

# Allgemeine Bauartgenehmigung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam  
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle  
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

11.08.2023

Geschäftszeichen:

III 34-1.19.14-243/21

**Nummer:**

**Z-19.14-2271**

**Antragsteller:**

**Schüco International KG**

Karolinenstraße 1-15

33609 Bielefeld

**Geltungsdauer**

vom: **11. August 2023**

bis: **15. Dezember 2025**

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst 24 Seiten und acht Anlagen mit 41 Seiten.

Diese allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-19.14-2771 vom 9. Juni 2021.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Regelungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für das Errichten der Brandschutzverglasung, "Schüco FireStop ADS 90 FR 30" 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 folgenden Bauprodukten, jeweils nach Abschnitt 2.1, zu errichten:

- für den Rahmen: Aluminiumprofile mit innen liegenden sog. Isolatoren und Rahmenverbindungen
- für die Verglasung:
  - Scheiben
  - Scheibenaufleger (Klotzung)
  - Scheibendichtungen
  - Glashalterungen und Glashalteleisten
- Befestigungsmittel
- Fugenmaterialien

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Der Regelungsgegenstand ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden Innenwänden bzw. zur Ausführung von lichtdurchlässigen Teilflächen in Innenwänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.3).

Bei Verwendung von Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach Abschnitt 2.1.1.2.1 und unter Berücksichtigung von Abschnitt 1.2.3 darf die Brandschutzverglasung auch zur Errichtung von nichttragenden, Außenwänden bzw. zur Errichtung lichtdurchlässiger Teilflächen in Außenwänden angewendet werden.

1.2.2 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete 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. Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit (z. B. Luftdichtigkeit, Schlagregendichtheit, Temperaturwechselbeständigkeit) der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht erbracht.

Sofern Anforderungen an den Wärmeschutz gestellt werden, sind die Nachweise unter Berücksichtigung von Abschnitt 2.2.4 zu führen.

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

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage 90 °) in/an

- Massivwände bzw. -decken, oder
- Wände aus Gipsplatten/Trennwände, oder
- mit nichtbrennbaren<sup>2</sup> Bauplatten bekleidete Stahl- oder Holzbauteile, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, mindestens ebenso feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind

jeweils nach Abschnitt 2.3.3.1 einzubauen/anzuschließen.

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

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend<sup>2</sup> sein.

- 1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm.  
Bei Anschluss an Wände aus Gipsplatten/Trennwänden beträgt die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung jeweils maximal 4500 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 2.1.1.2.1 entstehen.  
In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen an Stelle der Scheiben Ausfüllungen aus Bauprodukten gemäß Abschnitt 2.1.1.5.1 mit den dort aufgeführten maximalen Abmessungen eingesetzt werden.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Abschnitts 2.3.2.3.3 mit auf ihren Grundriss bezogenen Eckausbildungen ausgeführt werden, sofern der eingeschlossene Winkel  $\geq 90^\circ$  und  $< 180^\circ$  beträgt.  
Die maximal zulässige Höhe der Brandschutzverglasung für diese Ausführung beträgt 4000 mm.  
Die Brandschutzverglasung ist weiterhin nachgewiesen für die Ausführung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen
- $\geq 90^\circ$  und  $\leq 135^\circ$  beträgt, in Verbindung mit bekleideten Stahl- oder Holzbauteilen der Feuerwiderstandsklasse F 60 und
  - $> 135^\circ$  und  $< 180^\circ$ , in Verbindung mit bekleideten Stahl- oder Holzbauteilen der Feuerwiderstandsklasse F 30,
- jeweils entsprechend Abschnitt 2.3.2.3.3.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung ist - jedoch nur bei Innenanwendung - für die Ausführung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 2.1.2.1 nachgewiesen.
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung ist bei Außenanwendung für die Ausführung in Verbindung mit Türen mit Feuer- und Rauchschutzeigenschaften gemäß Abschnitt 2.1.2.2 nachgewiesen. Über die Zulässigkeit der Verwendung von Türen mit Feuer- und Rauchschutzeigenschaften in äußeren Wänden, insbesondere hinsichtlich Ausführung, Anordnung und Größe entscheidet die zuständige Bauaufsichtsbehörde in jedem Verwendungsfall, sofern nicht bauaufsichtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.
- 1.2.10 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.11 Der Regelungsgegenstand erfüllt unter Normalbedingungen die Anforderungen an eine absturzsichernde Verglasung im Sinne der Kategorie A der DIN 18008-4<sup>3</sup>, sofern die besonderen Bestimmungen nach Abschnitt 2.2.3.6 eingehalten werden.

## 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

### 2.1 Planung

#### 2.1.1 Bestandteile der Brandschutzverglasung

##### 2.1.1.1 Rahmen

##### 2.1.1.1.1 Rahmenprofile

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Aluminium-Kunststoff-Verbundprofile nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-14-000876-PR06-ift, wahlweise entsprechend Anlage 3.1, mit den dort aufgeführten Artikelnummern, zu verwenden.

<sup>2</sup> Bauaufsichtliche Anforderungen, Klassen und erforderliche Leistungsangaben gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2023/1, s. [www.dibt.de](http://www.dibt.de)

<sup>3</sup> DIN 18008-4:2013-07 Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

Die jeweils zwei Aluminiumprofile müssen der Legierung EN AW-6060 entsprechen und durch PA-Formleisten zu Hohlkammerprofilen verbunden sein.

Wahlweise dürfen die Rahmenprofile in Eloxalqualität nach DIN 17611<sup>4</sup> ausgeführt werden.

Mindestabmessungen: 32 mm x 90 mm

Wahlweise dürfen die o. g. Aluminium-Kunststoff-Verbundprofile als sog. Statikprofil mit Zusatzprofilen aus

- einem  $\geq 2$  mm dicken Stahlhohlprofil nach DIN EN 10219-16 (Art. Nr. 201016),
- einem Halteprofil aus Kunststoff (Art. Nr. 224129) nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.140-2465 und
- Linsenblechschrauben ST 5,5 x 46 mm (Art. Nr. 205889)

gemäß Anlage 3.1 verwendet werden.

Die Zusatzprofile dürfen mit Aluminium-Deckschalen (Art. Nr. 105620) nach DIN EN 15088<sup>5</sup> und DIN EN 12020-1<sup>6</sup> der Legierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2<sup>7</sup> bekleidet werden.

#### 2.1.1.1.2 Profillfüllungen

Für die Füllung der Hohlkammern der Profile nach Anlage 3.1 sind sog. Isolatoren nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2465 zu verwenden.

#### 2.1.1.1.3 Rahmenverbindungen

Für die Verbindung der Pfosten und Riegel untereinander sind

- Gelenk-Eckverbinder für Rahmenecken mit nicht rechtwinkligen Rahmenverbindungen und
  - Eckverbinder für Rahmenecken mit rechtwinkligen Rahmenverbindungen
- nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2465 und mit den Artikelnummern entsprechend Anlage 4.1 dieser allgemeinen Bauartgenehmigung zu verwenden.

Für Pfosten- und Riegel-Stöße nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-14.4-854 und mit den Artikelnummern entsprechend Anlage 4.2 dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind

- sog. T-Verbinder aus Aluminium der Legierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2<sup>7</sup>
- mit Verbindungselementen (sog. Abdrückschrauben, Nägel oder Schrauben) und
- ein normalentflammbarer<sup>2</sup> Zwei-Komponenten-PU-Kleber des Unternehmens Schüco International KG, Bielefeld.

zu verwenden.

#### 2.1.1.2 Verglasung

##### 2.1.1.2.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind wahlweise folgende, mindestens normalentflammbare<sup>2</sup> Scheiben der Unternehmen Schüco International KG, Bielefeld, oder VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG, Flamatt (CH), oder Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, zu verwenden:

4	DIN 17611:2011-11	Anodisch oxidierte Erzeugnisse aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen - Technische Lieferbedingungen
5	DIN EN 15088:2006-03	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen - Technische Lieferbedingungen
6	DIN EN 12020-1:2008-06	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063 - Teil 1: Technische Lieferbedingungen
7	DIN EN 755-2:2016-10	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften

Tabelle 1: Scheiben

Scheibentyp	maximale Scheibenabmessungen [mm]		entsprechend Anlage
	Hochformat	Querformat	
Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449 <sup>8</sup>			
"SchücoFlam 30 C"	1500 x 2796	3000 x 1500	8.1
"CONTRAFLAM 30"			8.2
"CONTRAFLAM 30-2 POLYGARD"			8.3
"SchücoFlam 30 S"	1200 x 2200	2200 x 1200	8.4
"Pilkington Pyrostop 30-1."	1368 x 2538	2500 x 1000 1500 x 1376	8.5
"Pilkington Pyrostop 30-2."	1500 x 3000	3000 x 1500	8.6
"Pilkington Pyrostop 30-10."	1500 x 3000	1500 x 1500	8.7
Isolierglasscheiben nach DIN EN 1279-5 <sup>9</sup>			
"SchücoFlam 30 ISO C"	1500 x 3000	3000 x 1500	8.8
"SchücoFlam 30 ISO-3 C"			8.9
"CONTRAFLAM 30 IGU / IGU Climatop" (2- u. 3-fach Verglasung)			8.10
"CONTRAFLAM 30-2 POLYGARD IGU"			8.11
"Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"	1500 x 2796	3000 x 1500	8.12
"Pilkington Pyrostop 30-1. Triple"			8.13
"Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso",	1500 x 3000		8.14
"Pilkington Pyrostop 30-2. Triple" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Triple"			8.15

Bei Verwendung der Brandschutzverglasung als absturzsichernde Verglasung sind für die dazu zu verwendenden Scheiben zusätzlich die Bestimmungen in Abschnitt 2.2.3.6 zu beachten.

#### 2.1.1.2.2 Scheibenaufleger (Klotzung)

Es sind wahlweise  $\geq 100$  mm lange und  $\geq 2$  mm dicke Klötzchen vom Typ "Flammi 12" des Unternehmens Rolf Kuhn GmbH, Erndtebrück, oder aus Hartholz zu verwenden.

#### 2.1.1.2.3 Scheibendichtungen

##### a) Dichtungsprofile

Für alle seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind EPDM-Dichtungsprofile des Unternehmens Schüco International KG, Bielefeld, mit den Artikelnummern entsprechend Anlage 5.1 zu verwenden.

<sup>8</sup> DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas – Konformitätsbewertung/Produktnorm  
<sup>9</sup> DIN EN 1279-5:2018-07 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

b) Spezielle Dichtungen

Zwischen den Stirnseiten der Scheiben bzw. Ausfüllungen und dem Rahmen (Falzgrund) sind umlaufend spezielle, selbstklebende Dichtungen (Art. Nr. 265109) nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.140-2465 zu verwenden.

Abmessungen: 39 mm x 2 mm

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung mit Eckausbildungen gemäß den Anlagen 1.6 (untere Abb.) und 1.7 oder Kopplungen gemäß Anlage 2.4 (Abb. oben) sind auf den angrenzenden, vertikalen Stirnseiten der Scheiben spezielle, selbstklebende Dichtungen (Art. Nr. 220445) nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.140-2465 zu verwenden.

Abmessungen: Breite (gemäß der Scheibendicke in mm) x 1,7 mm (Dicke)

2.1.1.2.4 Glashalterungen und Glasleisten

a) Glashalterungen

Zur Glashalterung sind sog. Glashalter und Gegenhalter aus Edelstahl (Werkstoffnummer 1.4301) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2465 und mit den Artikelnummern entsprechend Anlage 6.3 dieser allgemeinen Bauartgenehmigung zu verwenden.

b) Glashalteleisten

Als Glashalteleisten sind Aluminiumprofile, sog. Klipsleisten, nach DIN EN 12020-1<sup>10</sup> der Legierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2<sup>7</sup> nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2465 und mit den Artikelnummern entsprechend Anlage 3.1 dieser allgemeinen Bauartgenehmigung zu verwenden.

Abmessungen: 22 oder 25 mm hoch

2.1.1.3 Befestigungsmittel

2.1.1.3.1 Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen - außer dort, wo keine der möglichen Einwirkungen gemäß Abschnitt 2.2.2 zu erwarten sind, weil die örtlichen Gegebenheiten und die konkrete Nutzung es gestatten bzw. nicht erfordern - sind Befestigungsmittel gemäß den Technischen Baubestimmungen zu verwenden. Im Bauartgenehmigungs-Verfahren wurden Dübel  $\varnothing \geq 10$  mm und Stahlschrauben  $\varnothing \geq 6$  mm oder Maueranker nach DIN EN 845-1<sup>11</sup>  $\varnothing \geq 7,5$  mm nachgewiesen.

