

# 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:

21.05.2015

Geschäftszeichen:

III 35.1-1.19.14-270/14

### Zulassungsnummer:

**Z-19.14-1975**

### Antragsteller:

**Sapa Building Systems GmbH**

Einsteinstraße 61

89077 Ulm

### Geltungsdauer

vom: **21. Mai 2015**

bis: **21. Mai 2020**

### 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 14 Seiten und 21 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 Verreiber 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 Aluminiumprofilen, Klemmverbindungen zur Glashalterung, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

Die Brandschutzverglasung darf aus werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen bestehen.

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Bauart zur Errichtung nichttragender Dachkonstruktionen bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in Dachkonstruktionen nachgewiesen und darf unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben, jeweils als raumabschließendes Bauteil für eine 30 minütige Brandbeanspruchung von innen nach außen, angewendet werden (s. Abschnitt 1.2.3).

In Seitenflächen geneigter Konstruktionen darf die Brandschutzverglasung bis zu einer Höhe von maximal 2000 mm auch vertikal eingebaut werden. Hierfür ist die Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten ebenfalls von innen nach außen nachgewiesen (s. Abschnitt 1.2.3).

1.2.2 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 nur bei einer Brandbeanspruchung von unten bzw. von innen nach außen.

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 3.5 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 horizontaler bis maximal 80° geneigter Anordnung (gemessen von der Horizontalen) für den Einbau in Verbindung mit

- Wänden aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>2</sup> mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1<sup>3</sup> bzw. -2<sup>4</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN 105-100<sup>5</sup> bzw. DIN V 106<sup>6</sup> sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
3	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
4	DIN EN 771-2:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
5	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
6	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1975

Seite 4 von 14 | 21. Mai 2015

- Wänden aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>2</sup> mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4<sup>7</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100<sup>8</sup> sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
- Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1<sup>9</sup> oder DIN EN 1992-1-1<sup>10</sup>, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>11</sup>, (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>9</sup>, Tabelle 3 bzw. die Mindestdruckfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1<sup>10</sup>, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>11</sup>, und NDP Zu E.1 (2) sind zu beachten.)

geeignet. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend<sup>12</sup> sein.

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren<sup>13</sup> Bauplatten bekleidete Stahlbauteile, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4<sup>14</sup> und DIN 4102-22<sup>15</sup>, angeschlossen werden, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.

- 1.2.5 Die Breite der Brandschutzverglasung - gemessen in der Horizontalen - beträgt maximal 4000 mm. Der zulässige Abstand der Hauptträger der Brandschutzverglasung beträgt maximal 1223 mm; bei Anordnung der Brandschutzverglasung als einreihiges Lichtband mit einer maximalen Sparrenlänge von 1200 mm beträgt der maximale Abstand der Hauptträger 2300 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass - in Abhängigkeit von der Anordnung der Brandschutzverglasung - maximale Einzelglasflächen gemäß Abschnitt 2.1.1 entstehen.

In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen im First-, Ortgang- und Traufbereich Ausfüllungen entsprechend Abschnitt 2.1.5 eingesetzt werden.

- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.8 Durch geeignete Maßnahmen (z. B. durch eine Umwehrung) ist sicherzustellen, dass im Bereich begehbare Flächen angeordnete Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht betreten werden (auch nicht zu Reinigungszwecken).
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

7	DIN EN 771-4:2011-07	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
8	DIN V 4165-100:2005-10	Porenbetonsteine – Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften
9	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
10	DIN EN 1992-1-1:2011-01	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
11	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
12	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.	
13	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.	
14	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
15	DIN 4102-22:2004-11	Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 auf der Bemessungsbasis von Teilsicherheitsbeiwerten

## 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.1.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind

- Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449<sup>16</sup> vom Typ "CONTRAFLAM 30" entsprechend Anlage 19 oder
- Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5<sup>17</sup> vom Typ "CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus" entsprechend Anlage 20

jeweils der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG, Flamatt (CH), gemäß Tabelle 1 zu verwenden.

In Abhängigkeit von der Anordnung der Brandschutzverglasung sind die maximale Scheibenabmessungen nach Tabelle 1 einzuhalten.

Tabelle 1

Anordnung der Brandschutzverglasung	Abmessungen (Breite x Höhe)	
	Breite x Höhe	Ausführung als einreihiges Lichtband (Sparrenlänge ≤ 1200 mm) Breite x Höhe
horizontal (0° bis 15°)	700 mm x 2300 mm	2300 mm x 1100 mm
geneigt (15° bis 80°)	1200 mm x 2300 mm	2300 mm x 1200 mm
vertikal (80° bis 90°)	1200 mm x 2300 mm bzw. 2300 mm x 1200 mm	

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

#### 2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Sparren bzw. Pfosten und Riegeln, sind spezielle werkseitig vorgefertigte Verbundprofile der Firma Sapa Building Systems GmbH, Ulm der Serie "WICTEC 50/60 FP" entsprechend den Anlagen 2 und 8, bestehend aus:

- 50 mm bzw. 60 mm breiten Strangpressprofilen nach DIN EN 15088<sup>18</sup> sowie DIN EN 12020-1<sup>19</sup> und DIN EN 12020-2<sup>20</sup> aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206) nach DIN EN 573-3<sup>21</sup>, Werkstoffzustand T66 nach DIN EN 755-2<sup>22</sup> und gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-14.4-478 (s. Anlage 9)

16	DIN EN 14449:2005-07	Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
17	DIN EN 1279-5:2010-11	Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung
18	DIN EN 15088:2006-03	Aluminium und Aluminiumlegierungen – Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen – Technische Lieferbedingungen
19	DIN EN 12020-1:2001-07	Aluminium und Aluminiumlegierungen; Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
20	DIN EN 12020-2:2001-07	Aluminium und Aluminiumlegierungen; Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063; Teil 2: Grenzabmaße und Formtoleranzen
21	DIN EN 573-3:1994-12	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug - Teil 3: Chemische Zusammensetzung
22	DIN EN 755-2:1997-08	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1975

Seite 6 von 14 | 21. Mai 2015

- darin angeordneten sog. Zusatz- bzw. Einschubprofilen aus Strangpressprofilen nach DIN EN 15088<sup>18</sup> und DIN EN 12020-1<sup>19</sup> sowie DIN EN 12020-2<sup>20</sup> aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206), Werkstoffzustand T66 nach DIN EN 755-1<sup>23</sup> (s. Anlagen 8 bis 10)
  - Die Einschubprofile müssen vollständig mit Streifen aus nichtbrennbaren<sup>13</sup> Bauplatten<sup>24</sup> (sog. Brandschutzstreifen) ausgefüllt werden (s. Anlagen 3 und 10). 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 dicken, nichtbrennbaren<sup>13</sup> Brandschutzstreifen, wie oben beschrieben, bei Ausführung der Brandschutzverglasung gemäß Anlage 8, Abb. oben, rechts, zu verwenden.
- 2.1.2.2 Auf die Schraubkanäle der Strangpressprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 sind spezielle Dämmleisten<sup>24</sup> der Firma Sapa Building Systems GmbH, Ulm, aufzubringen (s. Anlagen 10 und 15).
- 2.1.2.3 Zur Auflagerung der Scheiben sind 100 mm lange Scheibenträger (sog. Vorklötze) aus Aluminium nach DIN EN 15088<sup>18</sup> der Aluminiumlegierung EN AW-6060 nach DIN EN 573-3<sup>21</sup>, Zustand T66 nach DIN EN 755-2<sup>22</sup>, gemäß den Anlagen 10 und 14 anzuordnen.
- 2.1.2.4 Die Glashalterung erfolgt entsprechend Anlage 15 mit einer Klemmverbindung gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-14.4-478, bestehend aus:
- Andruckprofilen aus Aluminium nach DIN EN 15088<sup>18</sup> der Aluminiumlegierung EN AW-6060 nach DIN EN 573-3<sup>21</sup>, Zustand T66 nach DIN EN 755-2<sup>22</sup> entsprechend Anlage 10 und
  - Blechschrauben<sup>25</sup>.
- Bei Ausführung von vertikalen Seitenflächen geneigter Konstruktionen entsprechend Abschnitt 1.2.1 sind auf den Andruckprofilen zusätzlich Abdeckleisten aus 1,5 bis 2 mm dickem, nichtrostendem Stahlblech (Werkstoffnummer: 1.4301) nach DIN EN 10088-2<sup>26</sup> anzuordnen (s. Anlagen 2, 7 und 10). Wahlweise dürfen für diese Abdeckleisten 100 mm lange Kurzstücke verwendet werden.
- 2.1.2.5 Abschließend sind die Andruckprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 mit Abdeckprofilen, bestehend aus Strangpressprofilen DIN EN 15088<sup>18</sup> und nach DIN EN 12020-1<sup>19</sup> sowie DIN EN 12020-2<sup>20</sup> oder nach DIN EN 755-1<sup>23</sup> aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206) zu bekleiden (s. Anlagen 8, 9, 16 und 17).
- 2.1.2.6 Wahlweise dürfen die Abdeckprofile nach Abschnitt 2.1.2.5 aus nichtrostendem Stahlblech nach DIN EN 10088-2<sup>26</sup> (Werkstoffnummer: 1.4401) verwendet werden (s. Anlagen 8, 9, 16 und 17).
- 2.1.2.7 Für die Sparren-/Pfosten-Riegel-Verbindungen sind mechanische Verbindungen (T-Verbindungen) gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-496, bestehend aus:
- T-Verbindern<sup>25</sup> mit innen liegenden Streifen aus nichtbrennbaren<sup>13</sup> Bauplatten<sup>24</sup> (sog. Brandschutzstreifen) entsprechend den Anlagen 11 und 12 und
  - Bohr- und Blechschrauben<sup>25</sup> sowie Hülsen<sup>25</sup> entsprechend den Anlagen 11 und 12 zu verwenden.

<sup>23</sup> DIN EN 755-1:1997-08 Aluminium und Aluminiumlegierungen; Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile; Teil 1: Technische Lieferbedingungen

<sup>24</sup> Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

<sup>25</sup> Die Werkstoffeigenschaften sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

<sup>26</sup> DIN EN 10088-2:2014-12 Nichtrostende Stähle- Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.14-1975

Seite 7 von 14 | 21. Mai 2015

**2.1.3 Dichtungen**

2.1.3.1 In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind spezielle EPDM-Dichtungsprofile<sup>24</sup> der Firma Sapa Building Systems GmbH, Ulm, gemäß Anlage 10 vorzusehen.

Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und dem Rahmenprofil (Falzgrund) sind auf die Dämmleisten umlaufend 1 mm dicke Streifen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff vom Typ "Kerafix FLEXPRESS 100" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1488 zu kleben (s. Anlagen 8, 10, 16 und 17).

**2.1.4 Befestigungsmittel**

2.1.4.1 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen 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 bekleideten Stahlbauteilen nach Abschnitt 4.3.1 sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

**2.1.5 Ausfüllungen**

Im First-, Ortgang- oder Traufbereich müssen  $\geq 32$  mm dicke werkseitig vorgefertigte Ausfüllungselemente gemäß den Anlagen 2 und 3 verwendet werden, wahlweise bestehend aus

- nichtbrennbarer<sup>13</sup> Mineralwolle, Schmelzpunkt  $> 1000$  °C, oder
- Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643.

Die Außenflächen der Ausfüllungen müssen aus mindestens  $\geq 2$  mm dickem Aluminiumblech nach DIN EN 15088<sup>18</sup> und DIN EN 485-1<sup>27</sup> bestehen. Die Mineralwolle ist an dem Aluminiumblech mit Spezialkleber vom Typ "Promat-Kleber K84" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 durch Kleben zu befestigen.

**2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung der Bauprodukte und der Brandschutzverglasung****2.2.1 Herstellung**

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

Die für die Herstellung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen 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 sind Strangpressprofile mit gedämmten Zusatz- bzw. Einschubprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden. Auf die Schraubkanäle der Strangpressprofile 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 15 bis 17). Weiterhin sind die Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 in die dafür vorgesehenen Profilmuten einzuschieben (s. Anlagen 16 und 17). Die T-Verbindungen nach Abschnitt 2.1.2.7 sind vorzumontieren (s. Anlagen 11 und 12) und ggf. die Vorklötze zur Glasauflagerung nach Abschnitt 2.1.2.3 durch Schrauben an den Rahmenriegeln entsprechend Anlage 14 zu befestigen.

