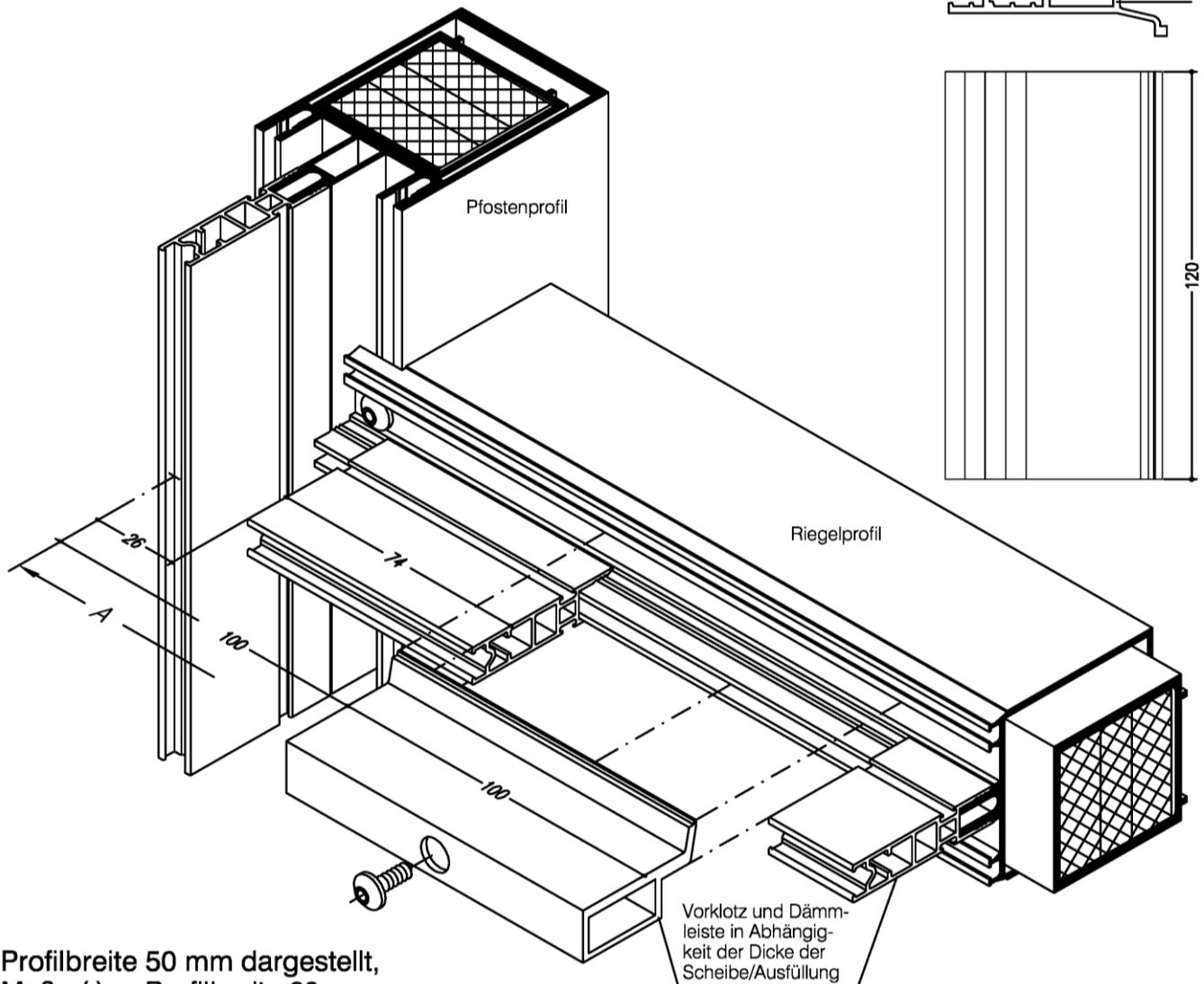
Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 16

– Anschluss an bekleideten Stahlträger, unterer Anschluss an Massivbauteil –



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



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

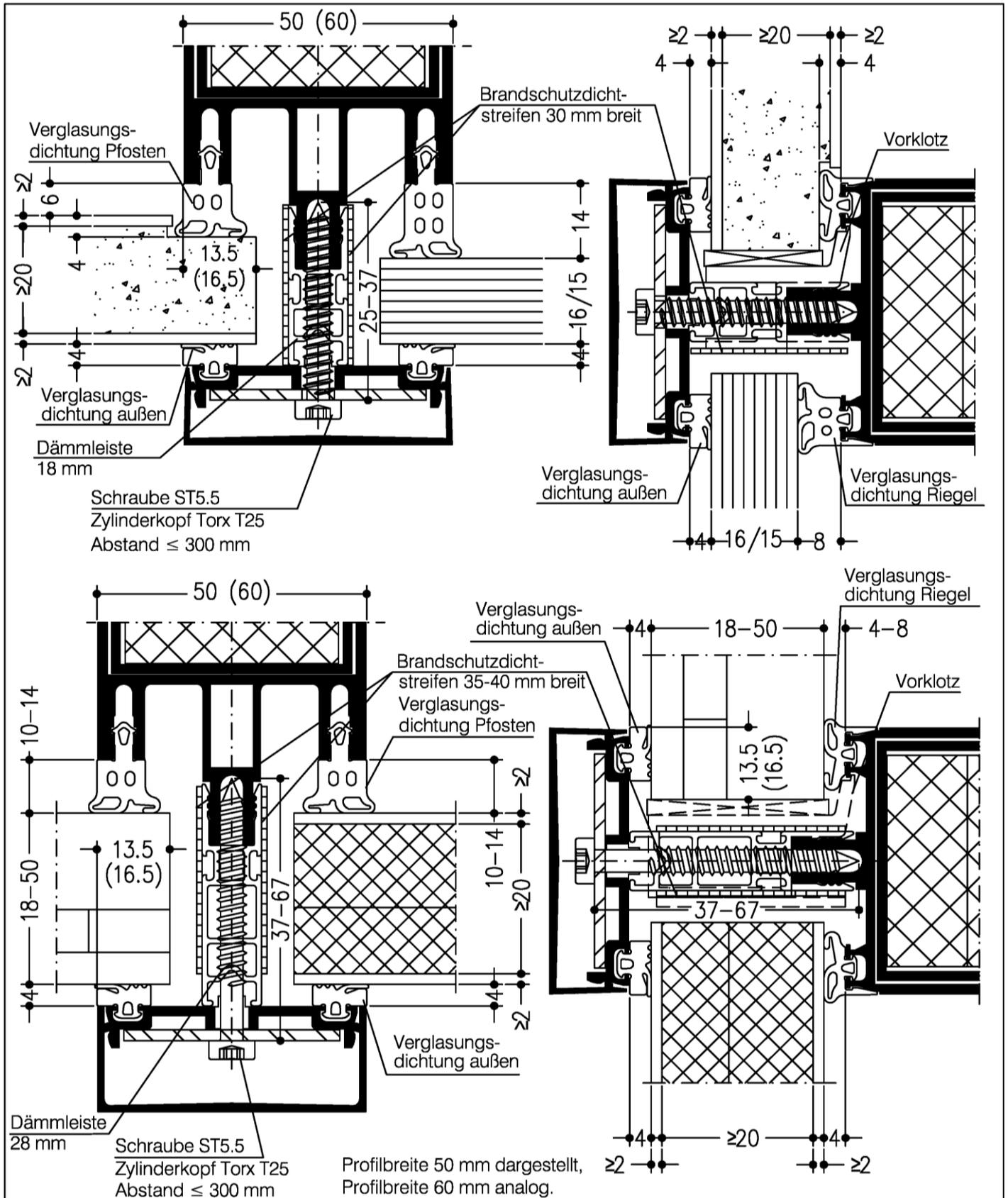
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 17