2.1.1.3.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den

- Ständer und Riegelprofilen der angrenzenden Wand aus Gipsplatten/Trennwand nach Abschnitt 2.3.3.3 bzw.
  - bekleideten Stahl- und Holzbauteilen nach den Abschnitten 1.2.4 und 2.3.3.4
- sind Stahlschrauben  $\varnothing \geq 5,5$  bzw. 6,3 mm zu verwenden.

2.1.1.4 Fugenmaterialien

In allen Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen nichtbrennbare<sup>2</sup> Baustoffe verwendet werden, z. B.

- Mörtel aus mineralischen Baustoffen, oder
- Mineralwolle<sup>12</sup> nach DIN EN 13162<sup>13</sup>, oder
- Mineralfaserdichtschnur "RP 55" nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-06-531.

10	DIN EN 12020-1:2008-06	Aluminium und Aluminiumlegierungen; Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
11	DIN EN 845-1:2016-12	Festlegungen für Ergänzungsbauteile für Mauerwerk - Teil 1: Maueranker, Zugbänder, Auflager und Konsolen
12	Im aBG-Verfahren wurde der Genehmigungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C	
13	DIN EN 13162:2015-04	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation



Wahlweise darf ein schwerentflammbarer<sup>2</sup> Brandschutzschaum des Typs "SCHÜCO-Brandschutzschaum" (Art. Nr. 288537) nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-452 verwendet werden.

Für eine abschließende Versiegelung dürfen normalentflammbare<sup>2</sup> Fugendichtstoffe nach DIN EN 15651-1<sup>14</sup> verwendet werden.

#### 2.1.1.5 Sonstige Bestandteile

##### 2.1.1.5.1 Bauprodukte für Ausfüllungen

Werden nach Abschnitt 1.2.6 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausführungen entsprechend Anlage 6.1, mit den dort aufgeführten maximalen Abmessungen aus folgenden Bauprodukten nachgewiesen:

- Ausführung 1:
  - 25 mm dicke, nichtbrennbare<sup>2</sup> Feuerschutzplatte vom Typ "PROMATECT-H" entsprechend der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019, die die Leistung des Brandverhaltens "Klasse A1" in der Leistungserklärung und CE-Kennzeichnung aufweist,
- Ausführung 2:

Aufbau wie Ausführung 1, jedoch beidseitige Bekleidung, wahlweise mit

  - 2 mm dickem Aluminiumblech der Legierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2<sup>7</sup> oder
  - 1 mm dickem Stahlblech nach DIN EN 10025-1<sup>15</sup>
- Ausführung 3:
  - 6 mm dicke Scheibe aus thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2<sup>16</sup>,
  - 12 mm dicke nichtbrennbare<sup>2</sup> Feuerschutzplatte vom Typ "PROMATECT-H" entsprechend der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019,
  - 12 mm dicke nichtbrennbare<sup>2</sup> Mineralwolle<sup>12</sup> nach DIN EN 13162<sup>13</sup>,
  - 12 mm dicke nichtbrennbare<sup>2</sup> Feuerschutzplatte vom Typ "PROMATECT-H" entsprechend der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019,
  - Bekleidung, wahlweise mit
    - 2 mm dickem Aluminiumblech der Legierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2<sup>7</sup> oder
    - 1 mm Stahlblech nach DIN EN 10025-1<sup>15</sup>
- Ausführung 4:
  - 3 x 9,5 mm dicke, nichtbrennbare<sup>2</sup> Gipsplatten, Typ A, nach DIN EN 520<sup>17</sup>
- Ausführung 5:

Aufbau wie Ausführung 4, jedoch beidseitige Bekleidung mit einem 2 mm dickem Aluminiumblech der Legierung EN AW 6060 T66 nach DIN EN 755-2<sup>7</sup>
- Ausführung 6:
  - zwei 12 mm dicke, nichtbrennbare<sup>2</sup> Feuerschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" entsprechend der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019,

14	DIN EN 15651-1:2017-07	Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 1: Fugendichtstoffe für Fassadenelemente
15	DIN EN 10025-1:2005-02	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen
16	DIN EN 12150-2:2005-01	Glas im Bauwesen – Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas – Teil 2 Konformitätsbewertung/Produktnorm
17	DIN EN 520:2009-12	Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren



wahlweise bekleidet mit:

- $\leq 2$  mm dickem Aluminiumblech der Legierung EN AW 6060 T66 nach DIN EN 755-2<sup>7</sup>, oder
- $\leq 2$  mm dickem Stahlblech nach DIN EN 10025-1<sup>15</sup>, oder
- $\leq 6$  mm dicker Scheibe aus thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2<sup>16</sup>
- Ausführung 7:
  - Aufbau wie Ausführung 6 oder 4, jedoch zusätzlich gefüllt mit einer nichtbrennbaren<sup>2</sup> Mineralfaserplatte<sup>12</sup> nach DIN EN 13162<sup>13</sup>,
- Ausführung 8:
  - Aufbau wie Ausführung 6 oder 4, jedoch in Kassettenform aus  $\leq 2$  mm dickem Stahlblech nach DIN EN 10025-1<sup>15</sup> oder  $\leq 2$  mm dickem Aluminiumblech der Legierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2<sup>7</sup>, ausgefüllt mit nichtbrennbaren<sup>2</sup> Mineralfaserplatten<sup>12</sup> nach DIN EN 13162<sup>13</sup>

Die Bauplatten und wo zutreffend die Mineralwolle sind wahlweise unter Verwendung von nichtbrennbaren<sup>2</sup> Kleber vom Typ "Promat K84" nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 oder schwerentflammbaren<sup>2</sup> "PROMASEAL Silikon" nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-358 untereinander und mit den Blechen zu verkleben. Die maximalen Abmessungen der Ausfüllungen sind der Anlage 1.1 zu entnehmen.

#### 2.1.1.5.2 Bauprodukte für die Ausführung mit Eckausbildungen

Sofern die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.7 mit Eckausbildungen ausgeführt wird, sind - je nach Ausführung - folgende Bauprodukte zu verwenden:

- Für Ausführung 1 (90°- Ecken):
  - Eckprofil (Art. Nr. 491800)
  - wahlweise ein Kopplungsprofil gemäß Anlage 2.5  
jeweils nach dem allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-14--000876-PR06-ift entsprechend Anlage 1.6 (Abb. oben)

Für die Profillfüllung sind sog. Isolatoren nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2465, in Verbindung mit Senkblechschrauben  $\varnothing 3,9 \times 25$  (Art. Nr. 205431) zu verwenden.

- Für Ausführung 2 ( $\geq 90^\circ$ - Ecken):
  - Profil (Art. Nr. 491810) nach dem allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-14--000876-PR06-ift entsprechend den Anlagen 1.6 (Abb. unten) und 1.7
  - nichtbrennbare<sup>2</sup> Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMAXON, Typ A" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0215-2018/1 vom 25.06.2018,  
Anzahl und Abmessungen bei einem eingeschlossenen Winkel von
    - $>90^\circ$  bis  $\leq 145^\circ$ : zwei 55 mm x 12 mm und zwei 24 mm x 12 mm
    - $>145^\circ$  bis  $160^\circ$ : zwei 55 mm x 12 mm und ein 24 mm x 12 mm
    - $>160^\circ$  bis  $179^\circ$ : zwei 55 mm x 12 mm,jeweils in Verbindung mit
    - Senkblechschrauben  $\varnothing 3,9 \times 25$  mm (Art. Nr. 205431)
    - nichtbrennbare<sup>2</sup> Mineralwolle<sup>12</sup> nach DIN EN 13162<sup>13</sup>, verbunden mit dem/den Stahlblech/en entsprechend den Anlagen 1.6 und 1.7, mittels eines nichtbrennbaren<sup>2</sup> Klebers vom Typ "Klebepaste SB" nach dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-99-500
    - spezielle EPDM-Kopplungsdichtungen (Art. Nr. 224334) des Unternehmens SCHÜCO International KG, Bielefeld

- 2 mm dickes Stahlblech nach DIN EN 10025-1<sup>15</sup>

#### 2.1.1.5.3 Bauprodukte für Profilkopplungen

Für die Ausführung von Profilkopplungen sind - je nach Ausführung - folgende Bauprodukte zu verwenden:

##### a) Bauprodukte für Profilkopplungen als direkte Kopplung

Es sind bei der Kopplung von bis zu drei Profilen folgende Bauprodukte zu verwenden:

- Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.1.1.1, mit Profilbreiten von 32 mm bis 100 mm mit den Artikelnummern entsprechend den Anlagen 2.1 bis 2.3 und 3.1
- ggf. sog. Profilhalter aus Edelstahl, nach DIN EN 10088-2<sup>18</sup> (Art. Nr. 220455) befestigt mit Schraube ST 3,9 x 15 (Art. Nr. 205827)
- Stahlschrauben Ø 5,5 entsprechend Anlage 2.5

##### b) Bauprodukte für Profilkopplungen mit Ausfüllungen gemäß Anlage 2.4

###### Variante 1:

Für die Kopplung von Rahmenpfosten unter Verwendung von maximal 190 mm breiten (lichte Breite) Ausfüllungen entsprechend Anlage 1.7 sind folgende Bauprodukte zu verwenden:

- Profil (Art. Nr. 491810)
- zwei nichtbrennbare<sup>2</sup> Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMAXON, Typ A" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0215-2018/1 vom 25.06.2018, Mindestabmessungen:
  - bei einer lichten Breite  $\geq 20$  mm bis  $\leq 50$  mm: 55 (Breite) x 10 mm bis 25 mm (Dicke),
  - bei einer lichten Breite  $> 50$  mm bis  $\leq 190$  mm: 55 (Breite) x 12 mm (Dicke),jeweils in Verbindung mit
- Senkblechschrauben Ø 3,9 x 25 mm (Art. Nr. 205431)
- nichtbrennbare<sup>2</sup> Mineralwolle<sup>12</sup> nach DIN EN 13162<sup>13</sup>, verbunden mit dem/den Stahlblech/en entsprechend Anlage 2.4, mittels
- eines nichtbrennbaren<sup>2</sup> Klebers vom Typ "Klebepaste SB" nach dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-99-500
- spezielle EPDM-Kopplungsdichtungen (Art. Nr. 224334) des Unternehmens SCHÜCO International KG, Bielefeld
- 2 mm dickes Stahlblech nach DIN EN 10025-1<sup>15</sup>, in Verbindung mit vorgenannten Senkblechschrauben

###### Variante 2:

Für die Kopplung von querschnittsgleichen Rahmenpfosten unter Verwendung von maximal 500 mm breiten (lichte Breite) Ausfüllungen entsprechend Anlage 2.4 sind folgende Bauprodukte zu verwenden:

- ein  $\geq 50$  mm dicker und  $\leq 500$  mm breiter Streifen nichtbrennbare<sup>2</sup> "Aestuver"-Brandschutzplatte mit der Leistungserklärung Nr. FC-0003 vom 01.01.2019, oder wahlweise zwei 25 mm dicke Streifen der Brandschutzplatte des selben Typs
- Schrauben des Herstellers Spax, Typ SPAX-S 6 x 100 mm, verzinkt
- beidseitige Bekleidung aus 2 mm dickem Stahlblech nach DIN EN 10025-1<sup>15</sup>
- Blindnieten 4 x 10 mm, A2 nach DIN EN ISO 15984<sup>19</sup>
- ein mindestens normalentflammbarer<sup>2</sup> Einkomponenten-Silikonkautschuk-Kleber vom Typ "DOWSIL 895" mit der Leistungserklärung Nr. SNF\_DOP\_001 vom 28.01.2022

18	DIN EN 10088-2:2014-12	Nichtrostende Stähle - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung
19	DIN EN ISO 15984:2003-04	Offene Blindniete mit Sollbruchdorn und Senkkopf - A2/A2 (ISO 15984:2002)

- Winkel, gekantet aus Aluminiumblech der Legierung EN AW 6060 nach DIN EN 12020-1<sup>10</sup>, 15 mm x 15 mm x 2 mm (durchgehend), in Verbindung mit je zwei Senkschrauben nach DIN EN ISO 7049<sup>20</sup>, 3,9 x 16 mm
- sog. Profilhalter aus Edelstahl, nach DIN EN 10088-2<sup>18</sup> (Werkstoffnummer 1.4016), mit jeweils 2 Senkschrauben nach DIN EN ISO 7049<sup>20</sup> 3,9 x 16 mm
- mindestens normalentflammbare<sup>2</sup> spezielle Dichtbänder des Unternehmens Schüco International KG, Bielefeld, 39 mm x 2 mm
- 1 mm dickes normalentflammbares<sup>2</sup> Trennband aus PE-Schaum, Gemu Werk, Lehrte Ahlten

## 2.1.2 Entwurf

### 2.1.2.1 Ausführung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen

Die Brandschutzverglasung ist gemäß Abschnitt 1.2.8 - jedoch nur bei Ausführung als Innenwand - für die Ausführung in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen nachgewiesen:

- T 30-1-FSA "Schüco FireStop ADS 90 FR 30" bzw.
- T 30-2-FSA "Schüco FireStop ADS 90 FR 30",
- T 30-1-RS-FSA "Schüco FireStop ADS 90 FR 30" bzw.
- T 30-2-RS-FSA "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"

gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-6.20-2330.