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

<sup>27</sup>

DIN EN 485-1:2010-02

Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten - Teil 1: Technische Lieferbedingungen

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1975

Seite 8 von 14 | 21. Mai 2015

### 2.2.1.3 Herstellung der Rahmenelemente

Sollen gemäß Abschnitt 1.1.2 werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente verwendet werden, so sind für die Herstellung dieser werkseitig vorgefertigte Rahmenprofile - Sparren bzw. Pfosten und Riegel - nach Abschnitt 2.2.1.2 mittels T-Verbindungen nach Abschnitt 2.1.2.7 entsprechend 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.

### 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 Dämmleisten, Dichtungen und T-Verbinder sowie ggf. der Vorklötze) 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" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1975
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

### 2.2.3.2 Kennzeichnung der Rahmenelemente

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. 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 für Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP" der Feuerwiderstandsklasse F 30

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1975

Seite 9 von 14 | 21. Mai 2015

- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1975
- 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.

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

- Ausfüllungselement für Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1975
- 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 dauerhaft 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-19.14-1975
- Herstellungsjahr:.....

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

## 2.3 Übereinstimmungsnachweise

### 2.3.1 Übereinstimmungsnachweis für die Verbundprofile, und Rahmenelemente und Ausfüllungselemente

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 der Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Verbundprofile, Rahmenelemente und Ausfüllungselemente 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,
- Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 und
- Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.

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 die Bemessung

### 3.1 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 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben und Glashalterungen sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Bean-

spruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitt 3.3) aufgenommen werden können.

### 3.2 Einwirkungen

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als Dachkonstruktion sind die möglichen Einwirkungen auf die Konstruktion nach Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN EN 1991-1-4<sup>28</sup> und DIN EN 1991-1-4/NA<sup>29</sup>, DIN EN 1991-1-3<sup>30</sup> und DIN EN 1991-1-3/NA<sup>31</sup>, TRLV<sup>32</sup> bzw. DIN 18008-2<sup>33</sup>) zu berücksichtigen.

### 3.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

#### 3.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)<sup>32</sup>" bzw. nach DIN 18008-2<sup>33</sup> für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

#### 3.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion und Glashalterung

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten – Rahmenprofilen und Glashalterungen nach Abschnitt 2.1.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen bzw. unter Berücksichtigung der im Rahmen von bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweisen ermittelten Kennwerte zu führen.

Die Tragsicherheit der T-Verbindungen nach Abschnitt 2.1.2.7 ist in jedem Anwendungsfall nachzuweisen. Die zulässige Bemessungstragfähigkeit ist der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-496 zu entnehmen und die Bestimmungen dieser Zulassung sind zu beachten.

Die Tragsicherheit der Klemmverbindungen nach Abschnitt 2.1.2.4 ist in jedem Anwendungsfall nachzuweisen. Die charakteristischen Werte der Grenzzugkraft der Klemmverbindung sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-478 zu entnehmen und die Bestimmungen dieser Zulassung zu beachten.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)<sup>32</sup>" bzw. die DIN 18008-2<sup>33</sup> zu beachten.

### 3.4 Nachweis der Befestigungsmittel

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

28	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
29	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
30	DIN EN 1991-1-3:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-3: Allgemeine Einwirkungen - Schneelasten
31	DIN EN 1991-1-3/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-3: Allgemeine Einwirkungen - Schneelasten
32	TRLV:2006/08	Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Fassung August 2006, veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 3/2007
33	DIN 18008-2:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

### 3.5 Bestimmungen für den Wärmeschutz

Der Bemessungswert  $U$  des Wärmedurchgangskoeffizienten der Brandschutzverglasung ist nach DIN EN ISO 12631<sup>34</sup> unter Berücksichtigung folgender Festlegungen zu ermitteln.

- Für den Rahmen der Brandschutzverglasung gelten die Bemessungswerte  $U_f$  des Wärmedurchgangskoeffizienten entsprechend Tabelle 2 auf Anlage 18.
- Für die Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas der Brandschutzverglasung gilt der im Rahmen der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 1279-5<sup>17</sup> vom Hersteller deklarierte Wärmedurchgangskoeffizient (Nennwert) als Bemessungswert  $U_g$  des Wärmedurchgangskoeffizienten.
- Der längenbezogene Wärmedurchgangskoeffizient  $\Psi$  ist nach DIN EN ISO 12631<sup>34</sup>, Anhang B, zu ermitteln.

Für den Gesamtenergiedurchlassgrad  $g$  und den Lichttransmissionsgrad  $\tau_v$  gelten die Bestimmungen der Norm DIN 4108-4<sup>35</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 - ggf. auch über die gemäß den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.2.4, 2.1.2.7, 2.1.3.1 und 2.2.1.2 hinterlegten Festlegungen - und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

### 4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau der Brandschutzverglasung

#### 4.2.1 Zusammenbau der Rahmenprofile und Glashalterungen

- 4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Sparren bzw. Pfosten und Riegeln, sind werkseitig vorgefertigte Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 zu verwenden. Zwischen den Sparren bzw. Pfosten sind die Riegel an den werkseitig vormontierten T-Verbindungen nach Abschnitt 2.1.2.7 gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-478 zu befestigen (s. Anlagen 11 und 12).

Wahlweise dürfen werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 verwendet werden.

Die Sparren (Hauptträger) müssen ungestoßen über die gesamte Breite der Brandschutzverglasung durchlaufen.

- 4.2.1.2 Die zur Glashalterung dienenden Andruckprofile der Klemmverbindung nach Abschnitt 2.1.2.4 sind unter Verwendung von Blechschrauben nach Abschnitt 2.1.2.4 in Abständen  $\leq 300$  mm mit den Rahmenprofilen, in deren Schraubkanälen, zu verbinden (s. Anlagen 2, 5 bis 7, 15 und 16). Abschließend sind die Andruckprofile mit Abdeckprofilen nach den Abschnitten 2.1.2.5 oder 2.1.2.6 zu bekleiden (s. Anlagen 3 und 15 bis 17).

<sup>34</sup> DIN EN ISO 12631:2013-01 Wärmetechnisches Verhalten von Vorhangfassaden – Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten

<sup>35</sup> DIN 4108-4:2013-02 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 4: Wärme- und feuchte-schutztechnische Bemessungswerte

Bei Ausführung von vertikalen Seitenflächen geneigter Konstruktionen entsprechend Abschnitt 1.2.1 sind auf den Andruckprofilen zusätzlich Abdeckleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 anzuordnen (s. Anlagen 2, 7, 10 und 15).

#### 4.2.2 Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben nach Abschnitt 2.1.1 müssen so auf die vormontierten Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3.1 und 2.2.1.2 der Haupt- und Querträger gesetzt werden, dass sie an allen Rändern gleichmäßig aufliegen. Die Scheiben sind auf je zwei Klötzchen aus Hartholz, die auf den vormontierten Vorklötzern nach Abschnitt 2.2.1.2 durch Schrauben zu befestigen sind, abzusetzen (s. Anlagen 16 und 17).

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalterungen bzw. den Rahmenprofilen sind, soweit nicht schon gemäß Abschnitt 2.2.1.2 vormontiert, Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 einzusetzen (s. Anlagen 16 und 17).

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder 13,5 mm betragen.

#### 4.2.2.2 Ausfüllungen

Im First-, Ortgang- oder Traufbereich sind Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.4 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungselemente muss gemäß den Anlagen 16 und 17 ausgeführt werden.

Das Einstandsmaß der Ausfüllungen im Rahmen muss längs aller Ränder mindestens 13,5 mm betragen.

#### 4.2.3 Sonstige Ausführungen

4.2.3.1 Falls die Brandschutzverglasung mit Firstausbildungen ausgeführt wird, sind diese entsprechend den Anlagen 2 und 13 auszubilden.

4.2.3.2 Falls die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.1 im Bereich von Giebelflächen mit senkrechten Teilflächen ausgeführt werden soll, sind diese entsprechend den Anlagen 2 und 7 auszuführen.

#### 4.2.4 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN EN 1090-2<sup>36</sup>/DIN EN 1090-3<sup>37</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 dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

### 4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

#### 4.3.1 Anschluss an Massivbauteile

Die Rahmenkonstruktion ist auf den angrenzenden Bauteilen unter Verwendung von speziellen Anschlussprofilen aus Stahl entsprechend den Anlagen 2 und 3 aufzulagern. Seitliche Anschlüsse der Brandschutzverglasung an Massivbauteile sind entsprechend den Anlagen 4 bis 6 auszubilden.

Die Befestigung der Rahmenkonstruktion an angrenzende Bauteile aus Mauerwerk oder Beton muss mit Befestigungsmitteln entsprechend Abschnitt 2.1.4 erfolgen.

<sup>36</sup> DIN EN 1090-2:2011-10 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken

<sup>37</sup> DIN EN 1090-3:2008-09 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken – Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken

#### 4.3.2 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Werden nach Abschnitt 1.2.4 die Hauptträger der Brandschutzverglasung auf mit nichtbrennbaren<sup>13</sup> Bauplatten bekleideten Stahlbauteile gemäß Abschnitt 1.2.4 aufgelegt, ist die Befestigung gemäß den Anlagen 6 und 7 mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 auszuführen.

#### 4.3.3 Bestimmungen für die Fugenausbildung

In allen Anschlussbereichen der Brandschutzverglasung zu den angrenzenden Bauteilen sind zwischen den Rahmen- und Andruckprofilen umlaufend Ausfüllungen aus Bauplatten nach Abschnitt 2.1.5 anzuordnen (s. Anlagen 3 bis 7).

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen mit nichtbrennbaren<sup>13</sup> Baustoffen vollständig ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer<sup>13</sup> Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.

#### 4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt bzw. einbaut, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 21). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

### 5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

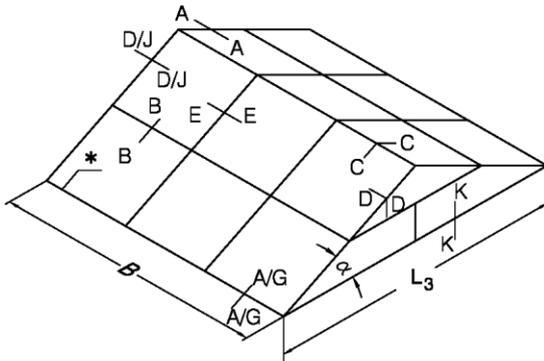
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen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

Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

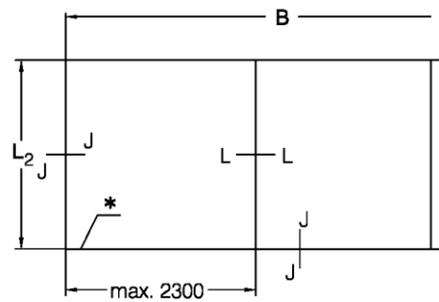
Maja Tiemann  
Referatsleiterin

Beglaubigt

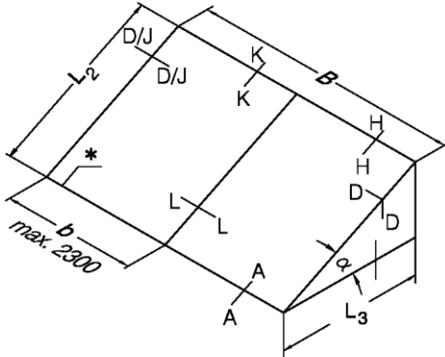
**Satteldach**



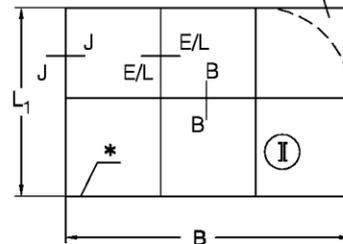
**Liegendes Dach**



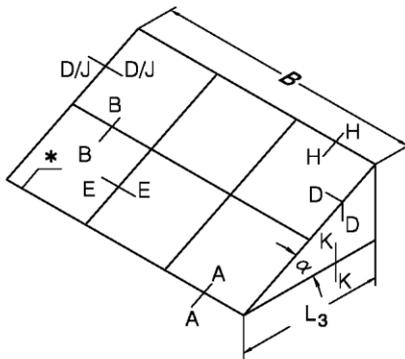
**Pultdach**



**Nur bei Anschluss an Massivbauteile.**



**Pultdach**



Anschlüsse an den Baukörper nach statischen Erfordernissen und baulichen Gegebenheiten.