- Vorklotzanordnung und -einbau -

elektronische Kopie der abt des dibt: z-19.14-1448



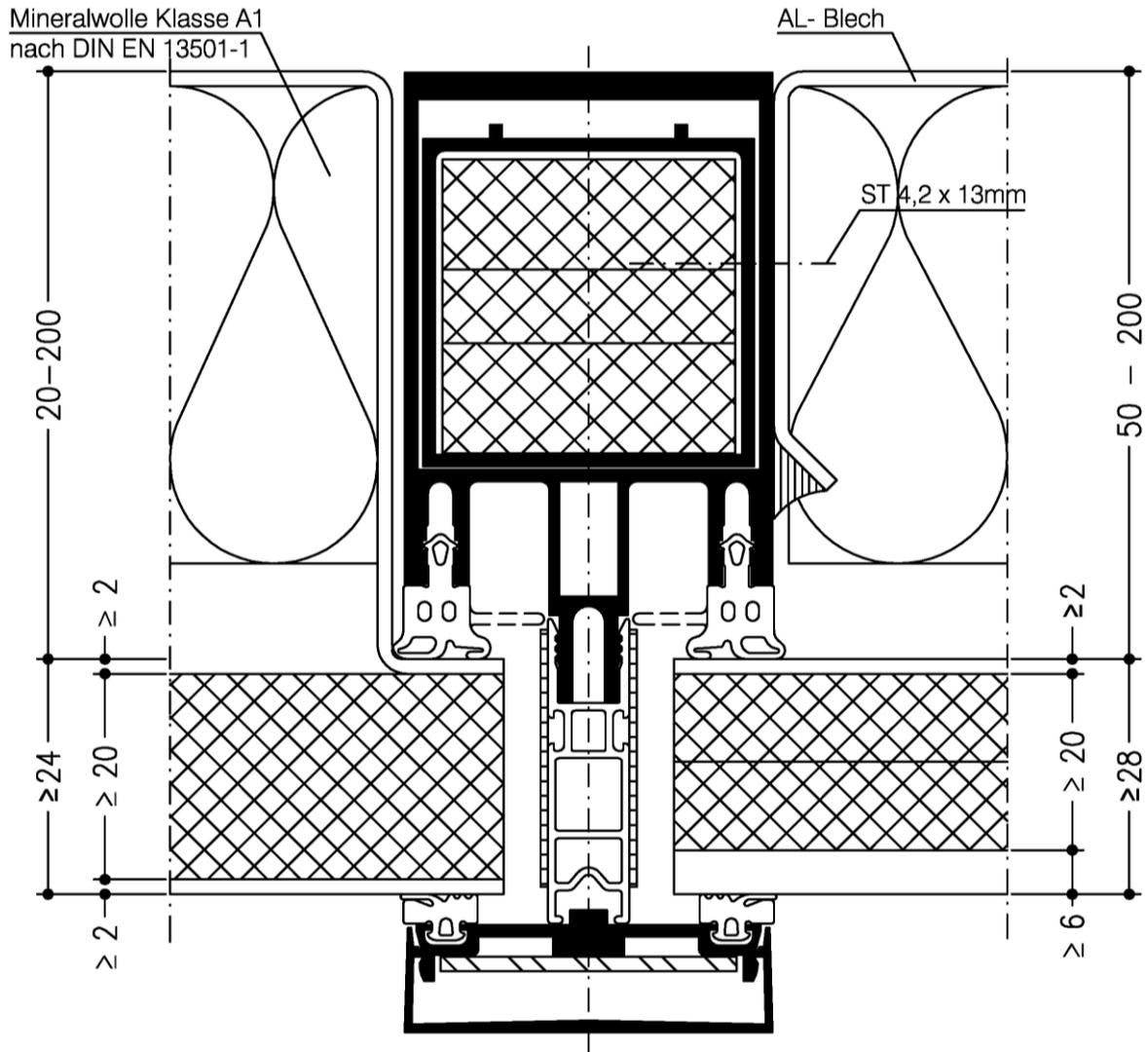
elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-19.14-1448

Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Scheiben- und Ausfüllungseinbau -

Anlage 18





PROMATECT-H, bekleidet, min. 20 mm  
 mit min. 2 mm Al- / St-Blech

PROMATECT-H, bekleidet, min. 20 mm  
 mit min. 2 mm Al- / St-Blech oder  
 einseitig wahlweise min. 6 mm ESG

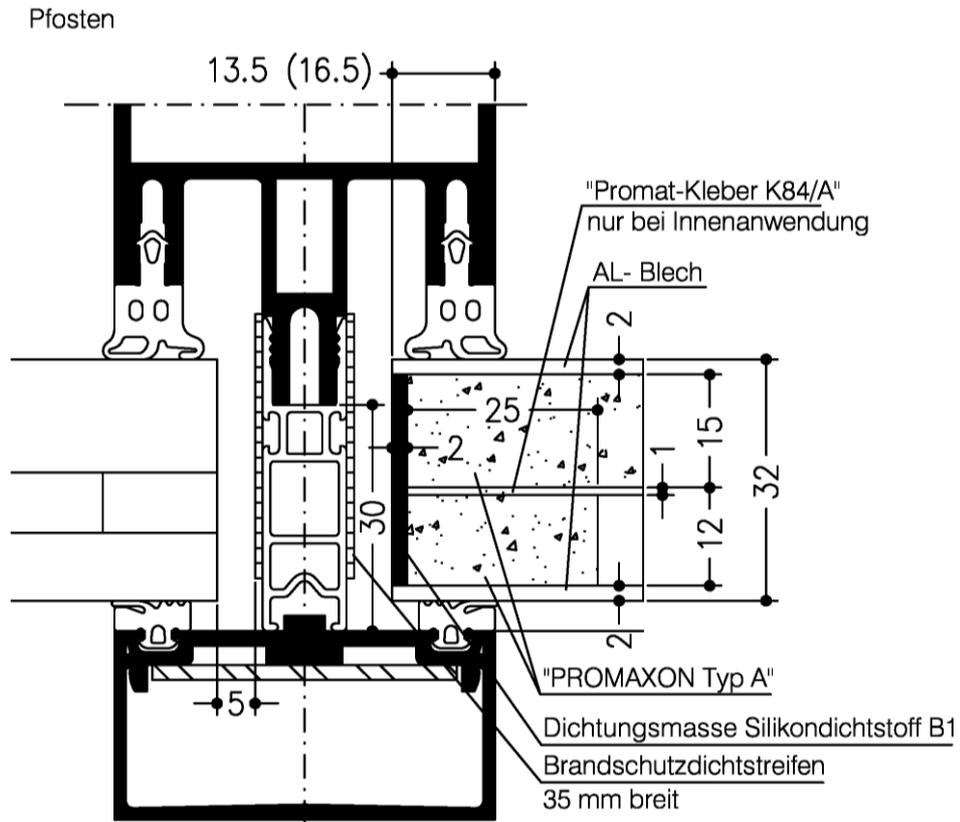
Profilbreite 50 mm dargestellt,  
 Maße ( ) = Profilbreite 60 mm

Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 20

- Ausfüllungseinbau -



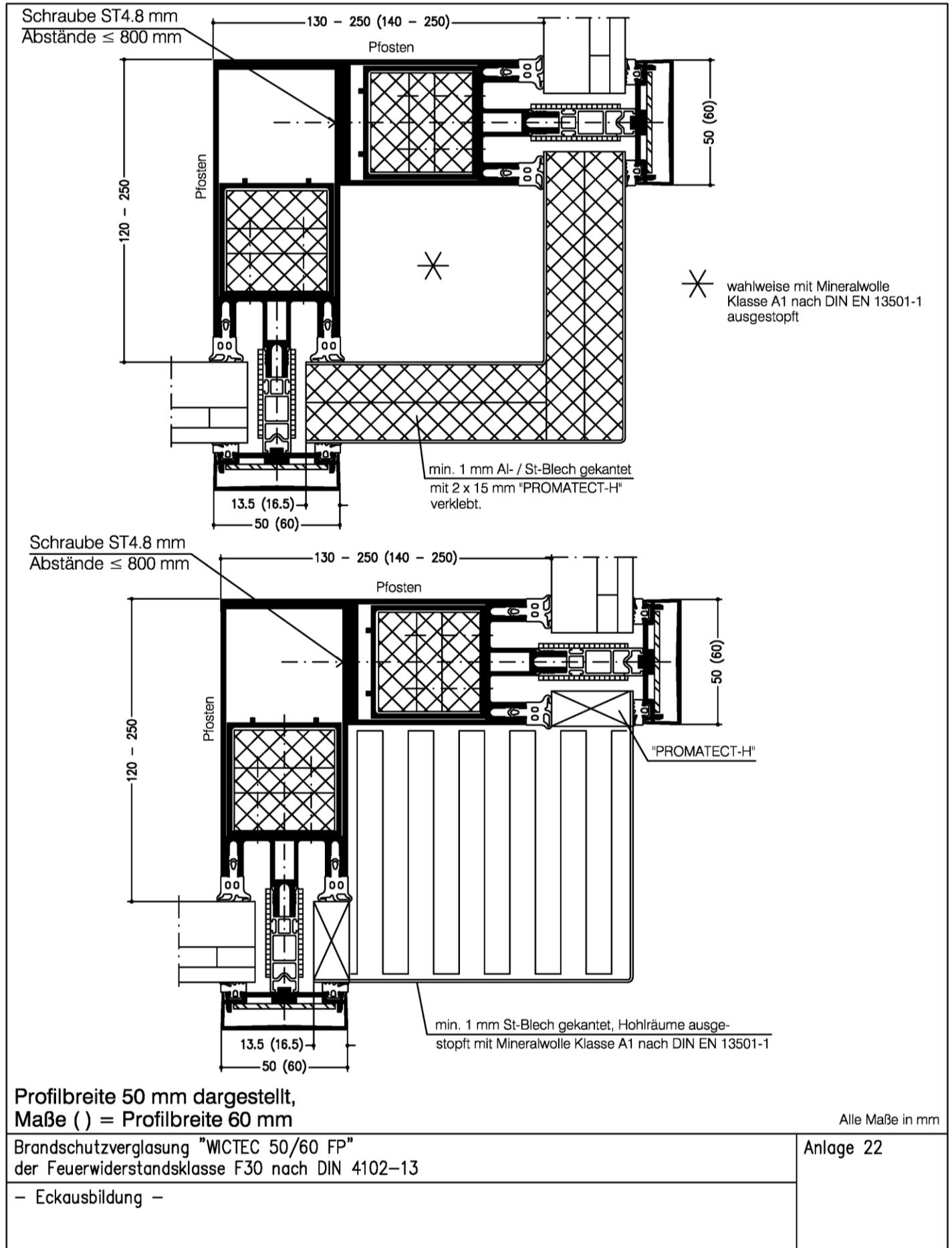
Profilbreite 50 mm dargestellt,  
Maße ( ) = Profilbreite 60 mm

Alle Maße in mm

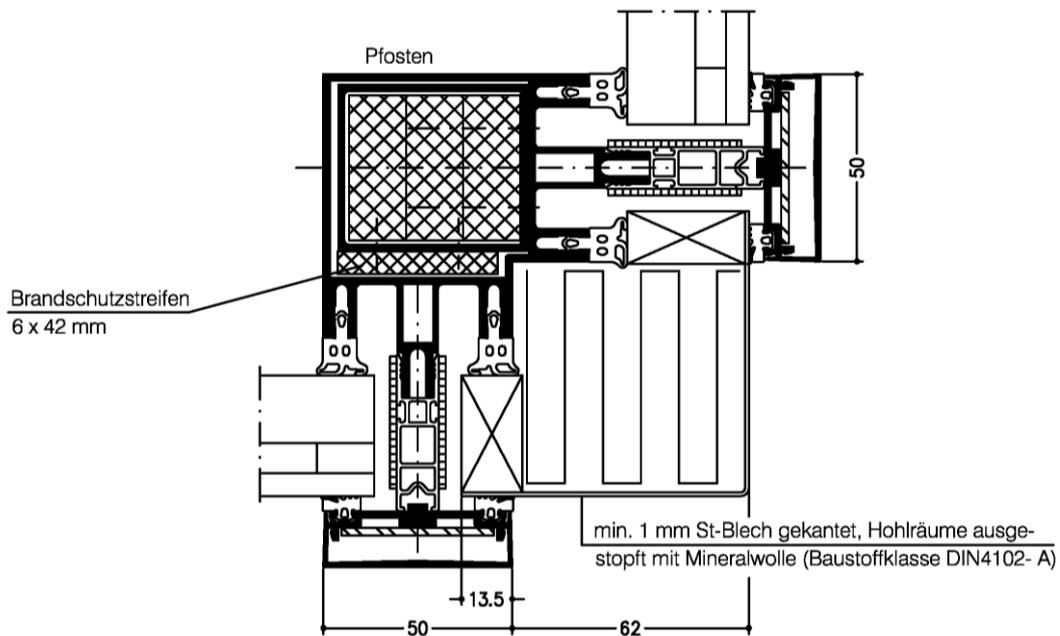
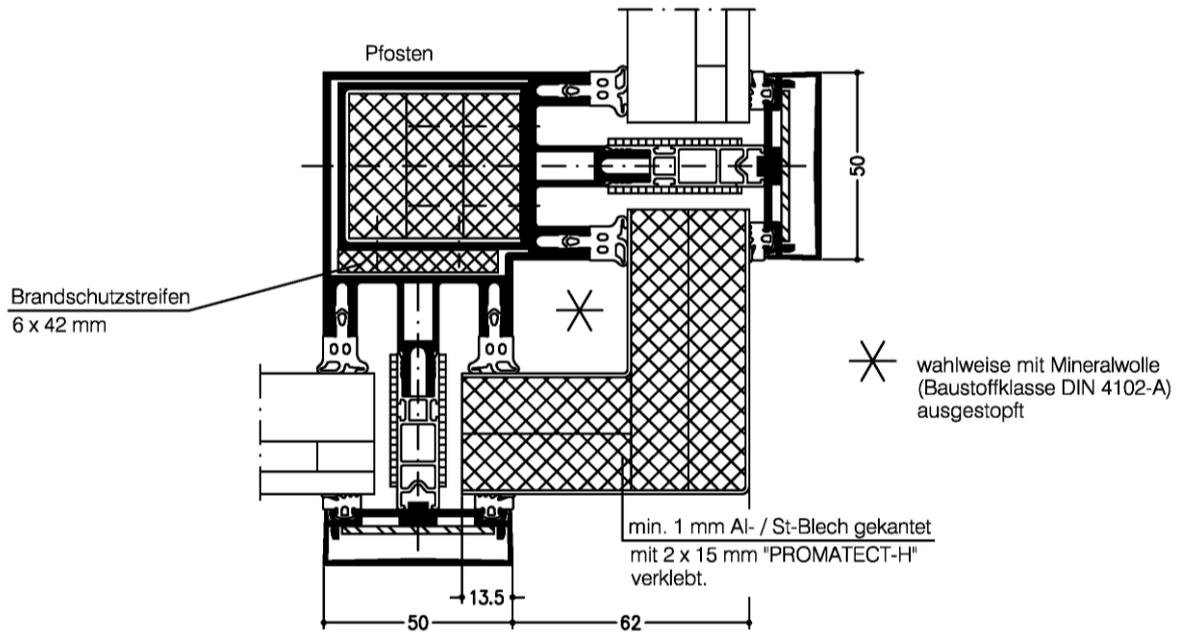
Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