### 2.1.2.2 Ausführung in Verbindung mit Türen mit Feuer- und Rauchschutzeigenschaften

Sofern die Brandschutzverglasung bei Anwendung als Außenwand bzw. in Außenwänden in Verbindung mit Türen mit Feuer- und Rauchschutzeigenschaften nach Abschnitt 1.2.9, ohne Seiten- und/oder Oberteil ausgeführt wird, gilt für die Anwendung der ein- oder zweiflügeligen Drehflügeltür "Schüco ADS 90 FR 30" nach DIN EN 16034<sup>21</sup> in Verbindung mit DIN EN 14351-1<sup>22</sup> (s. Mitteilung der Europäischen Kommission<sup>23</sup>):

in der Leistungserklärung müssen mindestens folgende Leistungseigenschaften ausgewiesen sein:

- Feuerwiderstandsfähigkeit<sup>24</sup> ohne Rauchschutzeigenschaft: EI<sub>2</sub> 30-S<sub>a</sub> C<sub>5</sub><sup>25</sup>

Die für den Anwendungsfall erforderlichen Leistungsmerkmale nach DIN EN 14351-1<sup>22</sup> (z. B. Wärme und/oder Schallschutz, Gebrauchstauglichkeit) müssen nachgewiesen sein.

Die Anordnung hat bodengleich zu erfolgen.

Die Anwendung einer Feststallanlage ist nicht zulässig.

Für die Außenanwendung müssen zusätzlich die Klimaeinflüsse gemäß Klasse 2 (d) und (e) nach DIN EN 12219<sup>26</sup> nachgewiesen sein.

Die Türen mit Feuer- und Rauchschutzeigenschaften wurden mit den folgenden Abmessungen in der Brandschutzverglasung in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen:

20	DIN EN ISO 7049:2011-11	Linsenkopf-Blechschraben mit Kreuzschlitz (ISO 7049:2011)
21	DIN EN 16034:2014-12	Türen, Tore und Fenster – Produktnorm, Leistungseigenschaften – Feuer- und/oder Rauchschutzeigenschaften
22	DIN EN 14351-1:2016-12	Fenster und Türen - Produktnorm, Leistungseigenschaften - Teil1: Fenster und Außentüren
23	Amtsblatt der Europäischen Union C92 vom 09.03.2018: Mitteilung der Kommission 2018/C092/06	
24	Die mindestens erforderlichen Leistungen müssen für beide Seiten des Abschlusses erklärt sein.	
25	Festlegungen zur Prüfzyklenanzahl für die Dauerfunktionsprüfungen (Klassifizierung unter Einhaltung der Kriterien nach EN 14600:2005)	
26	DIN EN 12219:2000-06	Türen, Klimaeinflüsse, Anforderungen und Klassifizierung

- für einflügelige Türen:

Rahmenaußenmaß RAM [mm]	Breite B [mm] von/bis	598/1868
	Höhe H [mm] von/bis	1732/3284
Lichter Durchgang LD [mm]	Breite B [mm] von/bis	456/1500
	Höhe H [mm] von/bis	1648/3100

- für zweiflügelige Türen:

Rahmenaußenmaß RAM [mm]	Breite B [mm] von/bis	1350/3390
	Höhe H [mm] von/bis	1732/3284
Lichter Durchgang LD [mm]	Breite B [mm] von/bis	1000/3022
	Höhe H [mm] von/bis	1648/3100

## 2.2 Bemessung - Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

### 2.2.1 Allgemeines

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse für die Beanspruchbarkeit 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 2.2.2 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 geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitt 2.2.3) aufgenommen werden können.

Sofern der obere seitliche bzw. untere seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile gemäß Anlage 1.1 schräg oder gerundet (Radius  $\geq 360$  mm bzw. 300 mm) ausgeführt wird, darf die Brandschutzverglasung auch in diesem Bereich (außer ihrem Eigengewicht) keine Belastung erhalten.

### 2.2.2 Einwirkungen

#### 2.2.2.1 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.

#### 2.2.2.2 Anwendung als Außenwand

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als Außenwand bzw. in Außenwänden sind die möglichen Einwirkungen auf die Konstruktion nach Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN EN 1991-1-4<sup>27</sup> und DIN EN 1991-1-4/NA<sup>28</sup> und DIN 18008-1,-2<sup>29</sup>) zu berücksichtigen.

<sup>27</sup> DIN EN 1991-1-4:2010-12 Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten

<sup>28</sup> DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten

<sup>29</sup> DIN 18008-1,-2:2020-05 Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen; Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

#### 2.2.2.3 Anwendung als Innenwand

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1<sup>30</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1<sup>30</sup>

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1<sup>31</sup> und DIN EN 1991-1-1/NA<sup>32</sup> und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4<sup>27</sup> und DIN EN 1991-1-4/NA<sup>28</sup> zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach DIN 18008-4<sup>3</sup> mit  $G = 50 \text{ kg}$  und einer Fallhöhe von  $45 \text{ cm}$  (wie Kategorie C nach DIN 18008-4<sup>3</sup>) erfolgen.

### 2.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

#### 2.2.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1-2<sup>29</sup> für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

#### 2.2.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalterungen nach den Abschnitten 2.1.1.1.1 und 2.1.1.2.4 a) 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.

Für den Nachweis der speziellen T-Verbinder nach Abschnitt 2.1.1.1.3 und der Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.1.2.4 b) sind die Beanspruchbarkeiten bzw. charakteristischen Werte der Tragfähigkeit oder die zulässigen Tragfähigkeiten der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-854 zu entnehmen. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-854 sind zu beachten.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich DIN 18008-1,-2<sup>29</sup> zu beachten.

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen. Der maximal zulässige Pfosten- bzw. Riegelabstand (lichtes Maß) beträgt  $2964 \text{ mm}$ .

#### 2.2.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Der Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen muss gemäß den Technischen Baubestimmungen erfolgen.

#### 2.2.3.4 Nachweis der Ausfüllungen

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen aus Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.1.5.1 handelt es sich um Mindestangaben zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach Technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen/allgemeinen Bauartgenehmigungen zu führen.

<sup>30</sup> DIN 4103-1:2015-06

Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

<sup>31</sup> 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

<sup>32</sup> 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

2.2.3.5 Nachweis für die Ausführung von Brandschutzverglasungen in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen bzw. Türen mit Feuer- und Rauchschutzeigenschaften

Die Bemessung der Rahmenprofile hat so zu erfolgen, dass die Erhaltung der Funktionsfähigkeit, d. h. ein freies Öffnen und Schließen des Türflügels/der Türflügel - ohne Aufsetzen - gewährleistet ist. Das maximal zulässige Türflügelgewicht beträgt 350 kg.

2.2.3.6 Absturzsicherheit

2.2.3.6.1 Die Ausführung der absturzsichernden Verglasung ist nicht in Verbindung mit Ausfüllungen nach Abschnitt 1.2.6, Eckausbildungen nach Abschnitt 2.3.2.3.3, Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.8 und Türen mit Feuer- und Rauchschutzeigenschaften nach Abschnitt 1.2.9 nachgewiesen.

2.2.3.6.2 Planung

Für die Planung der absturzsichernden Verglasungen gelten die Technischen Baubestimmungen insbesondere DIN 18008-1,-2<sup>33</sup> und DIN 18008-4<sup>3</sup> sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Für die verwendeten Glasprodukte sind die Bestimmungen von DIN 18008-1<sup>33</sup> und der MVV TB Teil A, Anlage A 1.2.7/2 zu beachten, falls im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

a) Scheiben:

Es dürfen nur Verbundglasscheiben des Typs

- "SchücoFlam 30 C" oder
- "SchücoFlam 30 ISO C"

jeweils entsprechend Abschnitt 2.1.1.2.1 in rechteckiger Form und mit folgenden Eigenschaften verwendet werden:

- minimale Scheibenabmessungen: 600 mm x 1000 mm
- maximale Scheibenabmessungen: 1400 mm x 3000 mm im Hochformat und 2100 mm x 1400 mm im Querformat
- Aufbau und minimale Einzelscheibendicke für
- "SchücoFlam 30 C" 5 mm ESG (wahlweise heißgelagert)  
6 mm Brandschutzschicht  
VSG aus mind. 2 x 4 mm Floatglas
- "SchücoFlam 30 ISO C" VSG aus mind. 2 x 4 mm Floatglas  
6 mm Brandschutzschicht  
5 mm ESG (wahlweise heißgelagert)  
8 mm Scheibenzwischenraum  
6 mm ESG (wahlweise heißgelagert)
- maximale Gesamtscheibendicke: 50 mm

Die Scheiben aus Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) bzw. heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas müssen folgende Eigenschaften haben:

Je nach bauaufsichtlicher Anforderung<sup>34</sup> ist Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN ISO 12150-2<sup>16</sup> oder heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 14179<sup>35</sup> zu verwenden.

<sup>33</sup> DIN 18008-1:2020-05 Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen

<sup>34</sup> Hinsichtlich der Verwendung von monolithischem ESG oberhalb vier Meter Einbauhöhe sind die technischen Baubestimmungen (siehe M-VV TB 2023/1) und die Landesbauordnungen zu beachten.

<sup>35</sup> DIN EN 14179:2005-08 Glas im Bauwesen - Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm



Keramische Beschichtungen (Emaillierungen) oder Beschichtungen nach DIN EN 1096-4<sup>36</sup> sind nicht zulässig.

Das Verbund-Sicherheitsglas (VSG) muss folgende Eigenschaften haben:

Es ist VSG nach DIN EN 14449<sup>8</sup> mit PVB-Folie zu verwenden. Die PVB-Folie hat eine Nenn-  
dicke von mindestens 0,76 mm und muss folgende Eigenschaften bei einer Prüfung nach  
DIN EN ISO 527-3<sup>37</sup> (Prüfgeschwindigkeit: 50 mm/min, Prüftemperatur: 23 °C) aufweisen:

- Reißfestigkeit:  $> 20 \text{ N/mm}^2$
- Bruchdehnung:  $> 250 \%$
- Glasarten der Einzelscheiben: Floatglas (Kalk-Natronsilicatglas) nach DIN EN 572-9<sup>38</sup>
- Beschichtungen der Scheiben nach DIN EN 1096-4<sup>36</sup> oder Einfärbungen sind nicht zulässig.

b) Rahmenprofile und Glashalteleisten

Für die Rahmenprofile und Glashalteleisten gelten die Bestimmungen in den Abschnitten 2.1.1.1.1 und 2.1.1.2.4, wobei als Glashalteleisten Profile nach Abschnitt 2.1.1.2.4 b) zu verwenden sind.

#### 2.2.3.6.3 Bemessung

Für die Bemessung der absturzsichernden Verglasungen gelten die Technischen Baubestimmungen insbesondere DIN 18008-1,-2<sup>29</sup> und DIN 18008-4<sup>3</sup> sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Bei Verwendung von Scheiben des Typs "SchücoFlam 30 ISO C" nach Abschnitt 2.2.3.6.2 muss die VSG-Scheibe auf der Seite des Anpralls angeordnet werden.