	Glasmaß $\alpha \geq 0^\circ$ bis $15^\circ$	Glasmaß $\alpha \geq 15^\circ$ bis $80^\circ$
$L_1$ max. 4000 mm (Sparrenlänge)	700 x 2300	1200 x 2300
$L_2$ max. 1200 mm (Sparrenlänge)	2300 x 1100	2300 x 1200
$L_3$ max. (Dachtiefe)	4000 mm	
B	unbegrenzt	

\* Kennzeichnungsschild

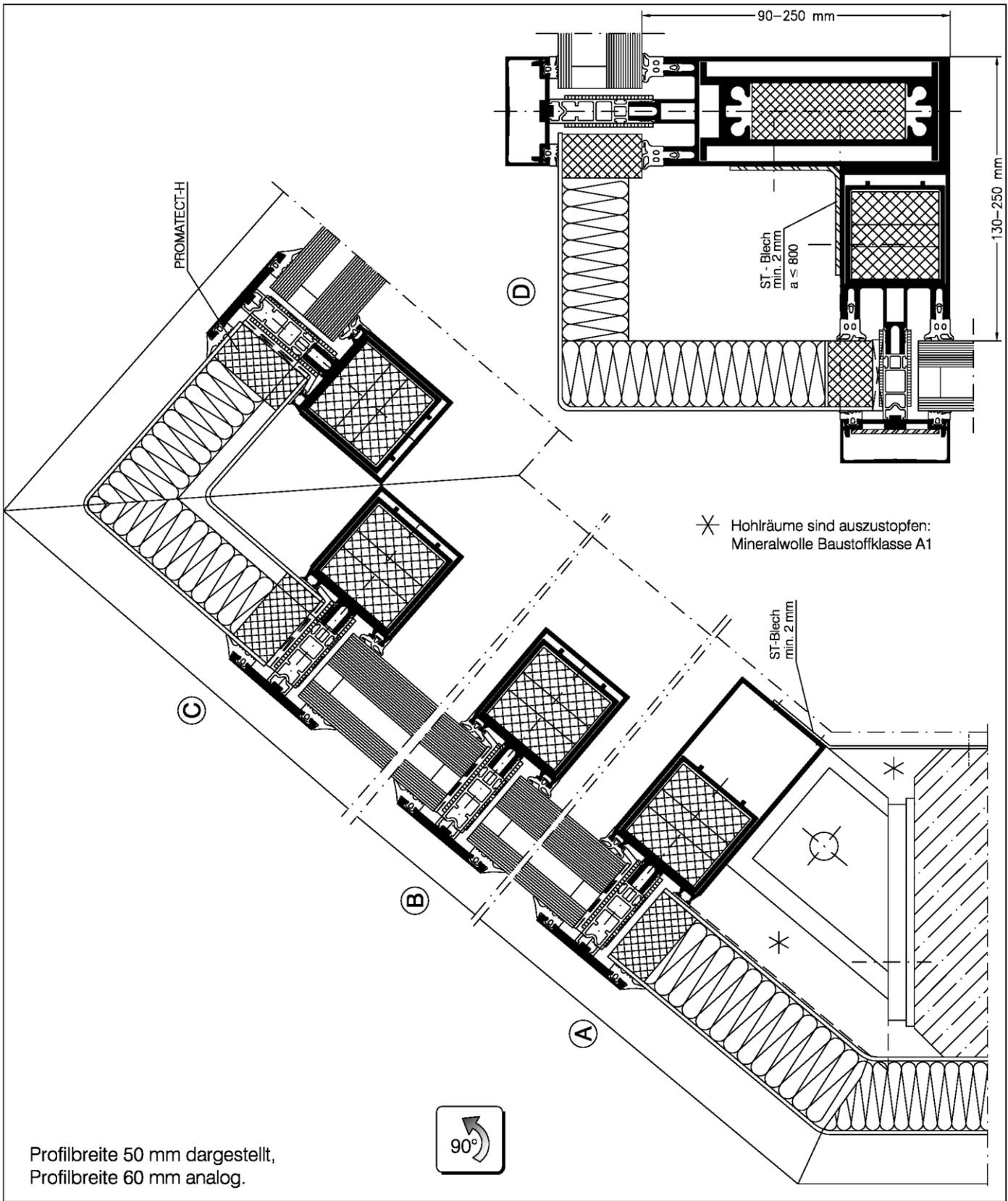
Verglasungsscheibe für  
 " CONTRAFLAM 30 " (siehe Anlage 18)  
 " CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus " (siehe Anlage 19).

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

**Übersicht**

ohne Maßstab

**Anlage 1**



elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1975

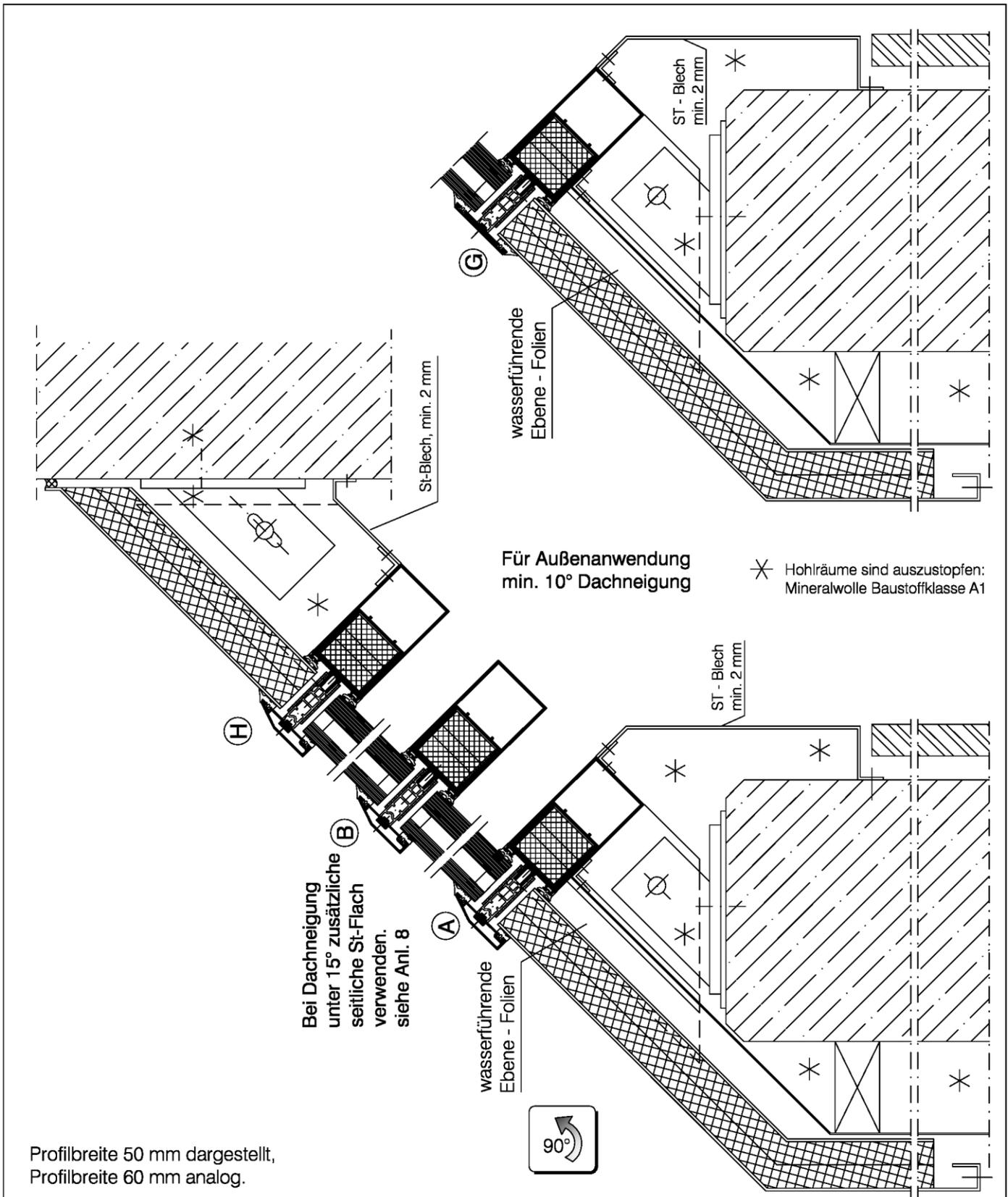
Profilbreite 50 mm dargestellt,  
 Profilbreite 60 mm analog.

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

Anlage 2

Übersicht Schrägdach; Schnitt A,B,C,D

M 1:2,5



elektronische Kopie der abt des dibt: z-19.14-1975

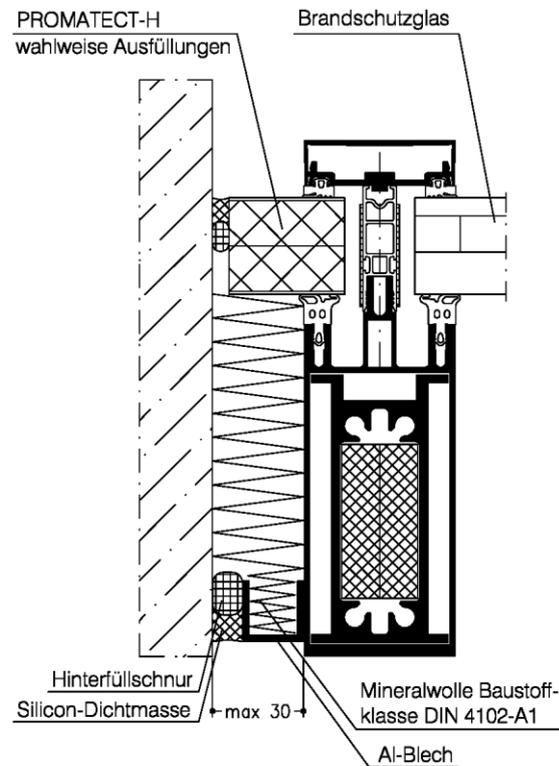
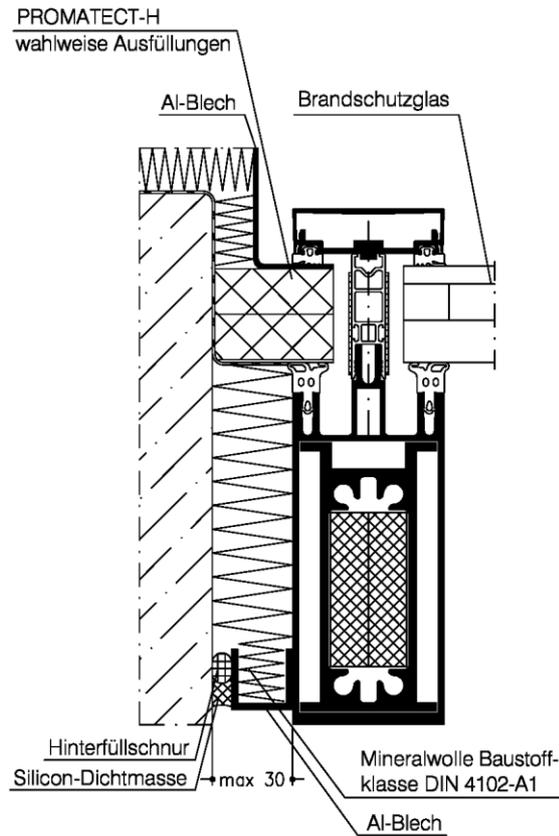
Profilbreite 50 mm dargestellt,  
 Profilbreite 60 mm analog.

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

**Anlage 3**

**Wandanschlüsse Schrägdach; Schnitt A,B,G,H**

M 1:4



**Seitliche Anschlüsse wahlweise an:**

- Mauerwerk
- Beton
- Porenbeton
- bekleidete Stahlbauteile min. F30 nach DIN 4102 Teil 4

Profilbreite 50 mm dargestellt,  
 Profilbreite 60 mm analog.