– Ausfüllungseinbau –

Anlage 21



elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-19.14-1448



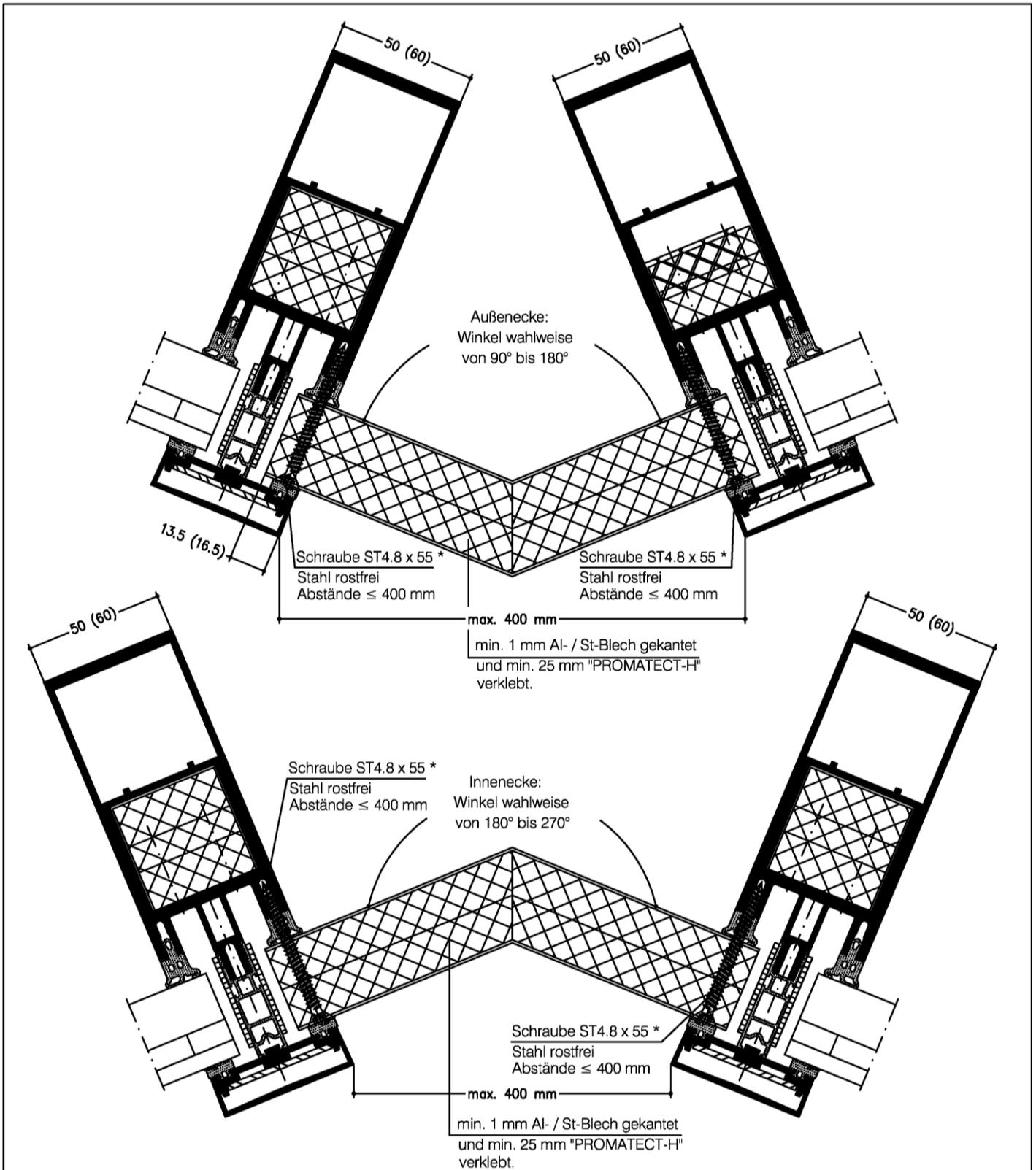
Profilbreite 50 mm dargestellt,  
 bei Profilbreite 60 mm gleich

Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 23

– Eckausbildung –



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

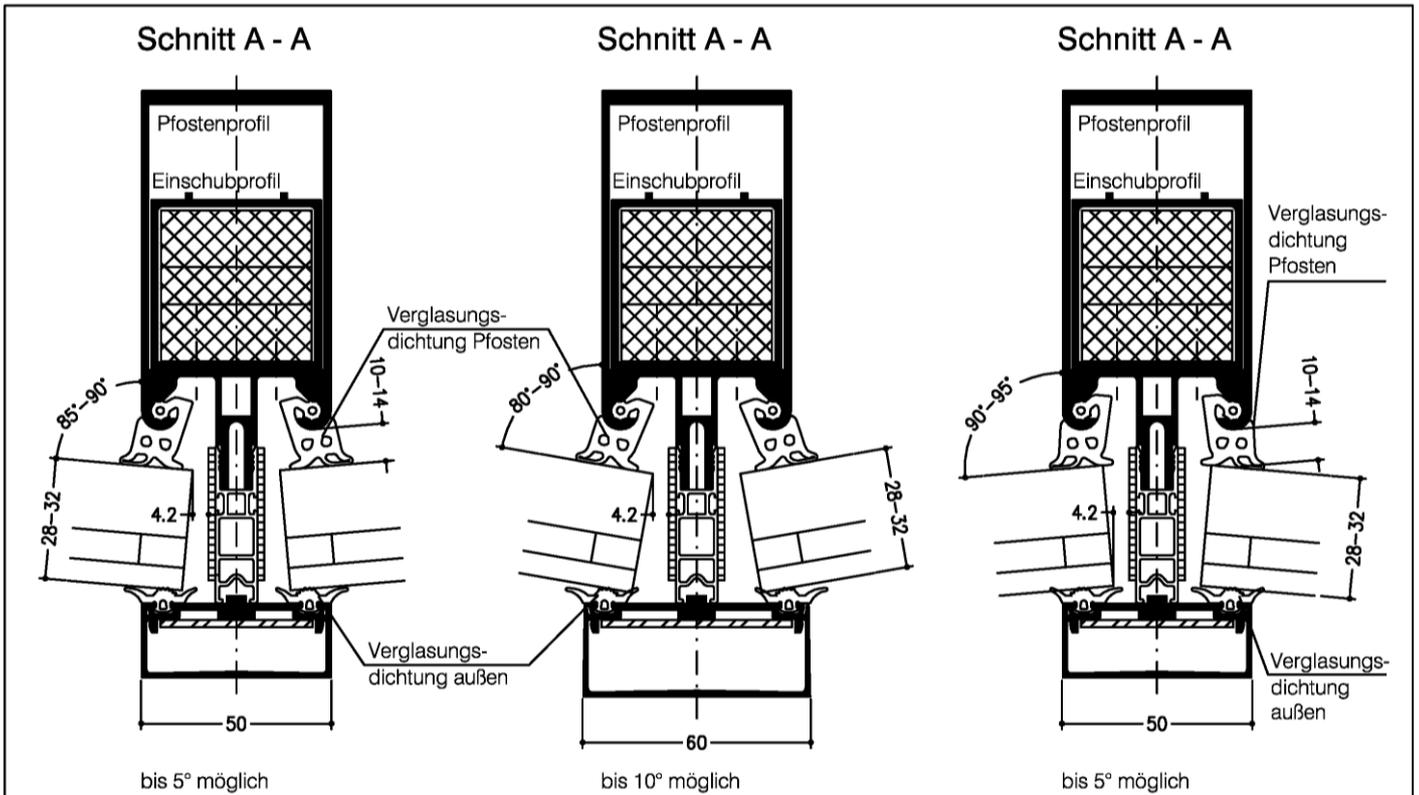
\* In Abhängigkeit der Dicke  
 der Scheibe/Ausfüllung

Alle Maße in mm

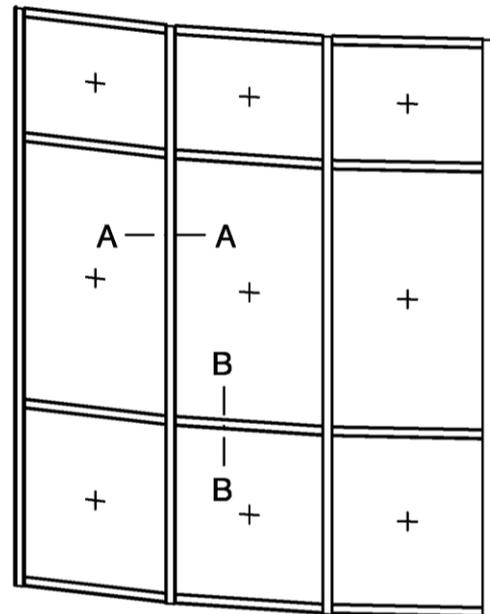
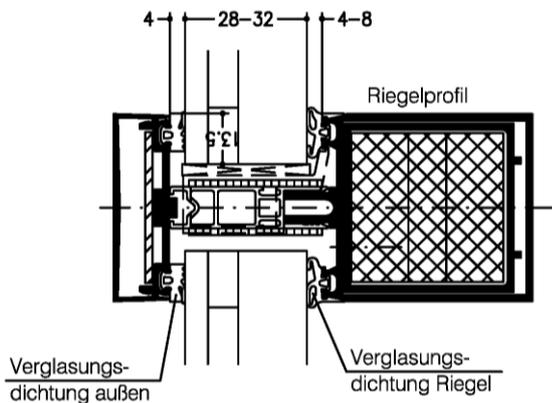
Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 24

– Eckausbildung –



Schnitt B - B



Sonstiges Zubehör analog ebener Brandschutzverglasung  
 Verbinder an Winkel vom Riegel angepasst

Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Polygonverglasung -

Anlage 25

Tabelle 2: Bemessungswerte  $U_f$  des Wärmedurchgangskoeffizienten

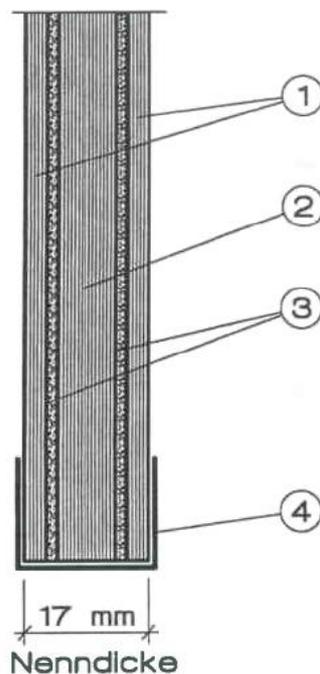
Rahmen-Querschnitt (B x D) mm	Bautiefe mm	Scheibendicke mm	$U_f$ W/(m <sup>2</sup> ·K)
<b>Serie "WICTEC 50 FP"</b>			
<b>Pfosten / Sparren</b>			
50 x 90	161	28	2,0
50 x 150	221		2,1
50 x 190	261		2,1
50 x 90	167		1,9
50 x 190	267		1,9
50 x 90	173		1,6
50 x 190	273		1,6
50 x 90	179		1,5
50 x 190	279		1,5
<b>Riegel</b>			
50 x 55,5	120,5		2,0
50 x 135,5	200,5		2,1
50 x 195,5	260,5		2,1
50 x 55,5	126,5		1,8
50 x 195,5	266,5		1,9
50 x 55,5	132,5		1,6
50 x 195,5	272,5		1,6
50 x 55,5	138,5		1,4
50 x 195,5	278,5		1,5
<b>Serie "WICTEC 60 FP"</b>			
<b>Pfosten / Sparren</b>			
60 x 90	161		2,1
60 x 130	201		2,1
60 x 170	241		2,1
60 x 90	167		1,9
60 x 170	247		1,9
60 x 90	173		1,7
60 x 170	253		1,7
60 x 90	179		1,5
60 x 170	259		1,5
<b>Riegel</b>			
60 x 75,5	140,5		2,0
60 x 115,5	180,5		2,1
60 x 155,5	220,5		2,1
60 x 75,5	146,5		1,8
60 x 155,5	226,5		1,9
60 x 75,5	152,5		1,6
60 x 155,5	232,5		1,6
60 x 75,5	158,5		1,4
60 x 155,5	238,5		1,5

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

Bemessungswerte  $U_f$  des Wärmedurchgangskoeffizienten

Anlage 26

### Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 1"