Der Nachweis der Tragfähigkeit unter stoßartigen Einwirkungen im Sinne der Kategorie A nach DIN 18008-4<sup>3</sup> wurde für die Verbundglasscheiben, die Rahmenprofile und die unmittelbare Glashalterung durch die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.1.2.4 b) im Rahmen des Zulassungsverfahrens erbracht. Der Nachweis ist für eine stoßartige Einwirkung gegen den Profilschlag (Glashalteleiste auf der Anprallseite) erbracht.

#### 2.2.4 Wärmeschutz

Der Bemessungswert U des Wärmedurchgangskoeffizienten der Brandschutzverglasung ist nach DIN EN ISO 12631<sup>39</sup> unter Berücksichtigung folgender Festlegungen zu ermitteln.

- Für den Rahmen der Brandschutzverglasung gelten die Bemessungswerte  $U_f$  des Wärmedurchgangskoeffizienten entsprechend folgender Tabelle:

Tabelle 2:

Rahmen Querschnitt (B x D) [mm]	Artikel-Nr. gemäß Anlage 3.1	$U_f$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]
125 x 90	491430	1,6
57 x 90	491660	2,4
250 x 90	491430 + 491430	1,7
82 x 90	491500	2,4
150 x 90	491460	1,8

<sup>36</sup> DIN EN 1096-4:2018-11

Glas im Bauwesen - Beschichtetes Glas - Teil 4: Produktnorm

<sup>37</sup> DIN EN ISO 527-3:2003-07

Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 3: Prüfbedingungen für Folien und Tafeln

<sup>38</sup> DIN EN 572-9:2005-01

Glas im Bauwesen - Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas - Teil 9: Konformitätsbewertung/Produktnorm

<sup>39</sup> DIN EN ISO 12631:2018-01

Wärmetechnisches Verhalten von Vorhangfassaden – Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten



- Für die Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas der Brandschutzverglasung gilt der im Rahmen der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 1279-5<sup>9</sup> vom Hersteller in der Leistungserklärung deklarierte Wärmedurchgangskoeffizient (Nennwert) als Bemessungswert  $U_g$  des Wärmedurchgangskoeffizienten.
- Der längenbezogene Wärmedurchgangskoeffizient  $\Psi$  ist nach DIN EN ISO 12631<sup>39</sup>, Anhang D, zu ermitteln.

Für den Gesamtenergiedurchlassgrad  $g$  und den Lichttransmissionsgrad  $\tau_v$  gelten die Bestimmungen der Norm DIN 4108-4<sup>40</sup>.

## 2.3 Ausführung

### 2.3.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort

- aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1, unter der Voraussetzung, dass diese
  - den jeweiligen Bestimmungen der vorgenannten Abschnitte entsprechen und
  - verwendbar sind im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung sowie
- unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 2.2 und
- nur von solchen Unternehmen, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen,

errichtet werden.

Der Antragsteller hat hierzu

- die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung und die Errichtung des Regelungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen und
- eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Regelungsgegenstand auszuführen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

### 2.3.2 Zusammenbau

#### 2.3.2.1 Zusammenbau des Rahmens

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Aluminium-Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.1.1.1 und entsprechend Anlage 3.1 zu verwenden. Im mittleren Profil-Hohlraum sind die entsprechenden Profillüllungen nach Abschnitt 2.1.1.1.2 anzuordnen.

Die Rahmenecken der Brandschutzverglasung sind auf Gehrung und mit speziellen Eckverbindern nach Abschnitt 2.1.1.1.3 und entsprechend Anlagen 4.1 auszuführen, die in den Rahmenprofilen mit Nägeln oder Schrauben zu fixieren und mittels des PU-Klebers einzukleben sind. Im mittleren Profil-Hohlraum sind die Profillüllungen nach Abschnitt 2.1.1.1.2 entsprechend Anlage 5.2 (Tabelle links) anzuordnen.

Zwischen den Rahmenpfosten sind die Rahmenriegel einzusetzen. Die Verbindung ist entsprechend Anlage 4.2 mit speziellen T-Verbindern nach Abschnitt 2.1.1.1.3 auszuführen, die mit Nägeln oder Schrauben zu fixieren und mit speziellen Abdrückschrauben nach Abschnitt 2.1.1.1.3 zu befestigen sowie mittels des PU-Klebers zu verkleben sind.

Sofern der obere seitliche bzw. untere seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile gemäß Anlage 1.1 gerundet ausgeführt wird, muss die Biegung  $\geq 360$  mm betragen. Bei gebogenen Profilen mit einer Profilhöhe  $< 100$  mm darf die Biegung  $\geq 300$  mm betragen. Die Isolatoren sind passend zur Form zuzuschneiden und einzuschieben.

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung als Außenwand bzw. in einer Außenwand ist zusätzlich Anlage 6.4 zu beachten.

#### 2.3.2.2 Verglasung

Zur Glashalterung sind so genannten Glashalter bzw. Gegenhalter nach Abschnitt 2.1.1.2.4 a) auf der Profilanschlagseite und auf der Gegenseite in Abständen  $\leq 560$  mm sowie im Bereich der Scheibenauflagerung entsprechend den Angaben auf Anlage 6.3 - anzuordnen.

Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und dem Rahmen (im Falzgrund) sind umlaufend Streifen der speziellen Dichtungen nach Abschnitt 2.1.1.2.3 b) einzusetzen (s. Anlagen 1.2, 1.3, 5.1, 6.1 und 6.3).

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung mit Eckausbildungen gemäß den Anlagen 1.6 (untere Abb.) und 1.7 oder Kopplungen gemäß Anlage 2.4 (Abb. oben) sind zusätzlich auf den angrenzenden, vertikalen Stirnseiten der Scheiben die vorgenannten speziellen Dichtungen, mit einer Breite, angepasst an die jeweilige Scheibendicke, anzuordnen.

Die Scheiben sind auf je zwei Klötzchen nach Abschnitt 2.1.1.2.2 abzusetzen. In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. Rahmenprofilen sind EPDM-Dichtungen nach Abschnitt 2.1.1.2.3 a) entsprechend den Anlagen 1.2, 1.3, 5.1, 6.1 und 6.3 einzusetzen.

Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.1.2.4 b) sind auf den Rahmenprofilen einzurasten.

Bei Ausführung der Sockelprofile gemäß Anlage 2.3, Einzelheiten 5.1 bis 5.3 darf auf die Glashalterung nach Abschnitt 2.1.1.2.4 a) verzichtet werden.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen bzw. den Glasleisten muss längs aller Ränder mindestens 18 mm betragen.

#### 2.3.2.3 Sonstige Ausführungen

##### 2.3.2.3.1 Ausfüllungen

Werden gemäß Abschnitt 1.2.6 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen an Stelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1.5.1, in den Kombinationen der Ausführungen 1 - 8, zu verwenden. Die Bauplatten sind unter Verwendung des Klebers mit den Blechen bzw. der Scheibe zu bekleiden. Dabei sind ggf. erforderliche Stöße der Bauplatten um 500 mm versetzt und überlappend auszubilden. Zwischen den Stirnseiten der Ausfüllungen und dem Rahmen (im Falzgrund) sind umlaufend Streifen aus den speziellen Dichtungen nach Abschnitt 2.1.1.2.3 b) mit den Abmessungen 39 x 2 mm vierseitig umlaufend einzusetzen. Der Einbau muss gemäß Anlage 6.1 erfolgen.

##### 2.3.2.3.2 Blindsprossen und Zierleisten

Auf die Verbundglasscheiben dürfen Sprossen aus Aluminium mit doppelseitigem Klebeband aufgeklebt werden. Die Sprossen dürfen maximal 300 mm breit sein und müssen untereinander einen Abstand  $\geq 200$  mm haben (s. Anlage 6.2).

##### 2.3.2.3.3 Eckausbildungen

Die gemäß Abschnitt 1.2.7 zulässigen Eckausbildungen der Brandschutzverglasung sind unter Verwendung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1.5.2 und entsprechend den Anlagen 1.6 und 1.7 auszuführen.

Die Profile der Ausführungen nach Abschnitt 2.1.1.5.2 müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen und sind mit den angrenzenden Profilen entsprechend Anlage 2.5 auszuführen.

In den Profilhohlräumen des Profils (Art. Nr. 491810) nach Abschnitt 2.1.1.5.2 sind die Profilausfüllungen nach Abschnitt 2.1.1.1.2 entsprechend Anlage 5.2 (Abb. unten) anzuordnen. Die Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMAXON, Typ A" sind - je nach Ausführung - untereinander und an den Profilen mittels der Befestigungsmittel im Abstand von  $\leq 500$  mm zu befestigen. Die nichtbrennbare<sup>2</sup> Mineralwolle<sup>12</sup> ist zwischen den Brandschutzbauplatten hohlraumfüllend anzuordnen und mit den Blechen unter Verwendung des Klebers zu verbinden.

Für die Ausführung von Eckausbildungen mit einem Anschluss an bekleidete Stahl- oder Holzbauteile ist Abschnitt 2.3.3.4 zu beachten.

#### 2.3.2.3.4 Profilkopplungen

##### a) Profilkopplung als direkte Kopplung

Wahlweise dürfen Profilkopplungen mit bis zu drei Profilen mit Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.1.5.3 entsprechend den Anlagen 2.1 bis 2.3, bis zu einer Breite von  $\leq 192$  mm, ausgeführt werden. Diese Kopplungsprofile sind mittels der Schrauben in Abständen gemäß Anlage 2.5 miteinander zu verbinden.

Wahlweise darf die Kopplung von zwei Profilen entsprechend Anlage 2.3 als Sockel mit einer Breite  $\leq 250$  mm und im Wandanschlussbereich mit einer Breite  $\leq 192$  mm ausgeführt werden. Wahlweise darf zum Ausrichten der Kopplungsprofile eine sog. Positionierungshilfe (Art. Nr. 218082) mit Abstand von 150 mm zum fertigen Fußbodenaufbau im Abstand von  $\geq 1350$  verwendet werden.

##### b) Profilkopplung mit einer Ausfüllung gemäß Anlage 2.4

###### Ausführung 1:

Die Ausführung 1 von Profilkopplungen unter Verwendung von Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.1.5.3 hat entsprechend Anlage 2.4 (Abb. oben) zu erfolgen.

Es sind in den Profilhohlräumen des Profils Nr. 491810 die Profilausfüllungen nach Abschnitt 2.1.1.1.2 entsprechend Anlage 5.2 (Abb. Mitte unten) anzuordnen.

Die Brandschutzbauplatten sind im Abstand von  $\leq 500$  mm mittels der Befestigungsmittel mit den Profilen zu verbinden.

Die nichtbrennbare<sup>2</sup> Mineralwolle<sup>12</sup> ist bei einer lichten Breite von  $\geq 20$  bis  $< 50$  mm zwischen den Brandschutzbauplatten und den Blechen hohlraumfüllend anzuordnen.

Die nichtbrennbare<sup>2</sup> Mineralwolle<sup>12</sup> ist bei einer lichten Breite von  $> 50$  bis  $\leq 190$  mm zwischen den Brandschutzbauplatten hohlraumfüllend anzuordnen und mit den Blechen unter Verwendung des Klebers zu verbinden.

Zwischen den Kopplungsprofilen und der Bekleidung Stahlblech sind die speziellen EPDM-Kopplungsdichtungen in die dafür vorhergesehenen Nuten einzubringen.

###### Ausführung 2:

Die Ausführung 2 von Profilkopplungen unter Verwendung von Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.1.5.3 hat entsprechend Anlage 2.4 (Abb. unten) zu erfolgen.

Es sind die Profilhalter im Abstand von  $\leq 400$  mm mit den jeweils zwei Senkschrauben 3,9 x 16 mm am Rahmenprofil zu befestigen.

Bei Verwendung von zwei Bauplatten sind diese untereinander mit dem Kleber zu verbinden.

Die durchgehenden Winkel aus Aluminiumblech sind zusammen mit den Profilhaltern zu befestigen. Sie sind an beiden Schenkeln mit dem Trennband unterlegt auszuführen.

Die nichtbrennbare<sup>2</sup> "Aestuver"- Brandschutzplatte ist mittig anzuordnen und mittels der Schrauben in Abständen  $\leq 400$  mm durch die Profile und Profilhalter/-kopplungen hindurch zu befestigen.

Die Aluminiumbleche sind jeweils mittels der Blindnieten in Abständen  $\leq 500$  mm, oder mittels des Klebstoffs und zusätzlich mit einem Blindniet in jeder Ecke an den Aluminiumwinkeln zu befestigen.