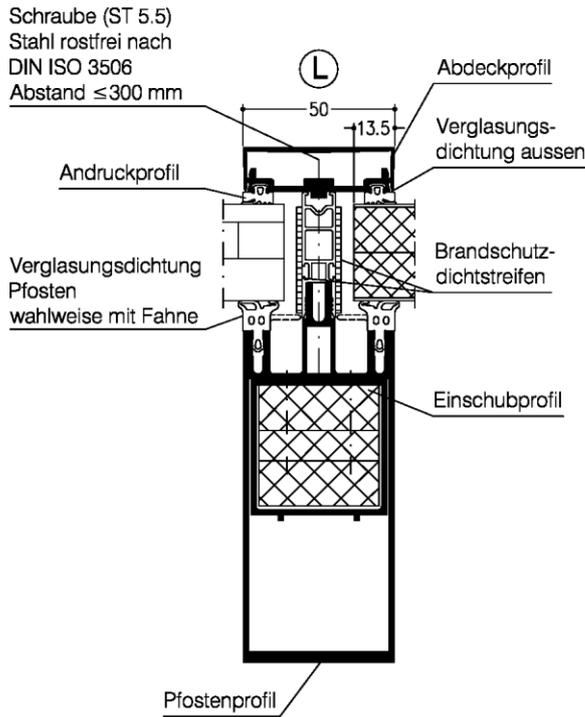
Alle Maße in mm

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

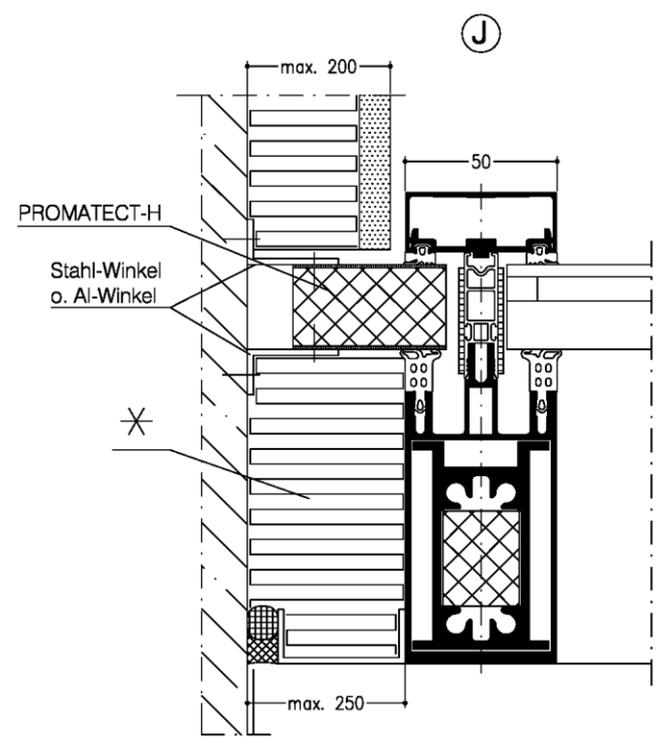
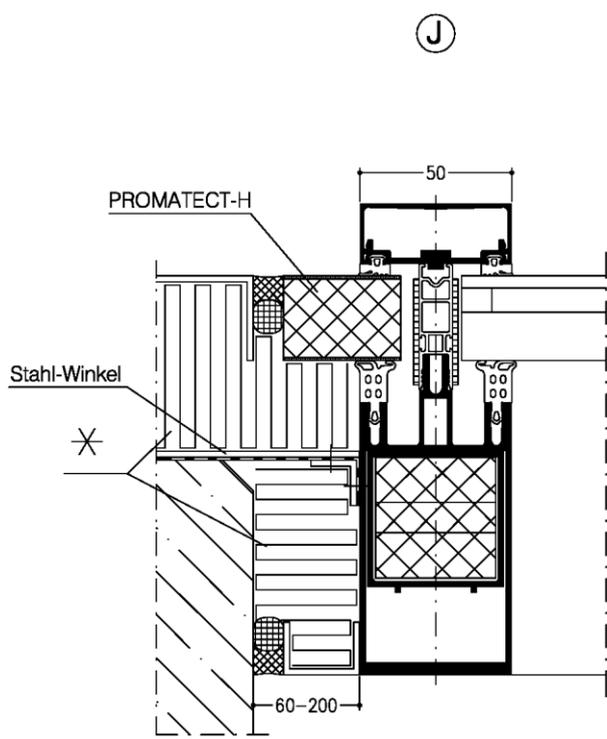
**Seitlicher Anschluss; Schnitt J - J**

M 1:2,5

**Anlage 4**



\* Hohlräume sind auszustopfen:  
 Mineralwolle Baustoffklasse A1



Profilbreite 50 mm dargestellt,  
 Profilbreite 60 mm analog.

Alle Maße in mm

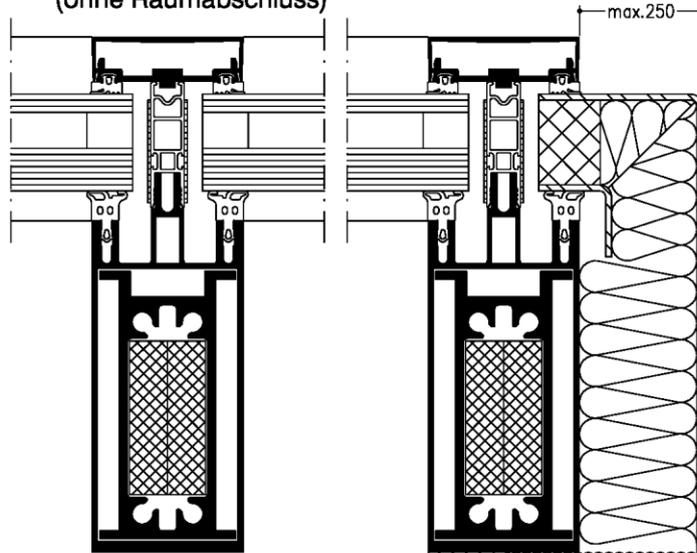
**Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"**  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

**Anlage 5**

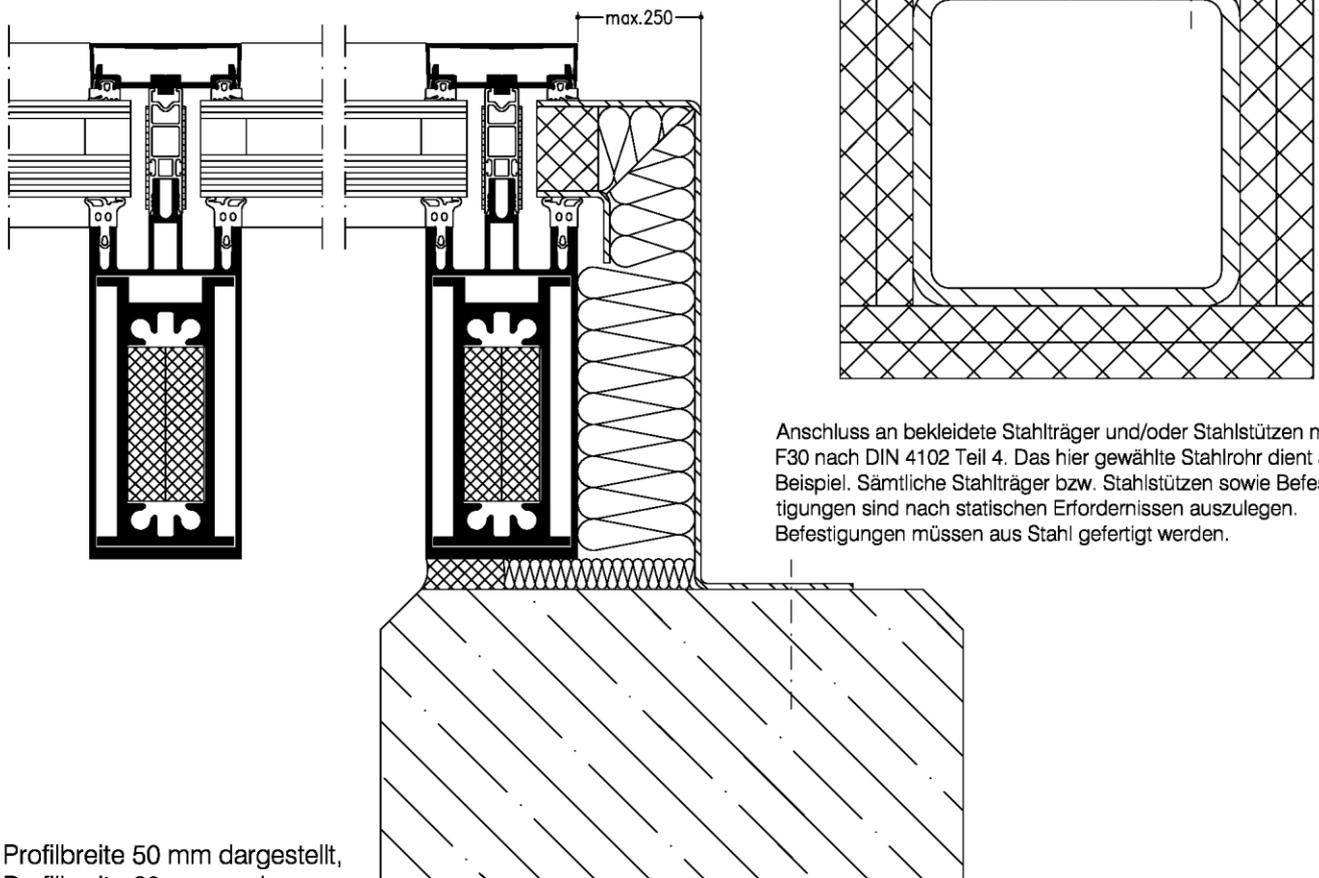
Seitlicher Anschluss; Schnitt J, L

M 1:2,5

**J** Anschluss an Stahlträger  
(ohne Raumabschluss)



**J** Anschluss an Betonkranz oder -decke



Anschluss an bekleidete Stahlträger und/oder Stahlstützen min. F30 nach DIN 4102 Teil 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.

Profilbreite 50 mm dargestellt,  
Profilbreite 60 mm analog.

Alle Maße in mm

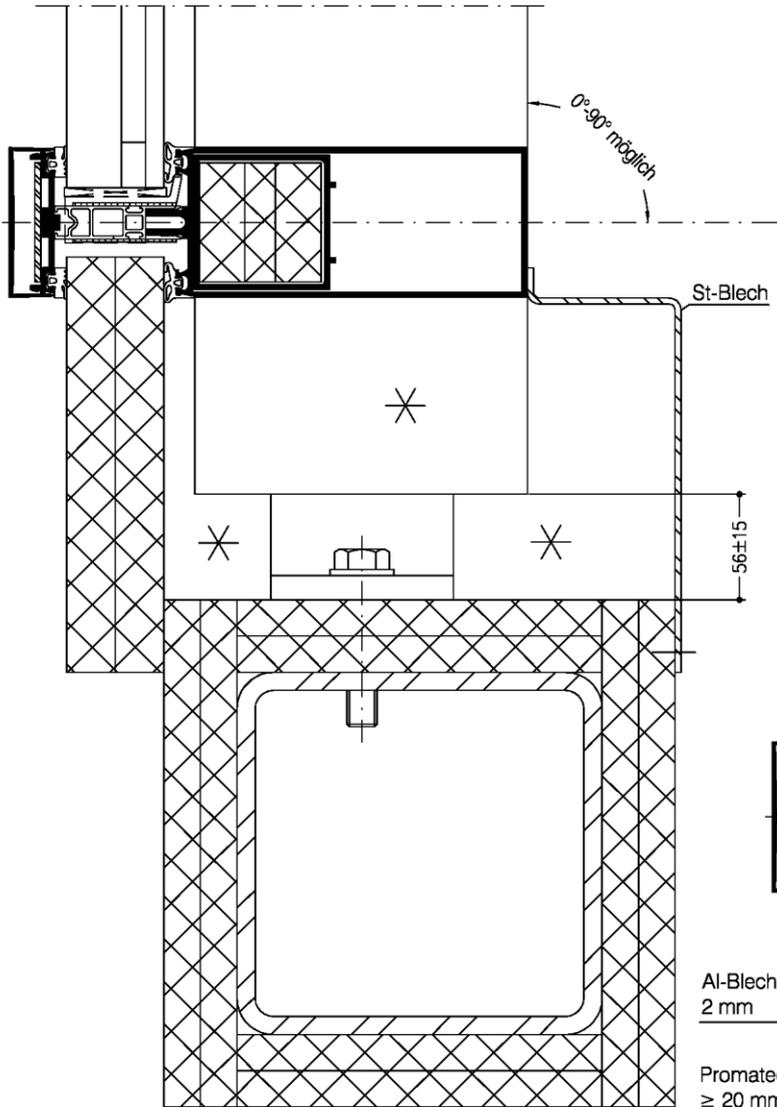
**Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"**  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anschluss an bekleidete Stahlträger bzw. Beton;  
Schnitt J