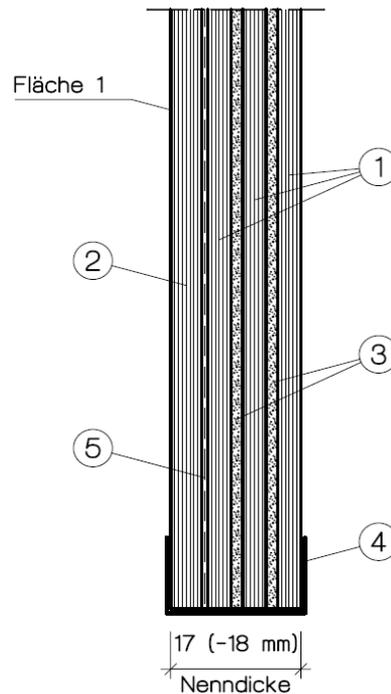
- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick      Typ 1-0
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- ④ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband,  $\leq 0,38$  mm dick

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

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 1"

Anlage 27

## Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 5"



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ② bei Typ 5-0 und 5-3: Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 4 mm dick  
 oder  
 bei Typ 5-1: Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt in grau, grün oder bronze, ca. 4 mm dick  
 oder  
 bei Typ 5-2: Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, ca. 4 mm dick  
 oder  
 bei Typ 5-5: Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt in grau, grün oder bronze,  
 ca. 5 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 1
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ④ Aluminiumklebeband als Kantenschutzband,  $\leq 0,38$  mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick  
 oder  
 bei Typ 5-3: PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick

Alle Maße in mm

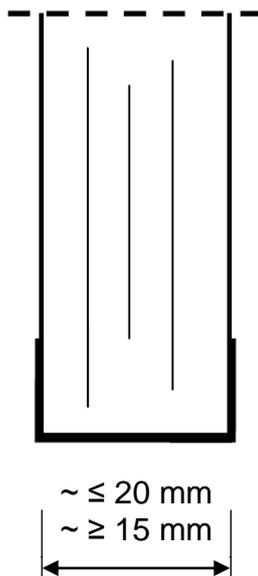
Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 5"

Anlage 28

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

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrostop**® 30-10" bzw.

"Pilkington **Pyrostop**® 30-12" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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

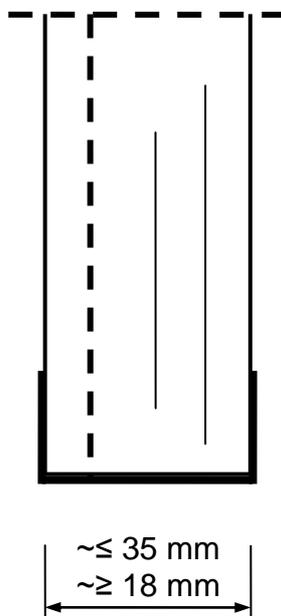
Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1."

Anlage 29

## Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 30-20"

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 **Pyrostop**® 30-20" bzw.

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

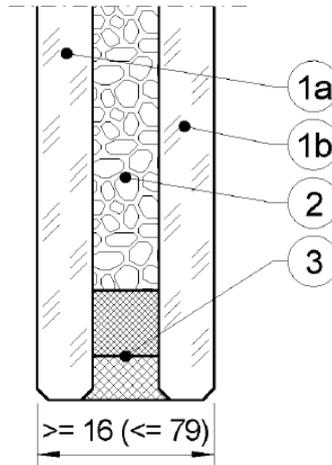
Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

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

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-20"

Anlage 30

Verbundglasscheibe CONTRAFLAM 30



- 1a, 1b) 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, 6 mm dick  
 (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Randverbund  
 (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)

Alle vorgenannten Glasarten gemäß Abschnitt 2.1.1 und den Technischen Baubestimmungen  
 Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2), selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250  $\mu\text{m}$  dick sein. Genaue Angaben sind beim DIBt hinterlegt.

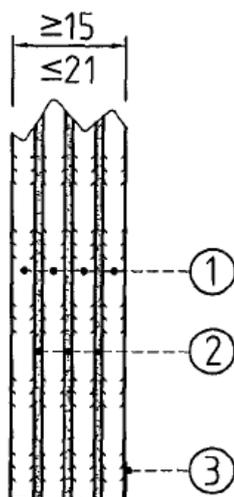
alle Maße in mm

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

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM 30"

Anlage 31

### Verbundglasscheibe "PYRANOVA<sup>®</sup> 30 S2.0"



- ① Scheibe 3 bis 6 mm dick aus Glaserzeugnissen nach DIN EN 572-2 bzw. DIN EN 572-5, äußere Scheibe wahlweise gefärbt, bedruckt<sup>1</sup>, und/oder beschichtet<sup>1</sup> oder sandgestrahlt<sup>1</sup>
- ② Brandschutzschicht<sup>1</sup>, ca. 1 mm dick
- ③ Randummantelung<sup>1</sup>, Aluminiumklebeband,  $s = 0,11$  mm

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

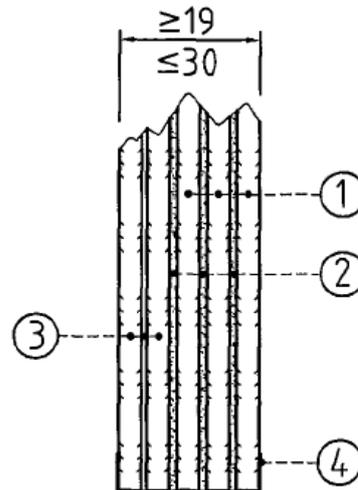
Maße in mm

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

Verbundglasscheibe "PYRANOVA 30 S2.0"

Anlage 32

### Verbundglasscheibe "PYRANOVA® 30 S2.1"



- ① Scheibe 3 bis 6 mm dick aus Glaserzeugnissen nach DIN EN 572-2 bzw. DIN EN 572-5, äußere Scheibe wahlweise gefärbt, bedruckt<sup>1</sup>, und/oder beschichtet<sup>1</sup> oder sandgestrahlt<sup>1</sup>
- ② Brandschutzschicht<sup>1</sup>, ca. 1 mm dick
- ③ Verbund- bzw. Verbundsicherheitsglas, bestehend aus 2 oder 3 Scheiben, 3 bis 5 mm dick aus Glaserzeugnissen nach DIN EN 572-2 bzw. DIN EN 572-5, äußere Scheibe wahlweise gefärbt, bedruckt<sup>1</sup>, und/oder beschichtet<sup>1</sup> oder sandgestrahlt<sup>1</sup> und jeweils mit 2 PVB- Folien mit einer Einzeldicke von 0,38 mm in den Ausführungen klar, farbig oder bedruckt<sup>1</sup>
- ④ Randummantelung<sup>1</sup>, Aluminiumklebeband, s = 0,11 mm