#### 2.3.2.3.5 Ausführung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen und Türen mit Feuer- und Rauchschutzeigenschaften

Sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen gemäß Abschnitt 2.1.1.2.1 bzw. Türen mit Feuer- und Rauchschutzeigenschaften gemäß Abschnitt 2.1.1.2.2 ausgeführt werden soll, sind die Anschlüsse gemäß den Anlagen 1.4 bis 1.6 und 5.2 auszubilden.

Im Bereich der T-Verbindungen sind entsprechend Anlage 5.2 zwei zusätzliche Streifen der Isolatoren nach Abschnitt 2.1.1.1.2 und entsprechend Anlage 5.2 (Tabelle rechts unten) anzuordnen.

Die Zargenprofile dürfen gleichzeitig als Rahmenprofile der Brandschutzverglasung dienen.

Wahlweise dürfen die Pfostenprofile neben dem/der Feuerschutzabschluss/Tür mit Feuer- und Rauchschutzeigenschaften,

- bei einflügeliger Ausführung beidseitig,
- bei zweiflügeliger Ausführung nur einseitig,

gemäß Anlage 1.5 nicht über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehend (nur türhoch) ausgeführt werden.

Der maximale lichte Abstand der angrenzenden, über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehenden Pfosten beträgt 2964 mm.

Die Verbindung der Zargen des/der Feuerschutzabschlusses/Tür mit Feuer- und Rauchschutzeigenschaften mit den Pfostenprofilen der Brandschutzverglasung erfolgt entsprechend Anlage 2.5.

Sofern die Brandschutzverglasung mit Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.7 ausgeführt wird, muss der Abstand (Innenmaß) des Feuerschutzabschlusses/der Tür mit Feuer- und Rauchschutzeigenschaften  $\geq 200$  mm betragen.

Für die Ausführung der Brandschutzverglasung in Verbindung mit Türen mit Feuer- und Rauchschutzeigenschaften gelten die Verwendungs- und Ausführungsbestimmungen für Abschlüsse nach 5.1.4 und 5.1.5 in Anhang 4, Abschnitt 5.1.6 der Muster Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB)<sup>41</sup>.

#### 2.3.2.4 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-3<sup>42</sup>). Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach der Errichtung nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz mit einem geeigneten Beschichtungssystem zu versehen; nach der Errichtung zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

### 2.3.3 Anschlüsse

#### 2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

##### 2.3.3.1.1 Der Regelungsgegenstand ist in Verbindung mit folgenden Bauteilen brandschutztechnisch nachgewiesen:

- mindestens 11,5 cm dicke Wände (bei mittigem Einbau) aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>43</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>44</sup> und DIN EN 1996-2<sup>45</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>46</sup> aus

<sup>41</sup> nach Landesrecht

<sup>42</sup> DIN EN 1090-3:2011-10 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken

<sup>43</sup> DIN EN 1996-1-1:2010-12 Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk

<sup>44</sup> DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk

<sup>45</sup> DIN EN 1996-2:2010-12 Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk

<sup>46</sup> DIN EN 1996-2/NA:2012-01 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk

- Mauerziegeln nach DIN EN 771-1<sup>47</sup> in Verbindung mit DIN 20000-401<sup>48</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
- Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2<sup>49</sup> in Verbindung mit DIN 20000-402<sup>50</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
- Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2<sup>51</sup> in Verbindung mit DIN 20000-412<sup>52</sup> oder DIN 18580<sup>53</sup>, jeweils mindestens der Mörtelgruppe M5 oder
- mindestens 15 cm dicke Wände (bei mittigem Einbau) aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>43</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>44</sup> und DIN EN 1996-2<sup>45</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>46</sup> aus
  - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4<sup>54</sup> in Verbindung mit DIN 20000-404<sup>55</sup> mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
  - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2<sup>51</sup> in Verbindung mit DIN 20000-412<sup>52</sup> oder
- mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Beton/Stahlbeton. Diese Bauteile sind unter Beachtung der bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß den Technischen Baubestimmungen nach DIN EN 1992-1-1<sup>56</sup> in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>57</sup> in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachzuweisen und auszuführen.
- mindestens 10 cm dicke, klassifizierte Wände aus Gipsplatten der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4<sup>58</sup>, Abs. 10.2, jedoch nur seitlich,
  - mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und
  - mit Ständern und Riegeln aus Holz undjeweils mit einfacher Beplankung aus nichtbrennbaren<sup>2</sup> Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbarer<sup>2</sup> Mineralwolle-Dämmschicht, entsprechend den Tabellen 10.2 bzw. 10.3, bei einer maximalen Höhe der Wand aus Gipsplatten von 4500 mm und nicht in Verbindung mit Eckausbildungen

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend<sup>2</sup> sein.

Die Brandschutzverglasung ist gemäß Abschnitt 1.2.4 für den Anschluss an

- bekleidete Stahlträger oder -stützen, jeweils ausgeführt wie solche der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4<sup>58</sup>, Abs. 7.2 bzw. 7.3, mit einer Bekleidung aus nichtbrennbaren<sup>2</sup> Feuerschutzplatten (GKF) nach Tabelle 7.3 bzw. 7.6

47	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
48	DIN 20000-401:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2015-11
49	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
50	DIN 20000-402:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
51	DIN EN 998-2:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
52	DIN 20000-412:2019-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2003-09
53	DIN 18580:2019-06	Baustellenmörtel
54	DIN EN 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
55	DIN 20000-404:2018-04	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2015-11
56	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
57	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
58	DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

- bekleidete Holzbauteile, jeweils ausgeführt wie solche der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4<sup>59</sup>, Abs. 8.1, mit einer Bekleidung aus nichtbrennbaren<sup>2</sup> Feuerschutzplatten (GKF) nach Tabelle 8.1

brandschutztechnisch nachgewiesen.

- 2.3.3.1.2 Die Eignung der Brandschutzverglasung zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist für den seitlichen Anschluss an Trennwände in Metall-Ständerbauweise mit beidseitiger Beplankung - jedoch nur bei Innenanwendung - gemäß den im Folgenden genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nachgewiesen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Trennwände müssen mindestens feuerhemmend<sup>2</sup> sein.

Die Wandhöhe der Trennwände darf maximal 4500 mm betragen.

Tabelle 3:

Nr.	Wanddicke mind. [mm]	Beplankung mindestens Dicke	
Knauf Gips KG			
P-3310/563/07-MPA BS	90	12,5 mm	"Knauf Feuerschutzplatten" (Gipsplatten Typ GKF nach DIN 18180 <sup>59</sup> )
P-3076/0669-MPA BS	140	20 mm	"Knauf Fireboard" (faserverstärkte Gipsplatten mit Vliesarmierung Typ GM-F nach DIN EN 15283-1 <sup>60</sup> )
P-3202/2028-MPA BS	100	25 mm	"Knauf Massivbauplatten GKF" (Gipsplatten Typ GKF nach DIN 18180 <sup>59</sup> )
Etex Building Performance GmbH			
P-SAC 02/III-681	90	12,5 mm	"Siniat Gips-Feuerschutzplatte" (Gipsplatten Typ GKF nach DIN 18180 <sup>59</sup> )
P-3097/2123-MPA BS	90	2 x 6,5 mm	"Siniat Gipsplatten LaCurve" (Gipsplatten Typ D nach DIN EN 520 <sup>17</sup> )
Saint-Gobain Rigips GmbH			
P-3956/1013-MPA BS	100	12,5 mm	"Rigips Feuerschutzplatten RF 12,5" (Gipsplatten Typ GKF nach DIN 18180 <sup>59</sup> )
P-3020/0109-MPA BS	116	12,5 mm	"Rigips Feuerschutzplatten RF/RFI 12,5" (Gipsplatten Typ GKF nach DIN 18180 <sup>59</sup> )

Bei der Anwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

- 2.3.3.1.3 Die Eignung der Brandschutzverglasung zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist für den seitlichen Anschluss an Trennwände in Holzständerbauweise mit beidseitiger Beplankung - jedoch nur bei Innenanwendung - gemäß den im Folgenden genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nachgewiesen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Trennwände müssen mindestens feuerhemmend<sup>2</sup> sein.

Die Wandhöhe der Trennwände darf maximal 4500 mm betragen.

<sup>59</sup> DIN 18180:2014-09

<sup>60</sup> DIN EN 15283-1:2009-12

Gipsplatten - Arten und Anforderungen

Faserverstärkte Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren - Teil 1: Gipsplatten mit Vliesarmierung;



Tabelle 4:

Nr.	Wanddicke mind. [mm]	Beplankung mindestens Dicke	
Saint-Gobain Rigips GmbH			
P-SAC 02/III-671	105	12,5 mm	"Rigips Feuerschutzplatte RF/RFI" (Gipsplatten Typ GKF nach DIN 18180 <sup>59</sup> )
P-3658/8033-MPA BS	162	12,5 mm	"Knauf Vidiwall" (faserverstärkte Gipsplatten nach DIN EN 15283-1 <sup>60</sup> , Typ GF-IW2C1)

Bei der Anwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

2.3.3.1.4 Die Eignung der Brandschutzverglasung zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist, neben den in Abschnitt 1.2.4 genannten Bauteilen, auch für den Anschluss an bekleidete Stahlbauteile mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60-A nach DIN 4102-2<sup>61</sup> gemäß den im Folgenden genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nachgewiesen:

- P-3185/4549-MPA BS
- P-3186/4559-MPA BS
- P-3698/6989-MPA BS
- P-3738/7388-MPA BS
- P-3193/4629-MPA BS
- P-3802/8029-MPA BS
- P-3175/4649-MPA BS
- P-3176/4659-MPA BS

2.3.3.1.5 Die Eignung der Brandschutzverglasung zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist, neben den in Abschnitt 1.2.4 genannten Bauteilen, auch für den Anschluss an bekleidete Holzbauteile mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30-B nach DIN 4102-2<sup>61</sup> gemäß den im Folgenden genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nachgewiesen:

- P-3497/3879-MPA BS
- P-3189/0889-MPA BS
- P-3082/0729-MPA BS
- P-3928/4649-MPA BS

#### 2.3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist entsprechend den Anlagen 1.1, 7.1 bis 7.4 in Abständen  $\leq 300$  mm vom Rand und  $\leq 800$  mm unter Verwendung von Befestigungsmittel gemäß Abschnitt 2.1.1.3.1 an den angrenzenden Massivbauteilen zu befestigen.

#### 2.3.3.3 Anschluss an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten/Trennwand

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Wand aus Gipsplatten bzw. Trennwand nach den Abschnitten 2.3.3.1.1 bzw. 2.3.3.1.2 bzw. 2.3.3.1.3 muss entsprechend Anlage 7.3 mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3.2, in Abständen  $\leq 800$  mm, ausgeführt werden. Die an die Brandschutzverglasung anschließende Wand aus Gipsplatten/Trennwand muss

- beidseitig mit nichtbrennbaren<sup>2</sup> Feuerschutzplatten bzw. einer Beplankung nach Abschnitt 2.3.3.1.2 bzw. 2.3.3.1.3 und

<sup>61</sup> DIN 4102-2: 1977-09

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



- in den Laibungen mit je einer mindestens  $\geq 12,5$  mm dicken nichtbrennbaren<sup>2</sup> Feuerschutzplatte bzw. Beplankung nach Abschnitt 2.3.3.1.2 bzw. 2.3.3.1.3 beplankt sein.

#### 2.3.3.4 Anschluss an bekleidete Stahl- bzw. Holzbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahl- bzw. Holzbauteile nach Abschnitt 1.2 ist entsprechend den Anlagen 7.1, 7.3 und 7.4 unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3.2 in Abständen  $\leq 800$  mm auszuführen.

Der Nachweis für den Anschluss zweier Brandschutzverglasungen an ein bekleidetes Stahl- oder Holzbauteil mit einer auf ihren Grundriss bezogenen Eckausbildung wurde

- mit einem eingeschlossenen Winkel zwischen  $\geq 90^\circ$  und  $\leq 135^\circ$  für bekleidete Stahl- oder Holzbauteile in der Bauweise wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 und
- mit einem eingeschlossenen Winkel zwischen  $\geq 135^\circ$  und  $< 180^\circ$  und zwischen  $> 180^\circ$  und  $\leq 225^\circ$  für bekleidete Stahl- oder Holzbauteile in der Bauweise wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30

nach DIN 4102-4<sup>58</sup> geführt.