Anlage 6

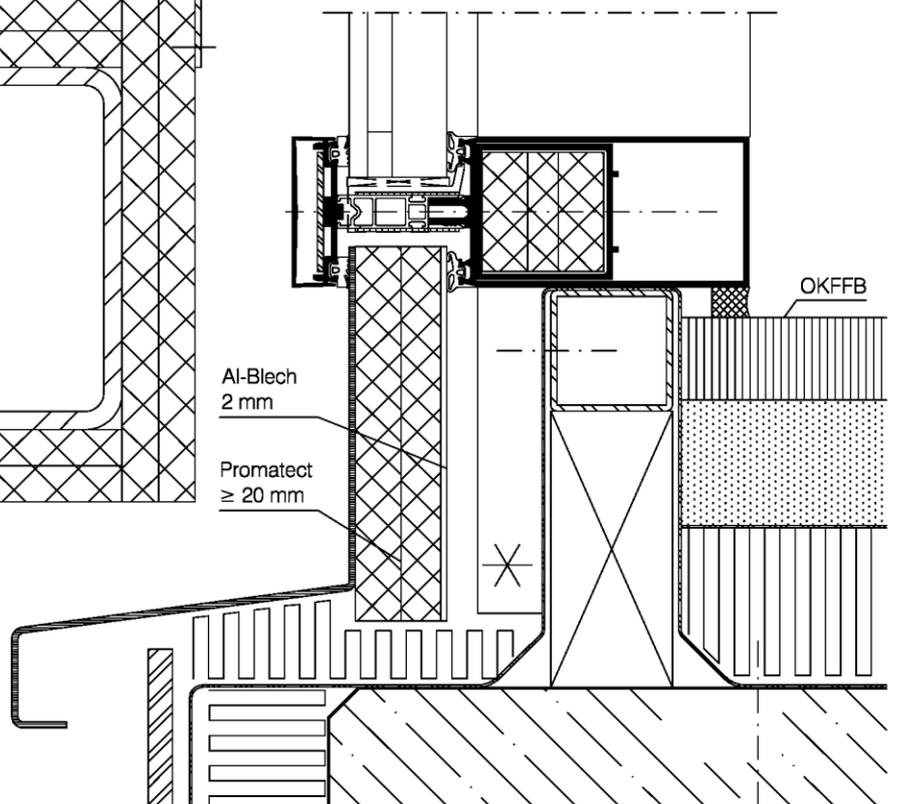
M 1:2,5

**(K) Unterer Anschluss an  
 bekleideten Stahlträger  
 (ohne Raumabschluss)**



\* Hohlräume sind auszustopfen:  
 Mineralwolle Baustoffklasse A1

**(K) Unterer Anschluss mit ST-Basisrohr**



Anschluss an bekleidete Stahlträger und/oder  
 Stahlstützen min. F30 nach DIN 4102 Teil 4.  
 Das hier gewählte Stahlrohr dient als Beispiel.  
 Sämtliche Stahlträger bzw. Stahlstützen sowie  
 Befestigungen sind nach statischen Erforder-  
 nissen auszulegen. Befestigungen müssen aus  
 Stahl gefertigt werden.

Profilbreite 50 mm dargestellt,  
 Profilbreite 60 mm analog.

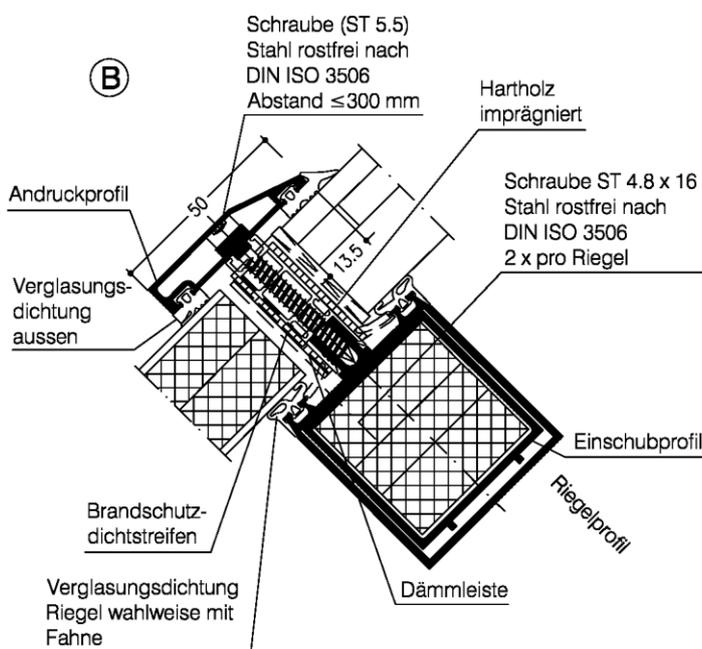
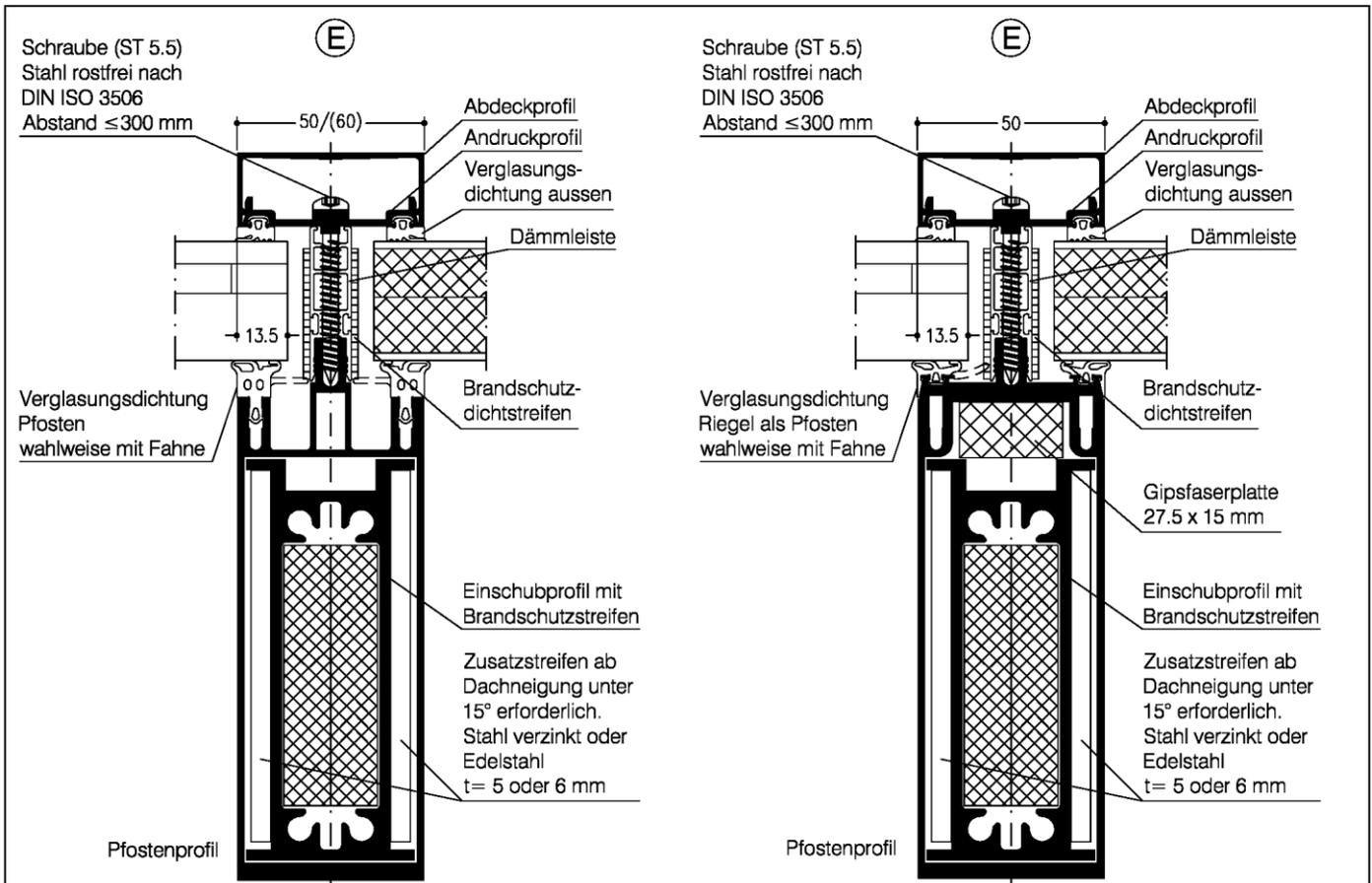
Alle Maße in mm

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

**Unterer Anschluss; Schnitt K - K  
 Anschluss an bekleidete Stahlträger**

M 1:2,5

**Anlage 7**



Profilbreite 50 mm dargestellt,  
 Profilbreite 60 mm analog.

Alle Maße in mm

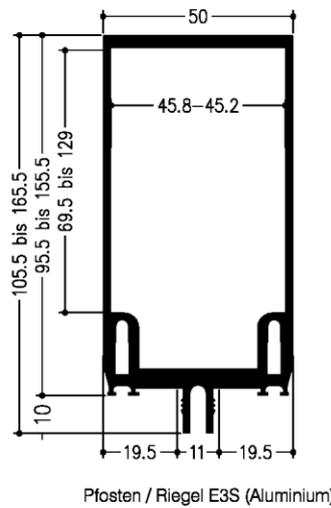
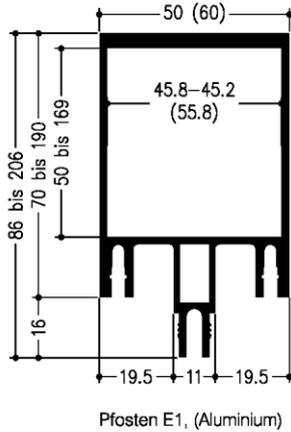
**Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"**  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

**Anlage 8**

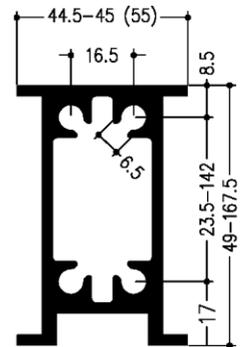
Profilvarianten im Schrägdach; Schnitt B, E

M 1:2

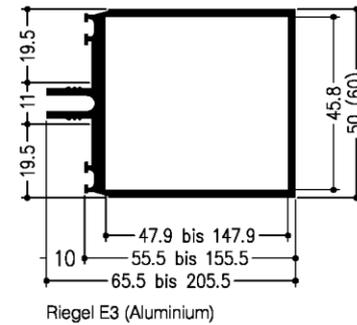
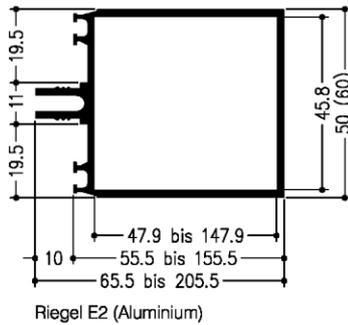
**Pfostenprofile**



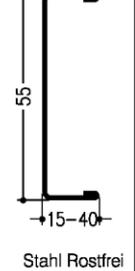
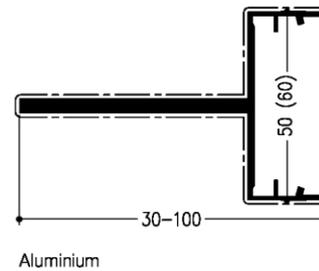
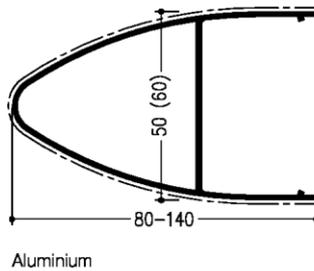
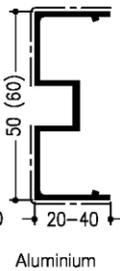
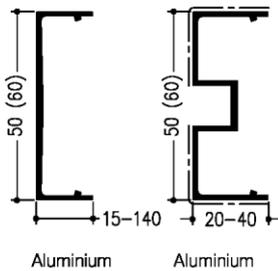
**Zusatzprofile für Pfostenprofil**