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

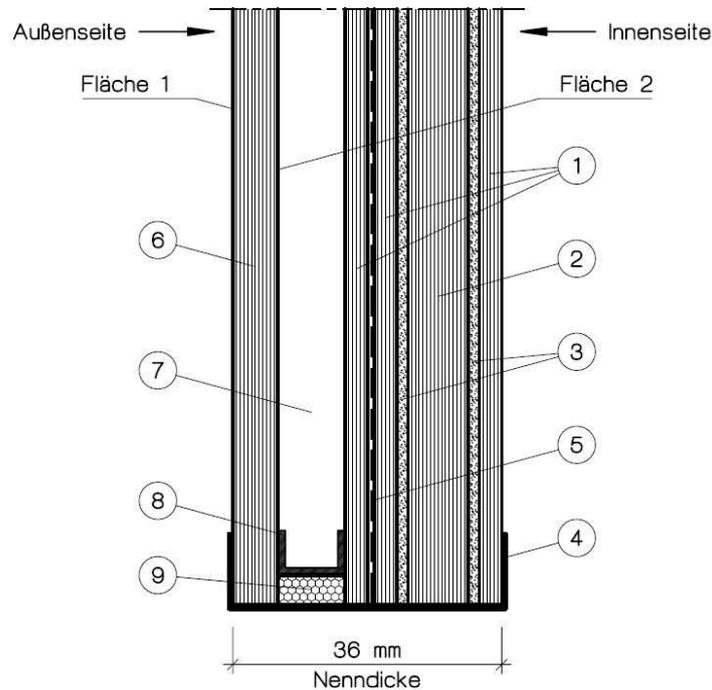
Maße in mm

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

Verbundglasscheibe "PYRANOVA 30 S2.1"

Anlage 33

## Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 3"



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
  - ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick
  - ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
  - ④ Aluminiumklebeband als Kantenschutzband,  $\leq 0,38$  mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
  - ⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick  
 oder  
 bei Typ 3-3: PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick
  - ⑥ bei Typ 3-0 und 3-3: Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 6 mm dick  
 oder  
 bei Typ 3-5: Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt in grau, grün oder bronze, ca. 6 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 1  
 oder  
 bei Typ 3-4 und 3-7: Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt in grau, grün oder bronze, ca. 6 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 2
- (alle Ausführungen wahlweise mit thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus Floatglas oder Ornamentglas, nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.12 oder heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) aus Floatglas nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.13)
- ⑦ Scheibenzwischenraum mit Luftfüllung,  $d \geq 9$  mm
  - ⑧ Abstandshalter aus Metallblechprofilen, umlaufend, mit den Scheiben verklebt
  - ⑨ Sekundärdichtung (Silikon, Polysulfid, Polyurethan)

Alle Maße in mm

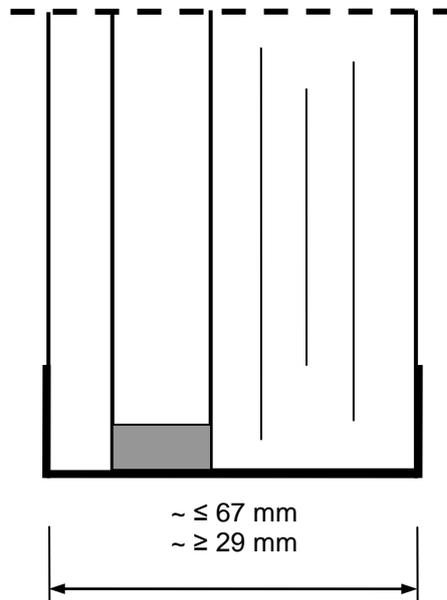
Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 3"

Anlage 34

### Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 30-1. Iso"

Prinzipskizze:



Brandschutzisoliertes Glas gemäß DIN EN 1279-5 bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten sowie vorgesetzter Gegen-/Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

Floatglas nach DIN EN 572-9,	≥ 6 mm bei "Pilkington <b>Pyrostop</b> ® 30-15"
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2, wahlweise heißgelagert nach BRL A Teil 1,	≥ 6 mm bei "Pilkington <b>Pyrostop</b> ® 30-16"
Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,	≥ 8 mm bei "Pilkington <b>Pyrostop</b> ® 30-17"*
Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas	≥ 8 mm bei "Pilkington <b>Pyrostop</b> ® 30-18"*

\* Wahlweise 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 "WICTEC 50/60 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

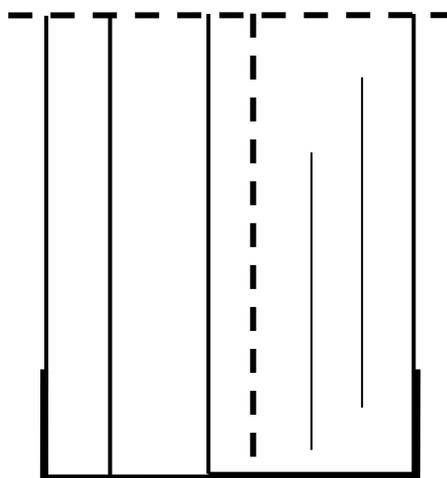
Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"

Anlage 35

### Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrostop® 30-3. Iso"

Prinzipskizze:

außen



innen

~ ≤ 61 mm

~ ≥ 32 mm

Brandschutzisoliertes Glas 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 ≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrostop**® 30-25(35\*)"  
 nach DIN EN 572-9,

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas nach ≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrostop**® 30-26(36\*)"  
 DIN EN 12150-2,

wahlweise heißgelagert nach BRL A Teil 1,  
 Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas ≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrostop**® 30-27(37\*)"

nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder  
 Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449 ≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrostop**® 30-28(38\*)"  
 aus Floatglas oder  
 Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

\* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

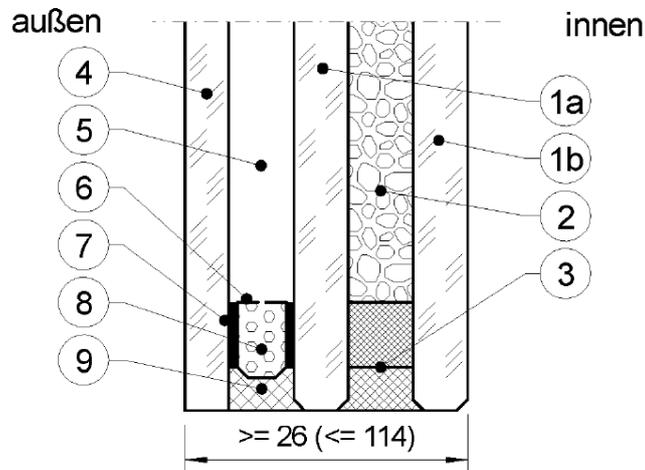
Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

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

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und  
 "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso"

Anlage 36

Isolierglasscheibe CONTRAFLAM 30 IGU



- 1a, 1b) 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, 6 mm dick (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Randverbund (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 4) Floatglas, ESG, ESG-H, VSG, VG\* oder Ornamentglas,  $\geq 4 \pm 0,2$  mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 5) Luft- oder Spezialgasfüllung
- 6) Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium  $\geq 6$  mm
- 7) Primärdichtung aus Polyisobutylen
- 8) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)
- 9) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff

Alle vorgenannten Glasarten gemäß Abschnitt 2.1.1 und den Technischen Baubestimmungen.

Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2), selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250  $\mu\text{m}$  dick sein. Genaue Angaben sind beim DIBt hinterlegt.