Bei Ausführung des Anschlusses an Holzbauteile müssen die Befestigungsmittel mindestens 40 mm tief in das Holz eingreifen.

#### 2.3.3.5 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen und den angrenzenden Bauteilen müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren<sup>2</sup> Baustoffen nach Abschnitt 2.1.1.4 und entsprechend Anlage 7.1 verschlossen werden. Die maximale Fugenbreite beträgt

- 30 mm bei Verwendung der Mineralwolle und der Mineralfaserdichtschnur und
- 20 mm bei optionaler Verwendung des normalentflammbaren<sup>2</sup> Brandschutzschaums,

jeweils nach Abschnitt 2.1.1.4.

Die Fugen dürfen abschließend mit einem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.1.4 versiegelt werden.

#### 2.3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

Jede Brandschutzverglasung nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist von dem Unternehmer, die sie errichtet hat, mit einem Stahlblechschild zu kennzeichnen, das folgende Angaben – dauerhaft lesbar – enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Name (oder ggf. Kennziffer) des ausführenden Unternehmers, der die Brandschutzverglasung errichtet hat (s. Abschnitt 2.3.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom ausführenden Unternehmer
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-2271
- Errichtungsjahr: ....

Das Schild ist auf dem Rahmen der Brandschutzverglasung dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlage 1.1).

#### 2.3.5 Übereinstimmungserklärung

Das bauausführende Unternehmen, das die Brandschutzverglasung (Regelungsgegenstand) errichtet/eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. §§ 16 a Abs. 5 i. V. m. 21 Abs. 2 MBO<sup>62</sup>).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-2271
- Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Name und Anschrift des bauausführenden Unternehmens
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung/der Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

Die Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

### **3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung**

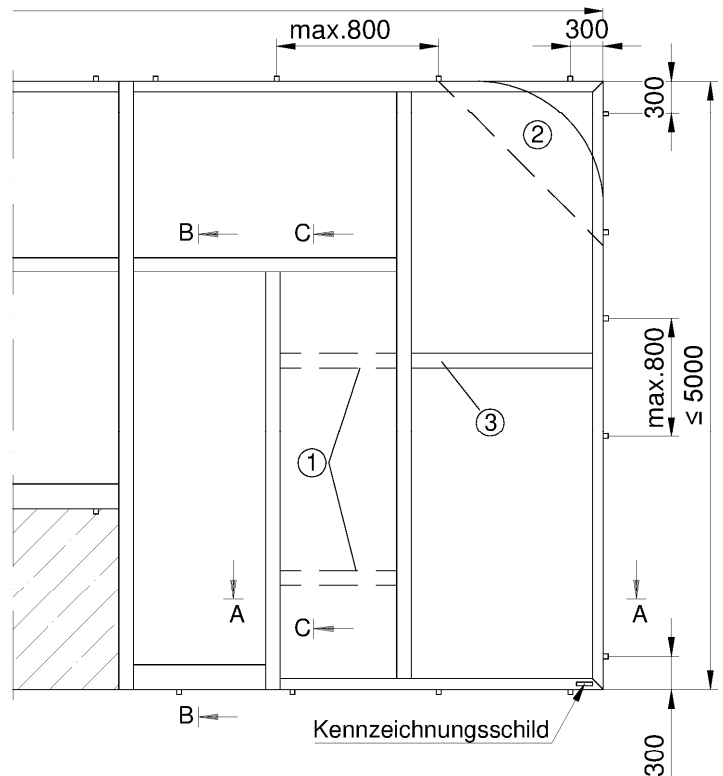
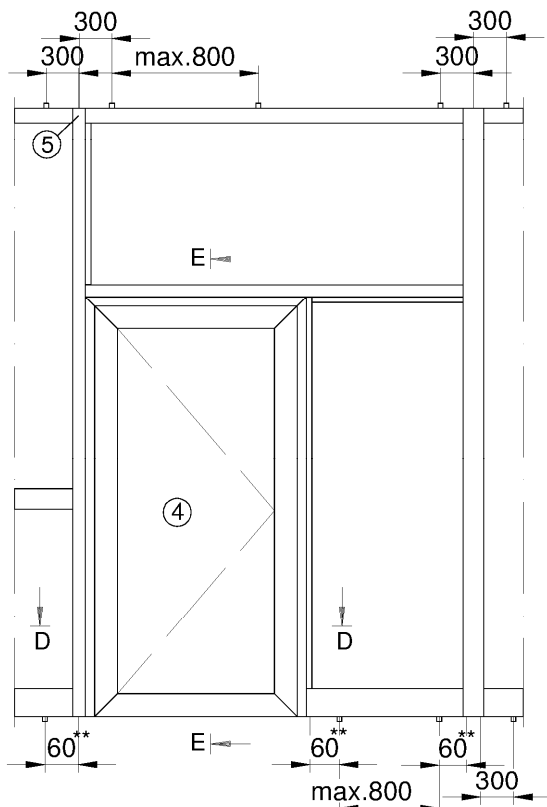
Beschädigte Scheiben sind umgehend auszutauschen. Bei Ausführung der Brandschutzverglasung als absturzsichernde Verglasung gemäß Abschnitt 1.2.11 sind bis zur ordnungsgemäßen Wiederherstellung gefährdete Bereiche umgehend abzusperren.

Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen. Der Einbau muss wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgen.

Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Heidrun Bombach  
Referatsleiterin

Beglaubigt  
Brückner



#### Max. Scheibenabmessungen im Hochformat:

SchücoFlam 30 S	BxH = 1200 x 2200
SchücoFlam 30 C	BxH = 1500 x 2796
Contraflam 30	BxH = 1500 x 2796
SchücoFlam 30 ISO C / ISO-3 C	BxH = 1500 x 3000
Contraflam 30 IGU / IGU clima top	BxH = 1500 x 3000
Contraflam 30-2 Polygard	BxH = 1500 x 2796
Contraflam 30-2 Polygard IGU	BxH = 1500 x 3000
Pyrostop 30-1.	BxH = 1368 x 2538
Pyrostop 30-10.	BxH = 1500 x 3000
Pyrostop 30-2.	BxH = 1500 x 3000
Pyrostop 30-1.ISO / Triple	BxH = 1500 x 2796
Pyrostop 30-2.ISO / Triple	BxH = 1500 x 3000
Pyrostop 30-3.ISO / Triple	BxH = 1500 x 3000
wahlweise:	
Ausfüllung Typ 1-3,6 *	BxH = 1250 x 3000
Ausfüllung Typ 4,5 *	BxH = 1400 x 2300

#### Max. Scheibenabmessungen im Querformat:

SchücoFlam 30 S	BxH = 2200 x 1200
SchücoFlam 30 C	BxH = 3000 x 1500
Contraflam 30	BxH = 3000 x 1500
SchücoFlam 30 ISO C / ISO-3 C	BxH = 3000 x 1500
Contraflam 30 IGU / IGU clima top	BxH = 3000 x 1500
Contraflam 30-2 Polygard	BxH = 3000 x 1500
Contraflam 30-2 Polygard IGU	BxH = 3000 x 1500
Pyrostop 30-1.	BxH = 2500 x 1000
Pyrostop 30-1.	BxH = 1500 x 1376
Pyrostop 30-10.	BxH = 1500 x 1500
Pyrostop 30-2.	BxH = 3000 x 1500
Pyrostop 30-1.ISO / Triple	BxH = 3000 x 1500
Pyrostop 30-2.ISO / Triple	BxH = 3000 x 1500
Pyrostop 30-3.ISO / Triple	BxH = 3000 x 1500
wahlweise:	
Ausfüllung Typ 1-3,6 *	BxH = 3000 x 1250
Ausfüllung Typ 4,5 *	BxH = 2300 x 1400

① aufgeklebte Sprossen 28-300mm  
Lage beliebig, Abstand > 200mm

② wahlweise gerundeter oder schräger  
seitlicher oberer u./o. seitlicher  
unterer Anschluß an Massivbauwände

③ glasteilende Sprossen Lage beliebig

④ bei Einbau eines  
T30-1 / T30-2 FSA  
"Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
gem. Zulassung Nr. Z-6.20-2330  
oder mit Klassifizierung EI<sub>2</sub>30 S<sub>a</sub>/S<sub>200</sub> C5  
nach EN 13501-2

⑤ Statisches Verstärkungsprofil ab BRAM  
H ≥ 4000 erforderlich

Maße in mm.

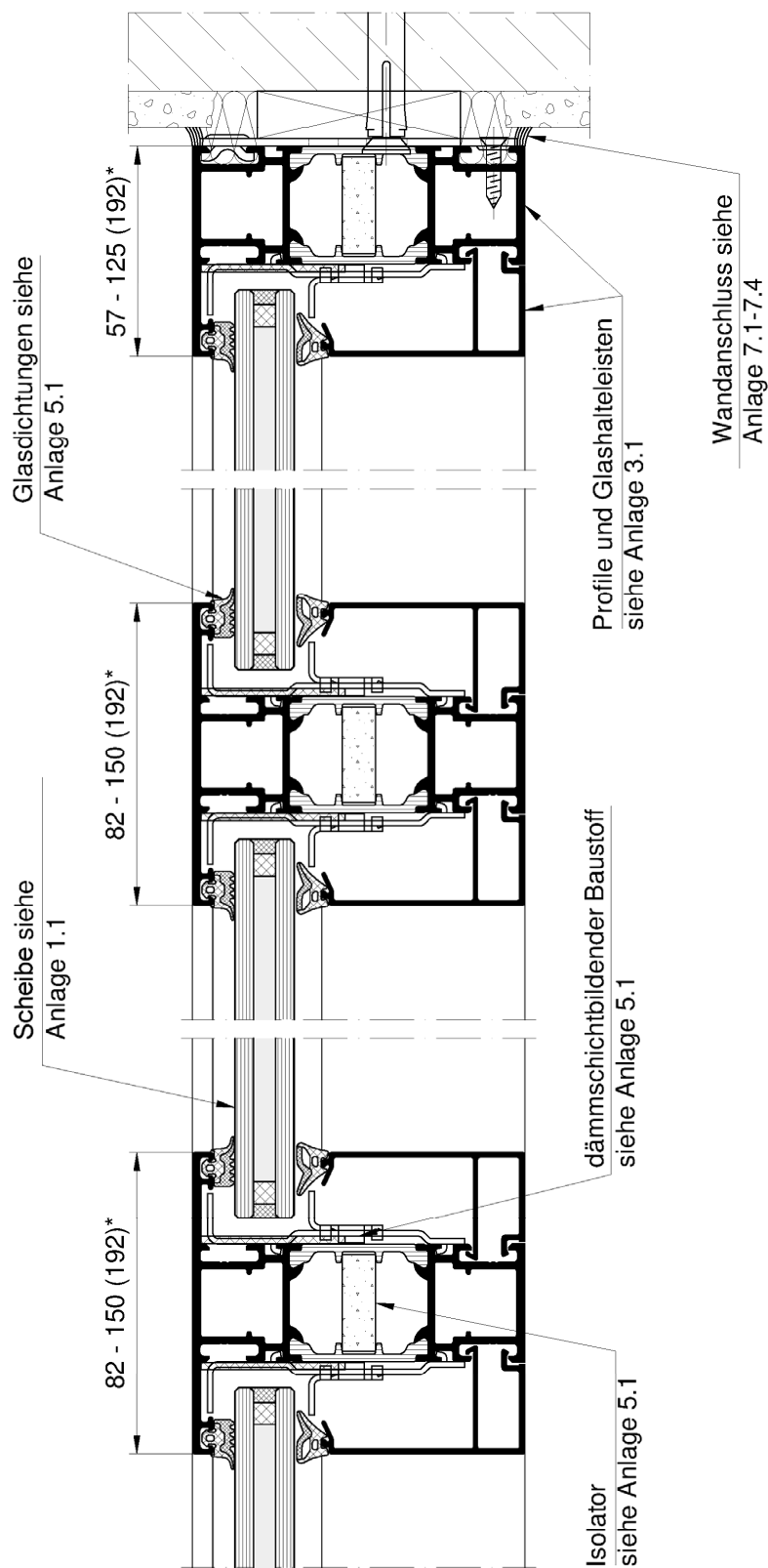
\* siehe Anlage 6.1

\*\* Bemaßung geht vom Glasfalz aus

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Übersicht (Beispiele)