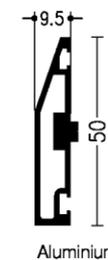
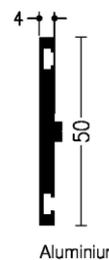
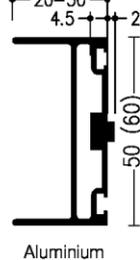
**Riegelprofile**



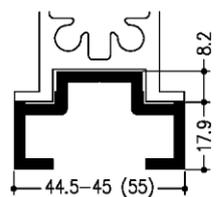
**Abdeckprofile**



**Andruckprofile**



**Zusatzprofile für Riegelprofil**



Alle Maße in mm

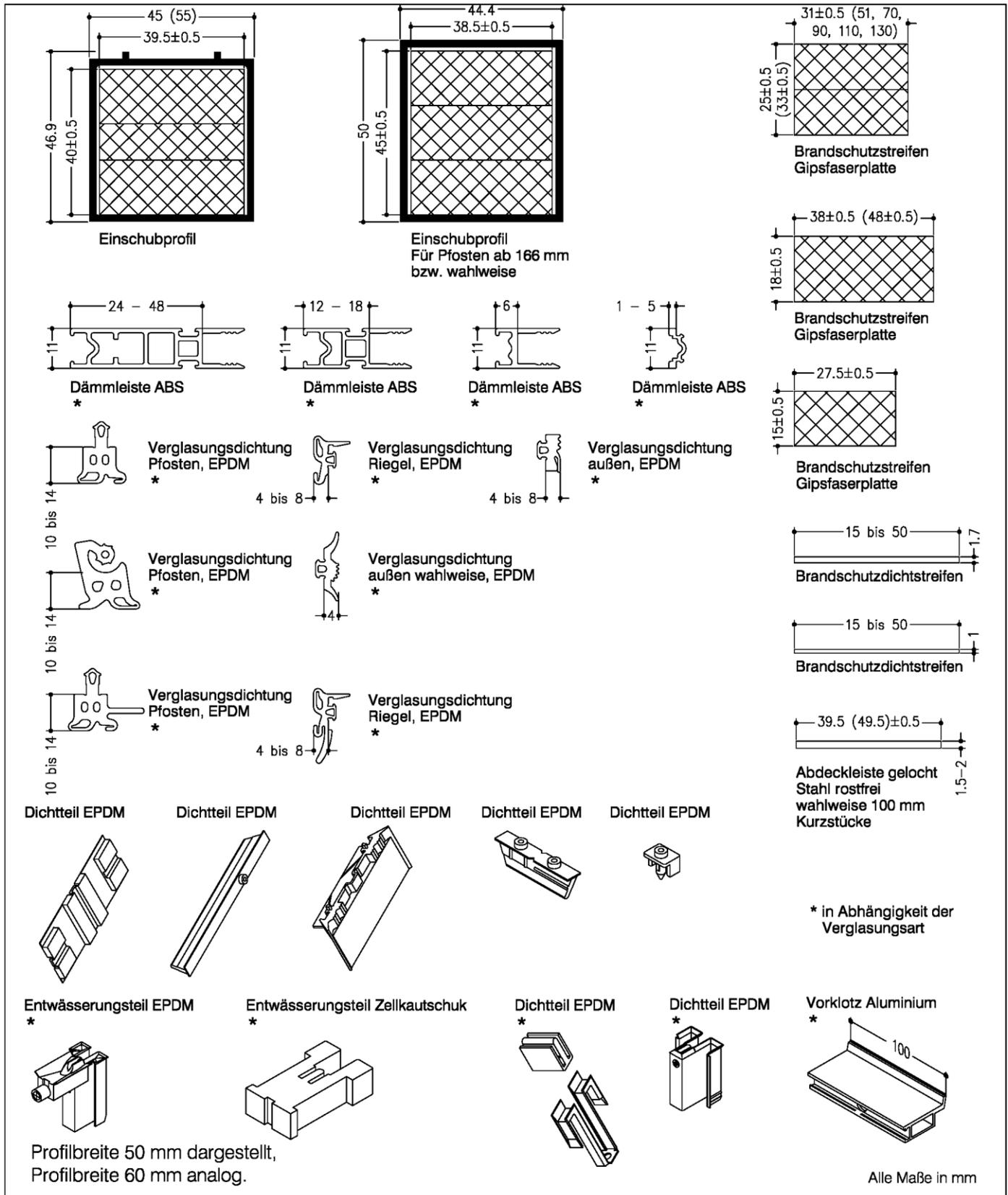
Profilbreite 50 mm dargestellt,  
 Profilbreite 60 mm analog.

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

**Profilübersicht**

M 1:2

**Anlage 9**

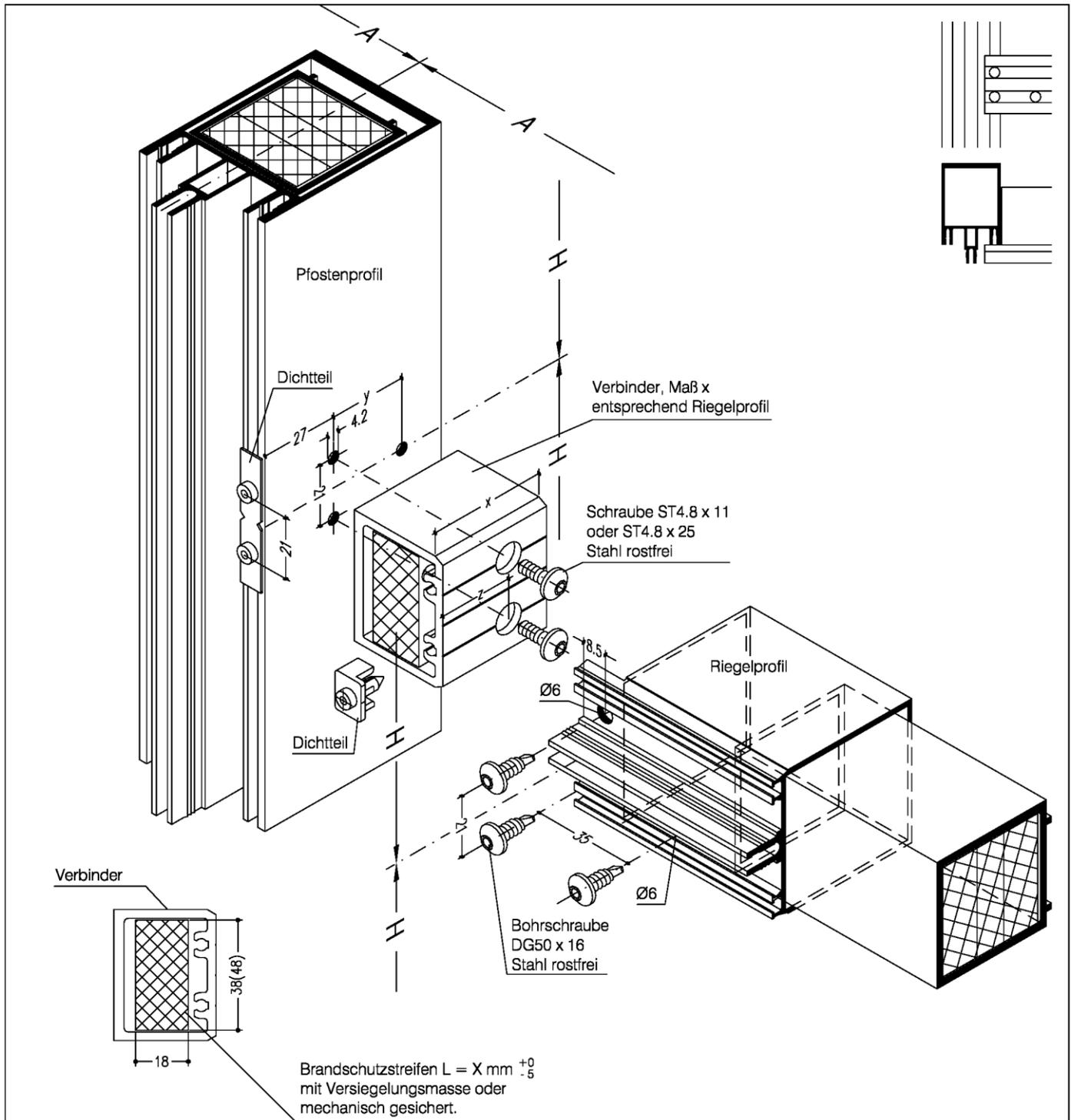


Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Zubehörübersicht

M 1:1.5

Anlage 10



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-19.14-1975

Profilbreite 50 mm dargestellt,  
 Profilbreite 60 mm analog.

Alle Maße in mm

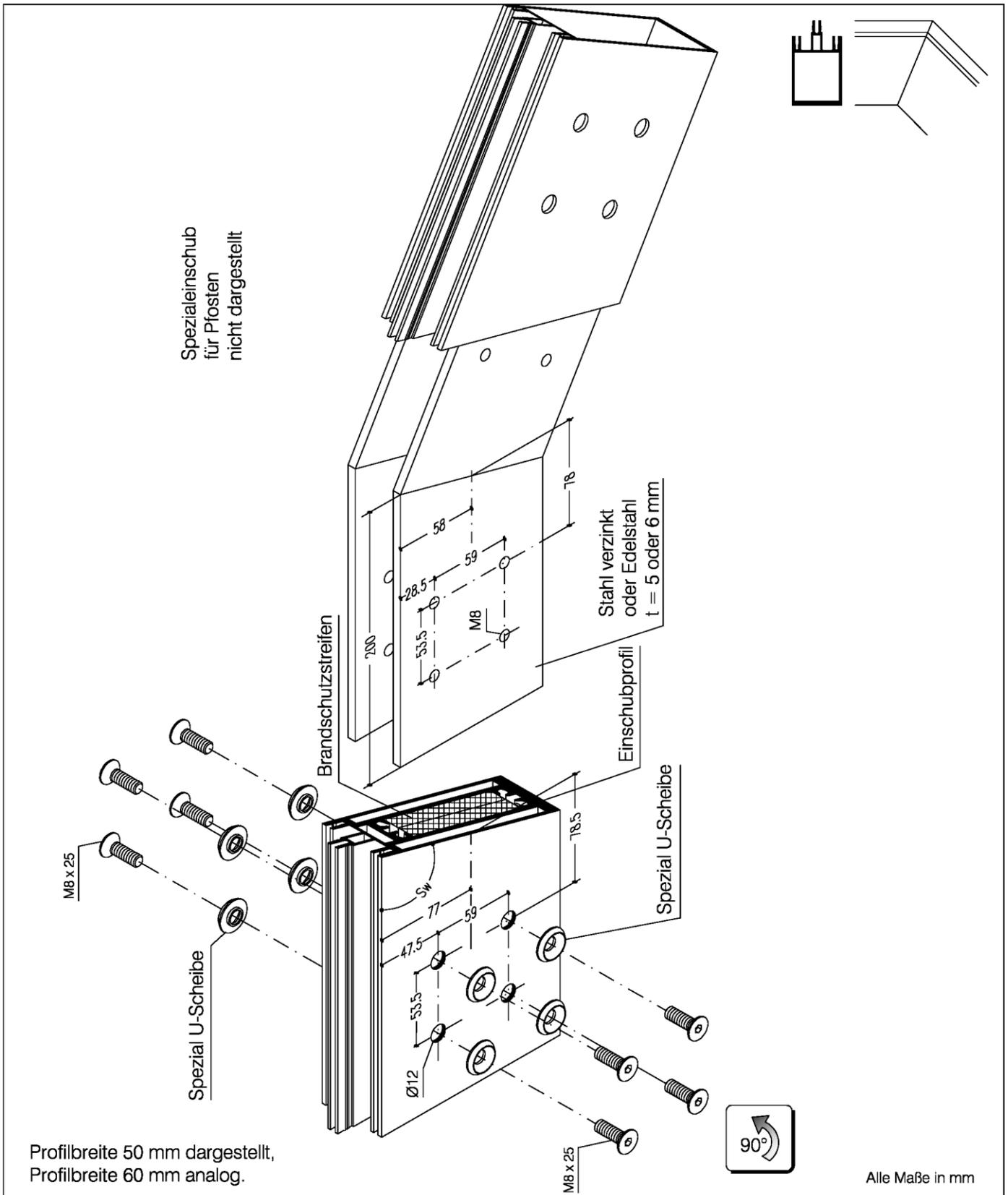
**Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"**  
**der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