\* nur bei Verwendung im Innenbereich

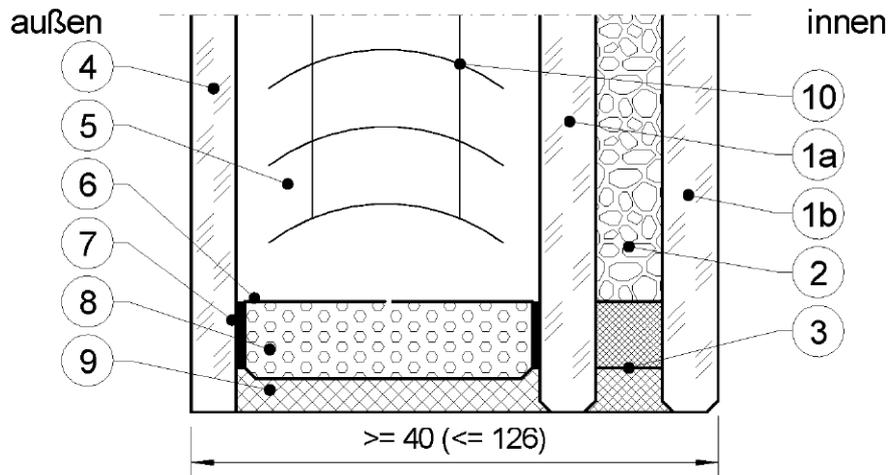
alle Maße in mm

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

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM 30 IGU"  
 Aufbauvarianten: "Climalit"/"Climaplust"

Anlage 37

Isolierglasscheibe CONTRAFLAM 30 IGU ScreenLine



- 1a, 1b) 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, 6 mm dick (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Randverbund (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 4) Floatglas, ESG, ESG-H, VSG, VG\* oder Ornamentglas,  $\geq 4 \pm 0,2$  mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 5) Luft- oder Spezialgasfüllung
- 6) Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium, 20 - 32 mm
- 7) Primärdichtung aus Polyisobutylen
- 8) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)
- 9) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff
- 10) Innenliegendes Jalousiesystem (Detailangaben beim DIBt hinterlegt)

Alle vorgenannten Glasarten gemäß Abschnitt 2.1.1 und den Technischen Baubestimmungen.

Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2), selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250  $\mu\text{m}$  dick sein. Genaue Angaben sind beim DIBt hinterlegt.

\* nur bei Verwendung im Innenbereich

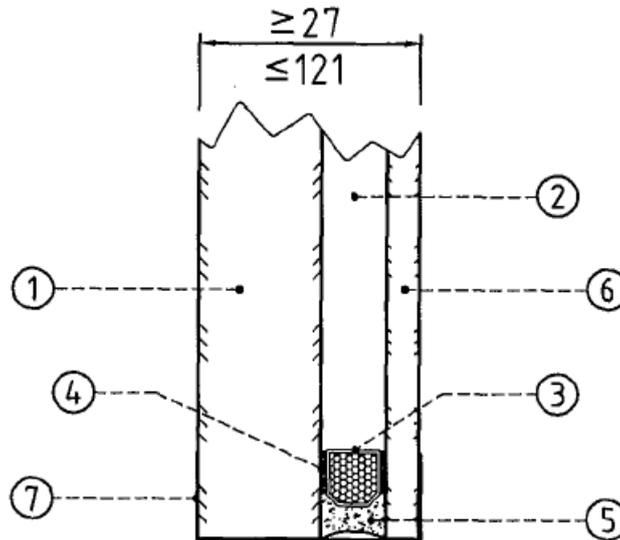
Alle Maße in mm

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

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM 30 IGU ScreenLine"

Anlage 38

### Isolierglasscheibe "ISO PYRANOVA® 30 S2.0"



- ① Verbundglasscheibe "PYRANOVA® 30 S2.0"
- ② Scheibenzwischenraum 8 mm bis 24 mm breit  
wahlweise mit Aluminium-Sprossen und/oder Argon-Gasfüllung
- ③ Abstandhalter, Stahlblech- oder Aluminiumprofil
- ④ Primärdichtung<sup>1</sup>
- ⑤ Sekundärdichtung<sup>1</sup>
- ⑥ Scheibe,  $\geq 4$  mm dick, aus Glaserzeugnissen nach DIN EN 572-9  
bzw.  
DIN EN 1096-4 bzw. DIN EN 1863-2 bzw. DIN EN 12150-2 bzw.  
DIN EN 14449 bzw.  
nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.13,  
wahlweise gefärbt, bedruckt<sup>1</sup> und/oder beschichtet<sup>1</sup> oder
- ⑦ Randummantelung<sup>1</sup>, Aluminiumklebeband,  $s = 0,11$  mm

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

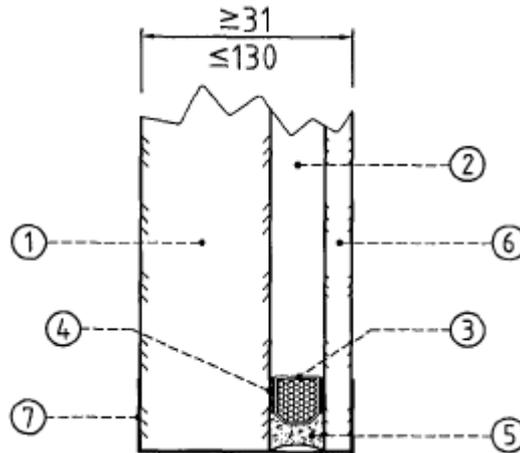
Maße in mm

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

"Isolierglasscheibe "ISO PYRANOVA 30 S2.0"

Anlage 39

### Isolierglasscheibe "ISO PYRANOVA® 30 S2.1"



- ① Verbundglasscheibe "PYRANOVA® 30 S2.1"
- ② Scheibenzwischenraum 8 mm bis 24 mm breit  
wahlweise Aluminium-Sprossen und/oder Argon-Gasfüllung
- ③ Abstandhalter, Stahlblech- oder Aluminiumprofil
- ④ Primärdichtung<sup>1</sup>
- ⑤ Sekundärdichtung<sup>1</sup>
- ⑥ Scheibe,  $\geq 4$  mm dick, aus Glaserzeugnissen nach DIN EN 572-9  
bzw.  
DIN EN 1096-4 bzw. DIN EN 1863-2 bzw. DIN EN 12150-2 bzw.  
DIN EN 14449 bzw.  
nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.13,  
wahlweise gefärbt, bedruckt<sup>1</sup> und/oder beschichtet<sup>1</sup> oder
- ⑦ Randummantelung<sup>1</sup>, Aluminiumklebeband,  $s = 0,11$  mm

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

Maße in mm

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

Isolierglasscheibe "ISO PYRANOVA 30 S2.1"

Anlage 40

Muster für eine  
Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** (Zulassungsgegenstand) fertiggestellt/eingebaut hat:

.....  
.....  
.....  
.....

- Baustelle bzw. Gebäude: .....

.....  
.....

- Datum des Einbaus: .....

- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Brandschutzverglasung(en)**: .....

Hiermit wird bestätigt, dass

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

.....  
(Ort, Datum)

.....  
(Firma/Unterschrift)

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

elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-1448

Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13	Anlage 41
Muster für die Übereinstimmungsbestätigung	