Anlage 1.1

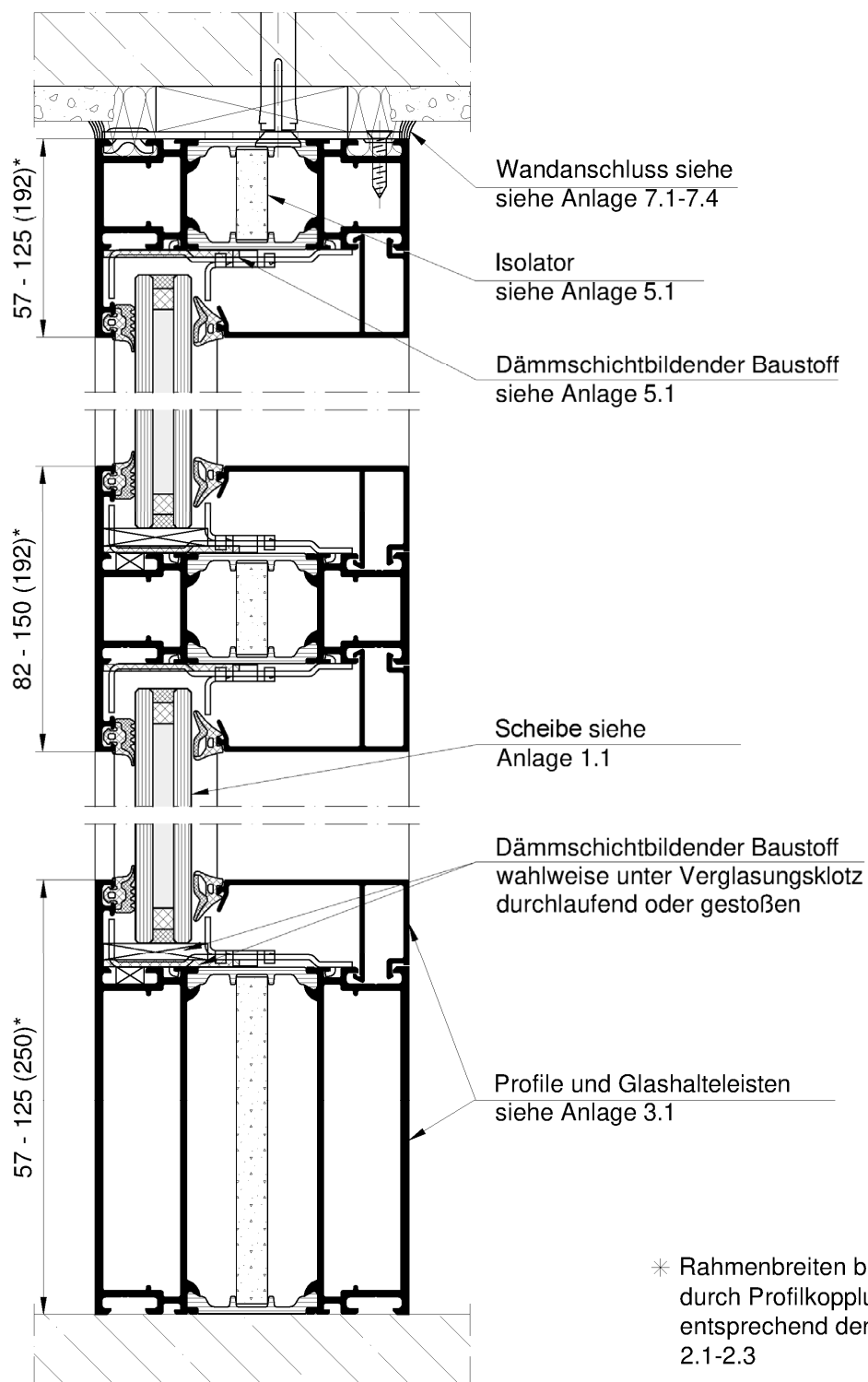


\* Rahmenbreiten bis 192 durch Profilkopplungen entsprechend den Anlagen 2.1-2.3

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Horizontalschnitt A - A

Anlage 1.2



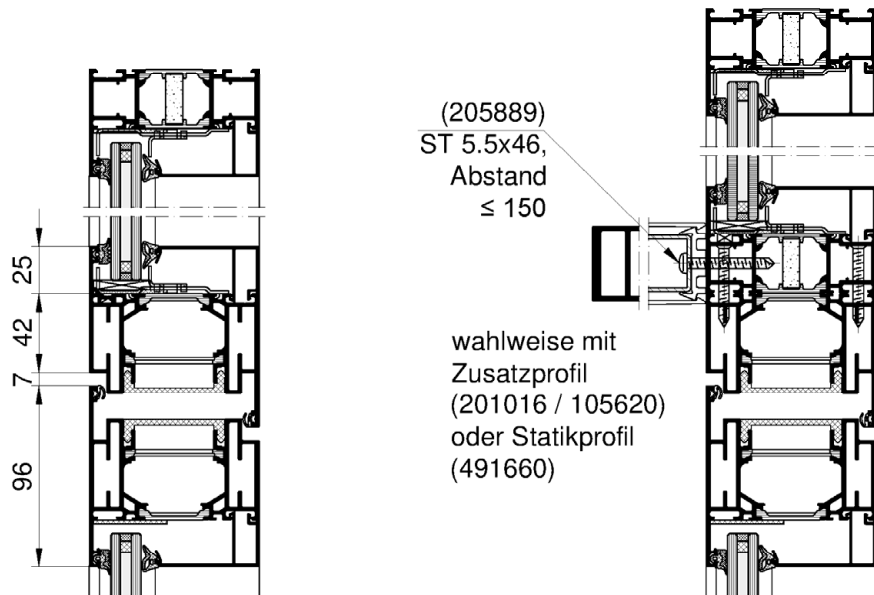
Maße in mm.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

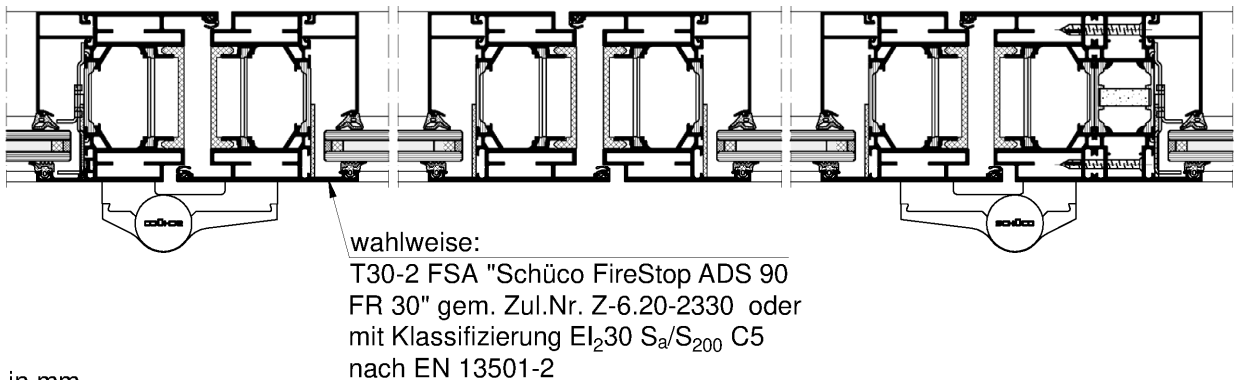
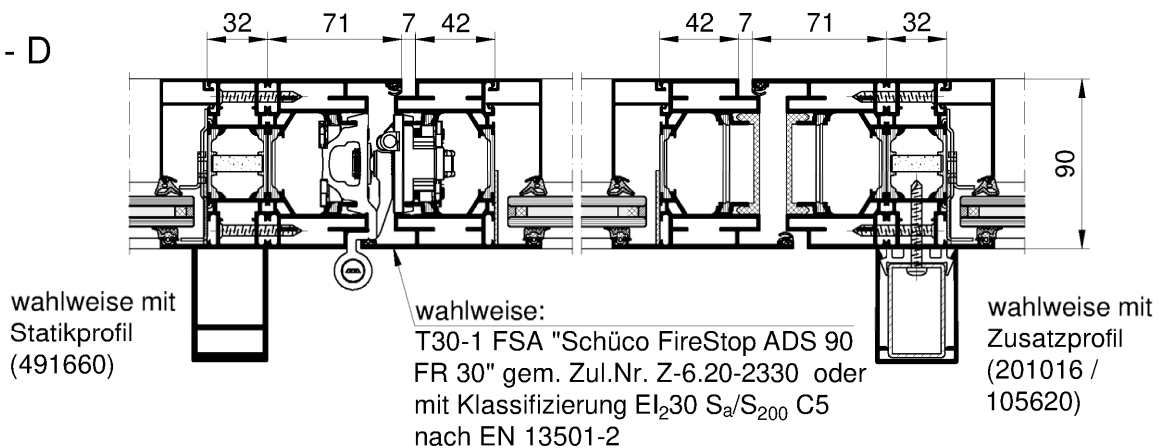
Vertikalschnitt B - B

Anlage 1.3

E - E



D - D

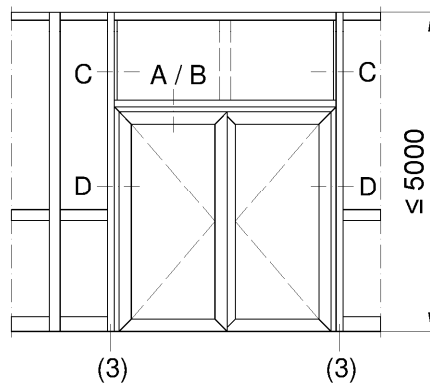
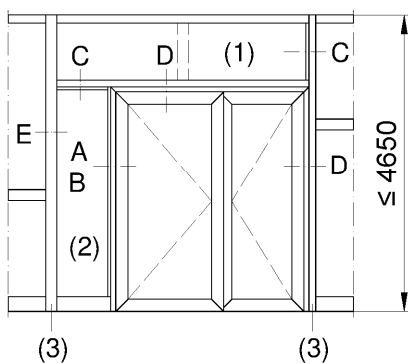
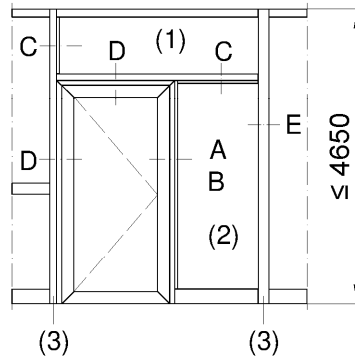
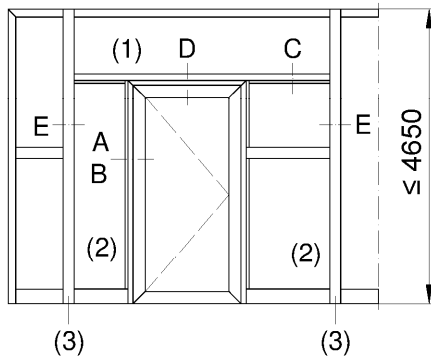


Maße in mm.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

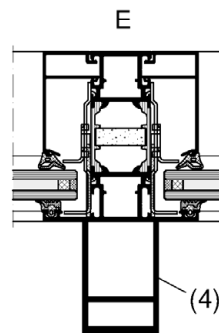
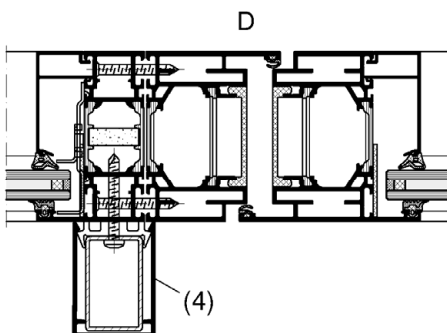
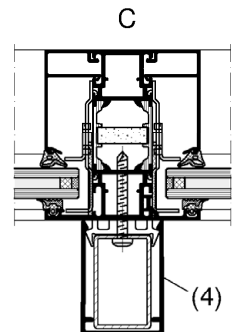
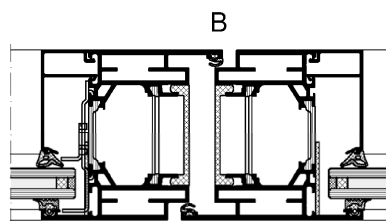
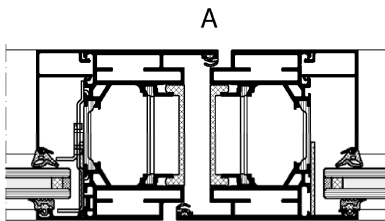
Vertikalschnitt E - E / Horizontalschnitt D - D