**Anlage 11**

**Pfosten-Riegel-Verbindung**

M 1:2





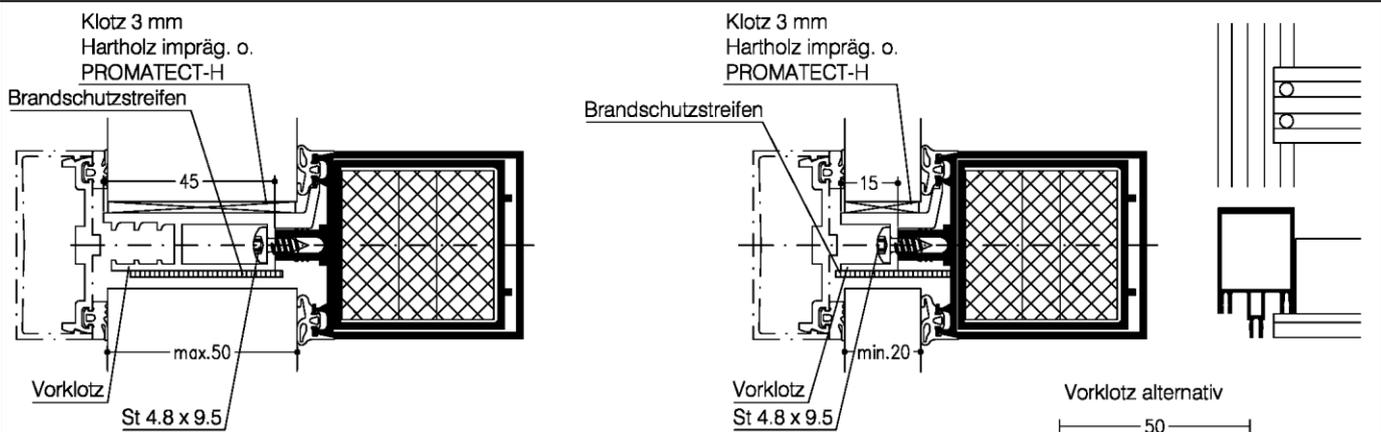
elektronische Kopie der Abz des dibt: z-19.14-1975

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

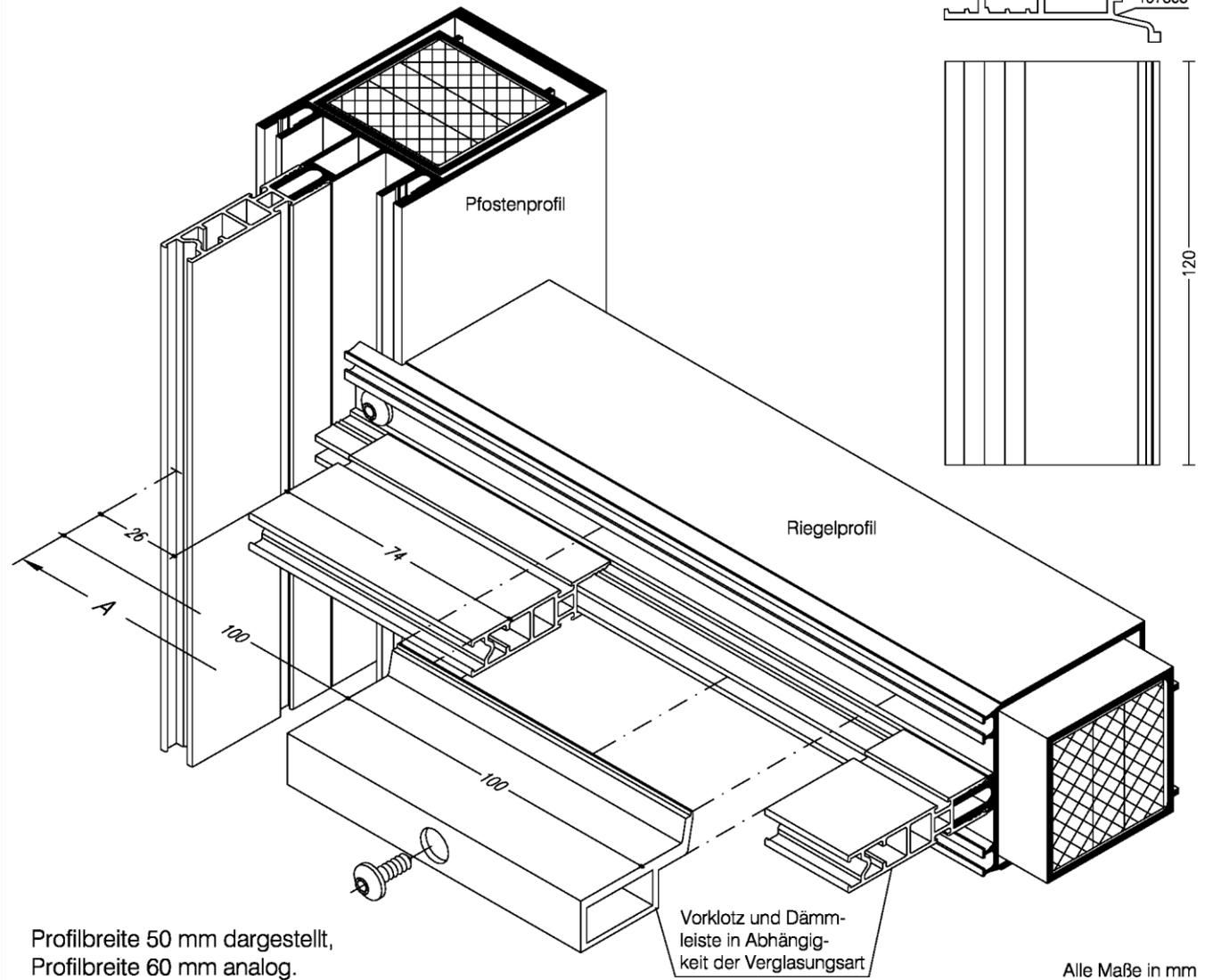
Anlage 13

Firstverbindung

M 1:2



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



Alle Maße in mm

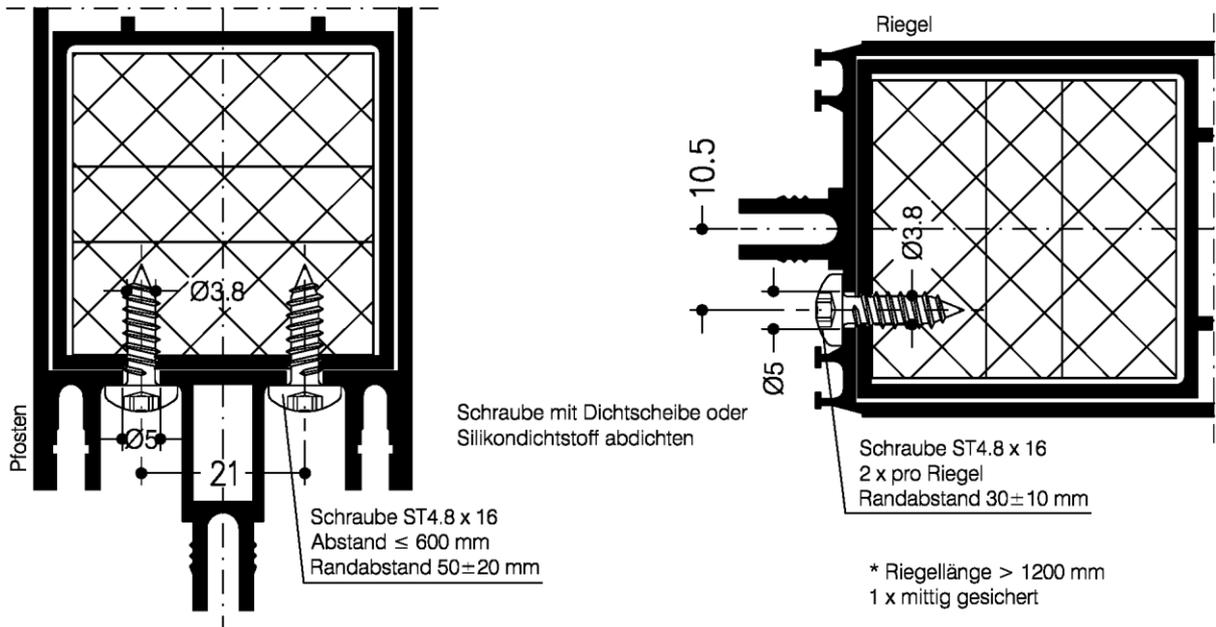
**Brandschutzverglasung "WICTEC 50/60 FP"**  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

**Einbau Vorklotz**

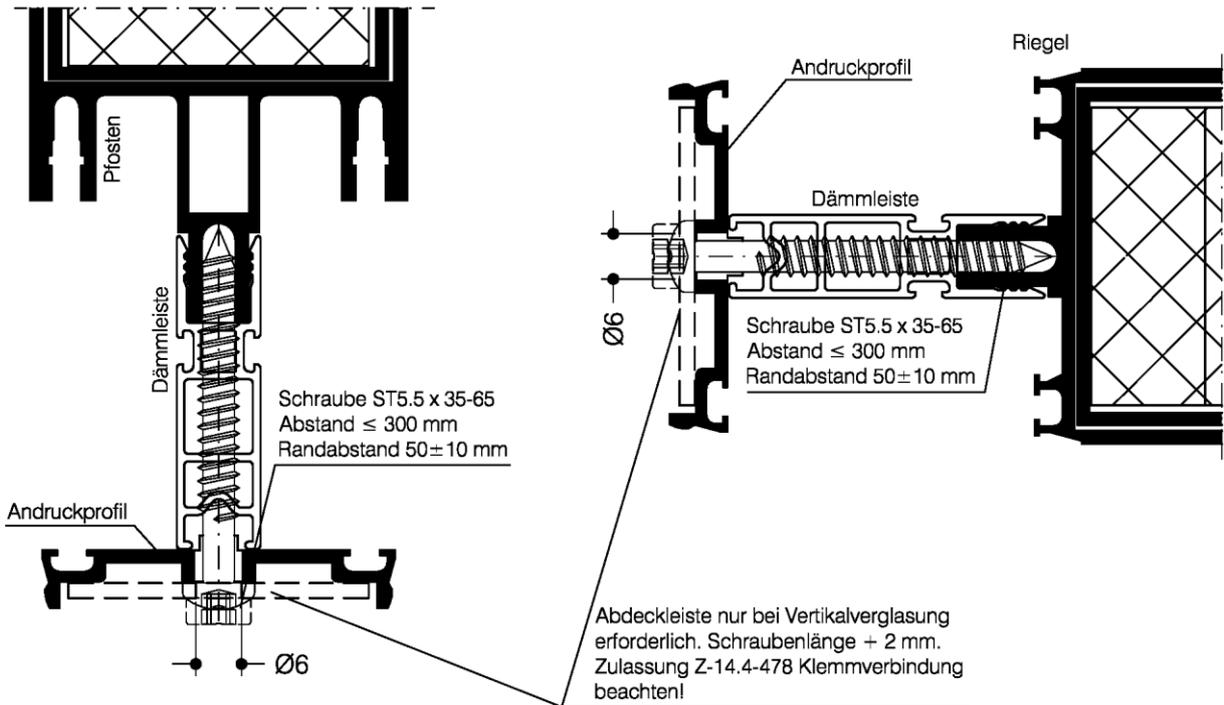
**Anlage 14**

M 1:2

### Befestigung Einschubprofil



### Befestigung Andruck- und Abdeckprofil



Profilbreite 50 mm dargestellt,  
 Profilbreite 60 mm analog.

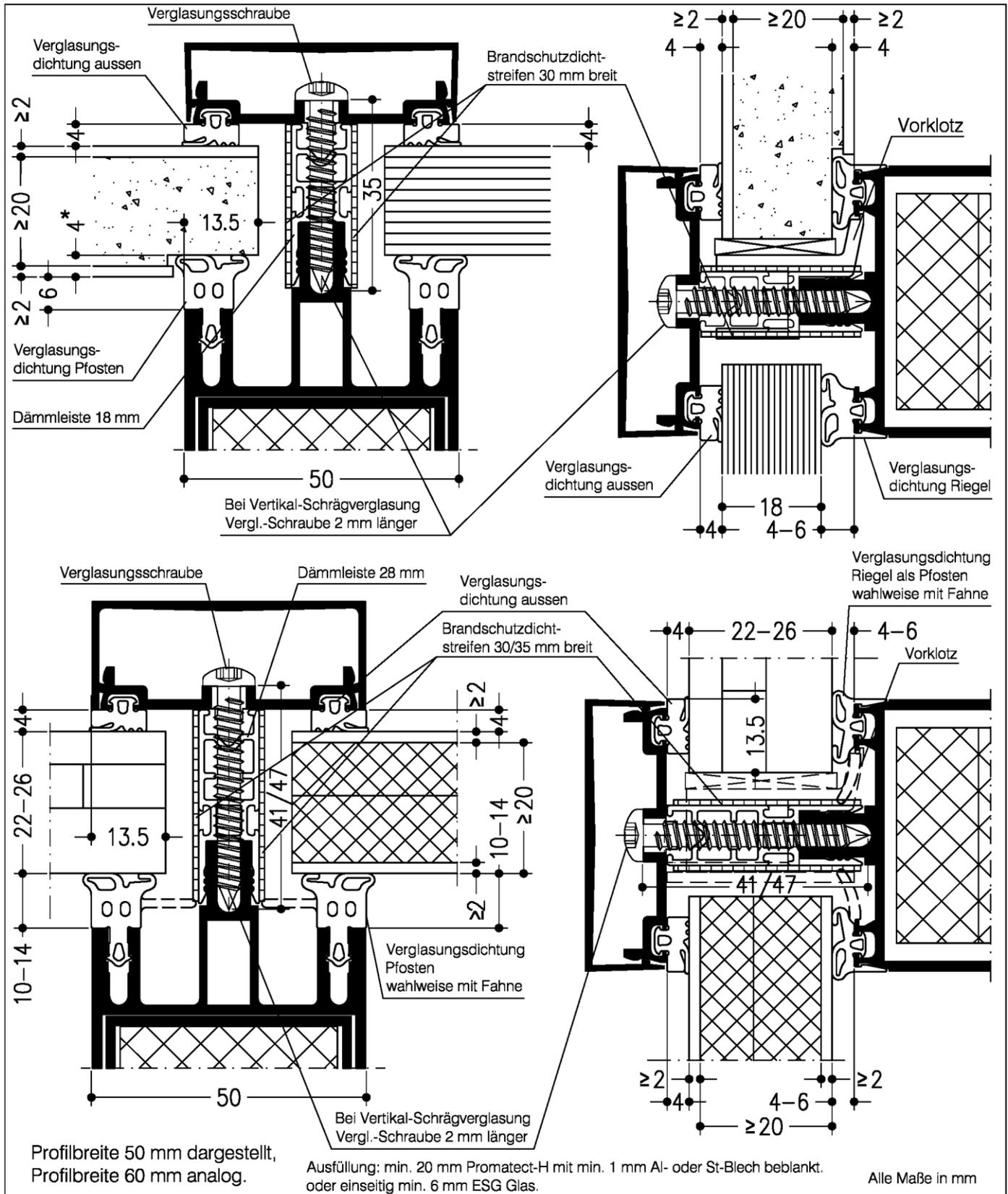
Alle Maße in mm

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

Verschraubungen

M 1:1

Anlage 15



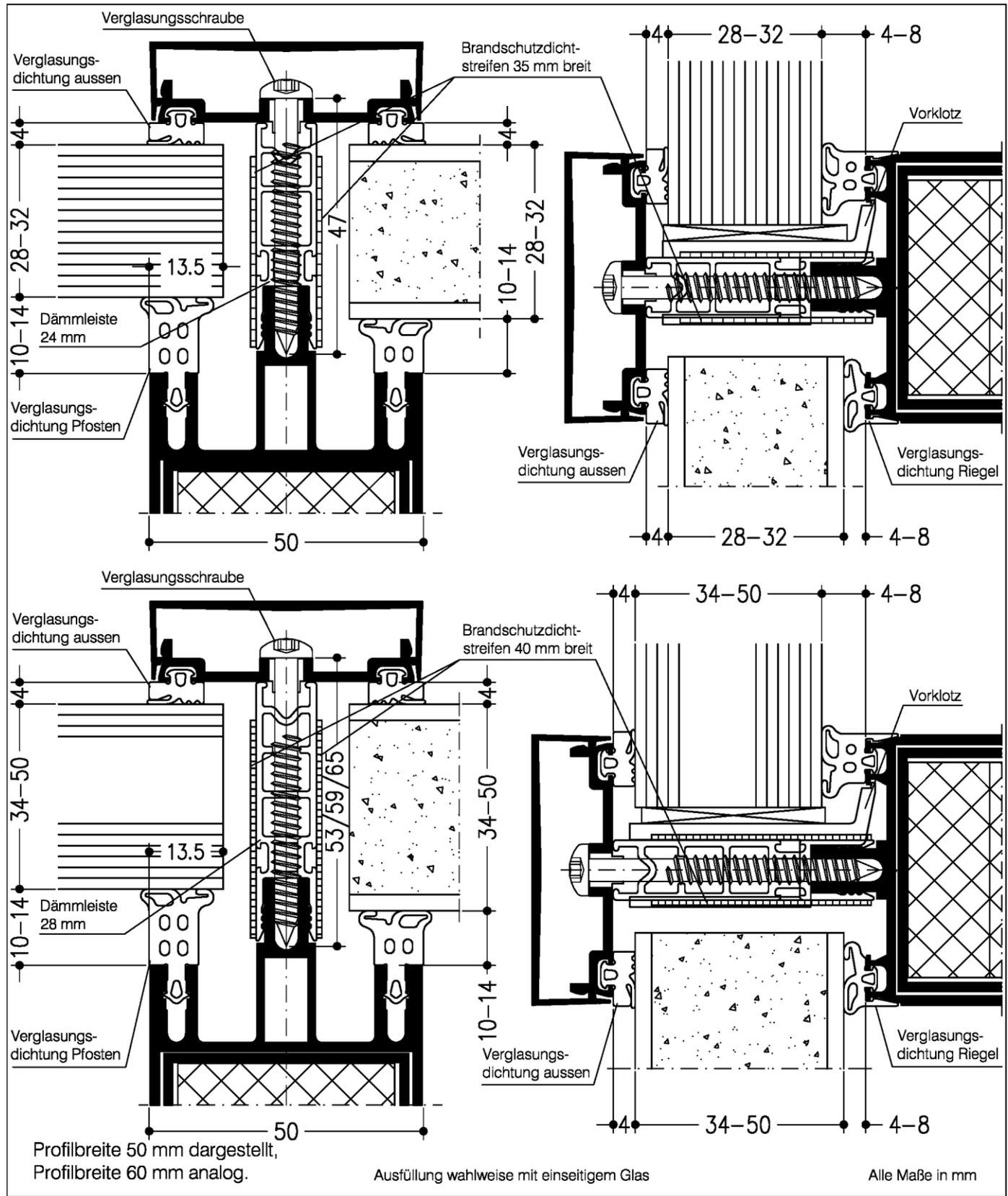
elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-19.14-1975

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

**Scheibeneinbau**

**Anlage 16**

M 1:1



elektronische Kopie der Abz des dibt: z-19.14-1975

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

**Scheibeneinbau**

**Anlage 17**

M 1:1

Tabelle 2: Bemessungswerte  $U_f$  des Wärmedurchgangskoeffizienten

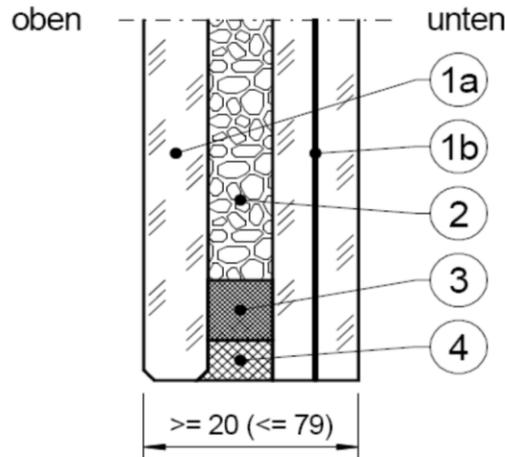
Rahmen-Querschnitt (B x D) mm	Bautiefe mm	Scheibendicke mm	$U_f$ W/(m <sup>2</sup> ·K)
<b>Serie "WICTEC 50 FP"</b>			
<b>Pfosten / Sparren</b>			
50 x 90	161	28	2,0
50 x 150	221		2,1
50 x 190	261		2,1
50 x 90	167		1,9
50 x 190	267		1,9
50 x 90	173		1,6
50 x 190	273		1,6
50 x 90	179		1,5
50 x 190	279		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 18

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 30"  
 (für den Einbau in Schräg- und Horizontalverglasungen)



- 1a) ESG oder ESG-H,  $\geq 6,0 \pm 0,2$  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
- 1b) VSG,  $\geq 8,0 \pm 0,2$  mm, bestehend aus Floatglas mit PVB-Folie oder PVB SI-Folie, klar matt oder farbig,  $\geq 0,76$  bis 3,80 mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten (Materialangaben beim DIBt hinterlegt)
- 2) Alkali-Silikat, 6 mm dick (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Abstandhalter (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 4) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff

Alle vorgenannten Glasarten gemäß Abschnitt 2.2.1.

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 200  $\mu\text{m}$  dick sein. Genaue Angaben sind beim DIBt hinterlegt.

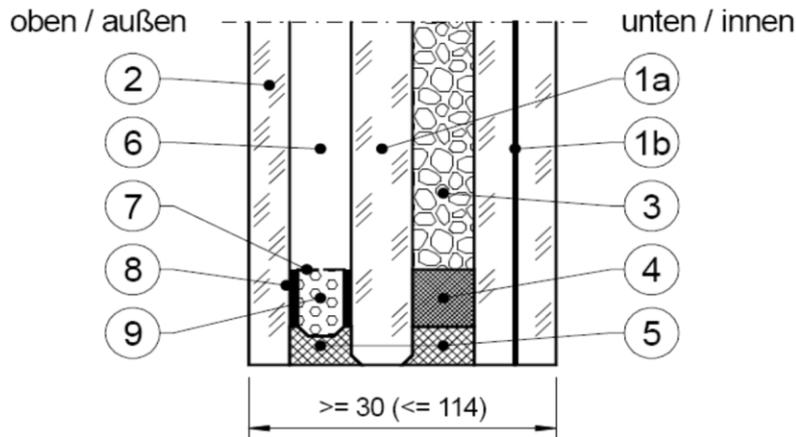
alle Maße in mm

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

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 30"  
 (für den Einbau in Schräg- und Horizontalverglasungen)

Anlage 19

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM 30 IGU"  
Aufbauvarianten: "Climalit"/"Climaplus"  
 (für den Einbau in Schräg- und Horizontalverglasungen)



- 1a) ESG oder ESG-H,  $\geq 6,0 \pm 0,2$  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
- 1b) VSG,  $\geq 8,0 \pm 0,2$  mm, bestehend aus Floatglas mit PVB-Folie oder PVB SI-Folie, klar, matt oder farbig,  $\geq 0,76$  bis  $\leq 3,80$  mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten (Materialangaben und Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 2) Floatglas, ESG, ESG-H, VSG, VG\* oder Ornamentglas,  $\geq 4 \pm 0,2$  mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 3) Alkali-Silikat, 6 mm dick (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 4) Abstandhalter (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 5) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff
- 6) Luft- oder Spezialgasfüllung
- 7) Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium  $\geq 6$  mm
- 8) Primärdichtung aus Polyisobutylen
- 9) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung

Alle vorgenannten Glasarten gemäß Abschnitt 2.2.1.

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"/ "Climaplus" (für den Einbau in Schräg- und Horizontalverglasungen)

Anlage 20

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.)

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

Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 21