Anlage 1.4



- (1) max. Abmessung der oberen Glasscheibe bei nicht durchlaufenden Pfosten neben der Tür 3000 x 1500
- (2) max. Abmessung der seitlichen Glasscheibe 3000 x 1500
- (3) Statisches Verstärkungsprofil (z.B. 491660) bei BRAM H ≥ 4000mm erforderlich.
- (4) - 491410 / 491440  
- wahlweise mit Zusatzprofil 201016 und 105620  
- wahlweise Statikprofil 491660 / 491500  
- mindestens Profilwahl nach statischen Erfordernissen

Einbau eines T30-1 / T30-2 FSA "Schüco FireStop ADS 90 FR 30  
gem. Zul. Nr. Z-6.20-2330 oder mit Klassifizierung  
EI<sub>2</sub>30 S<sub>a</sub>/S<sub>200</sub> C5 nach EN 13501-2



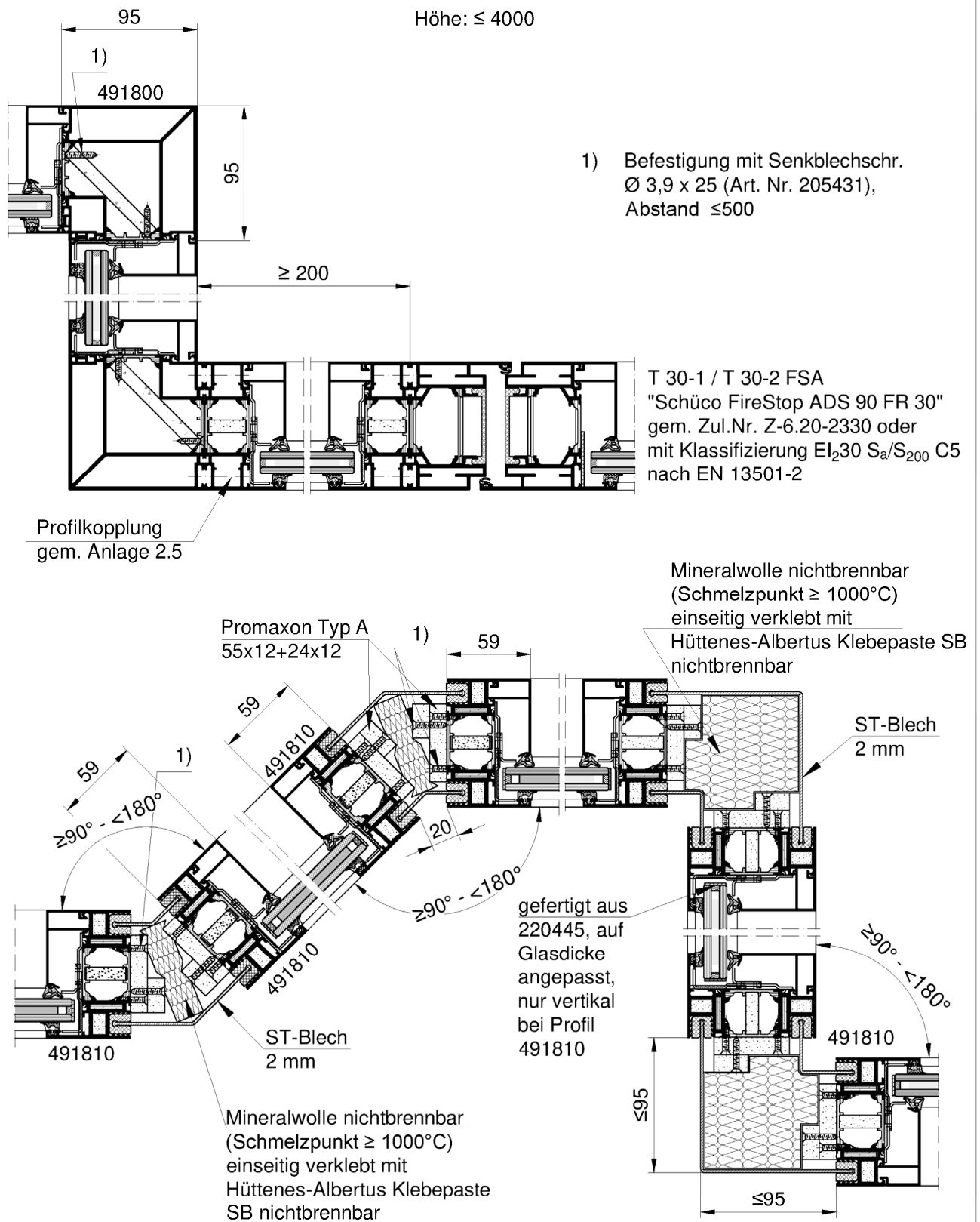
Maße in mm.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Türeinbau

Anlage 1.5





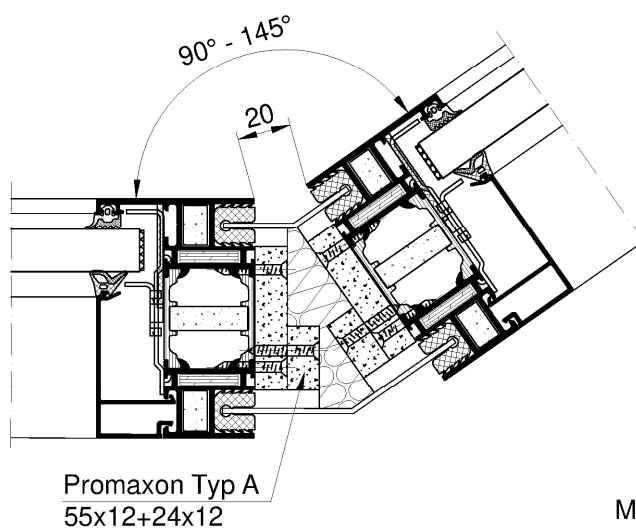
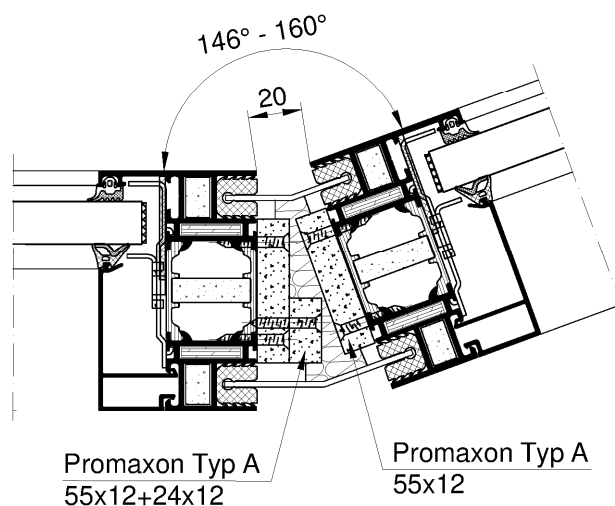
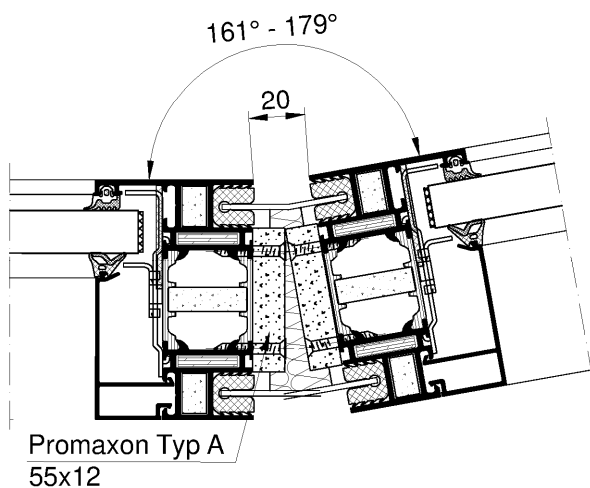
Maße in mm.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Eckausbildung

Anlage 1.6

# Variable Ecke Ausführungsvarianten



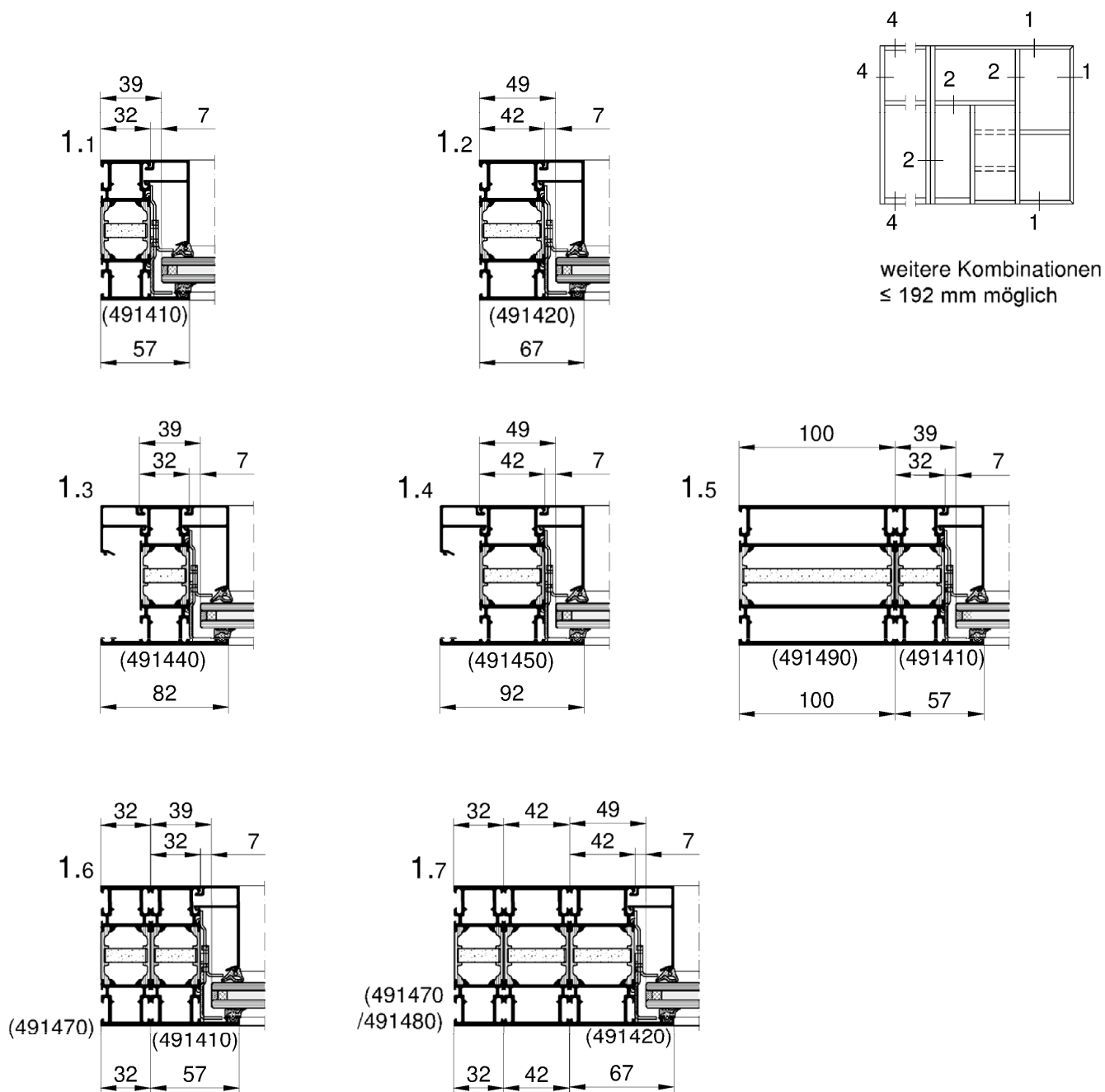
Materialien siehe Anlage 1.6

Maße in mm.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Eckausbildung variable Ecke

Anlage 1.7



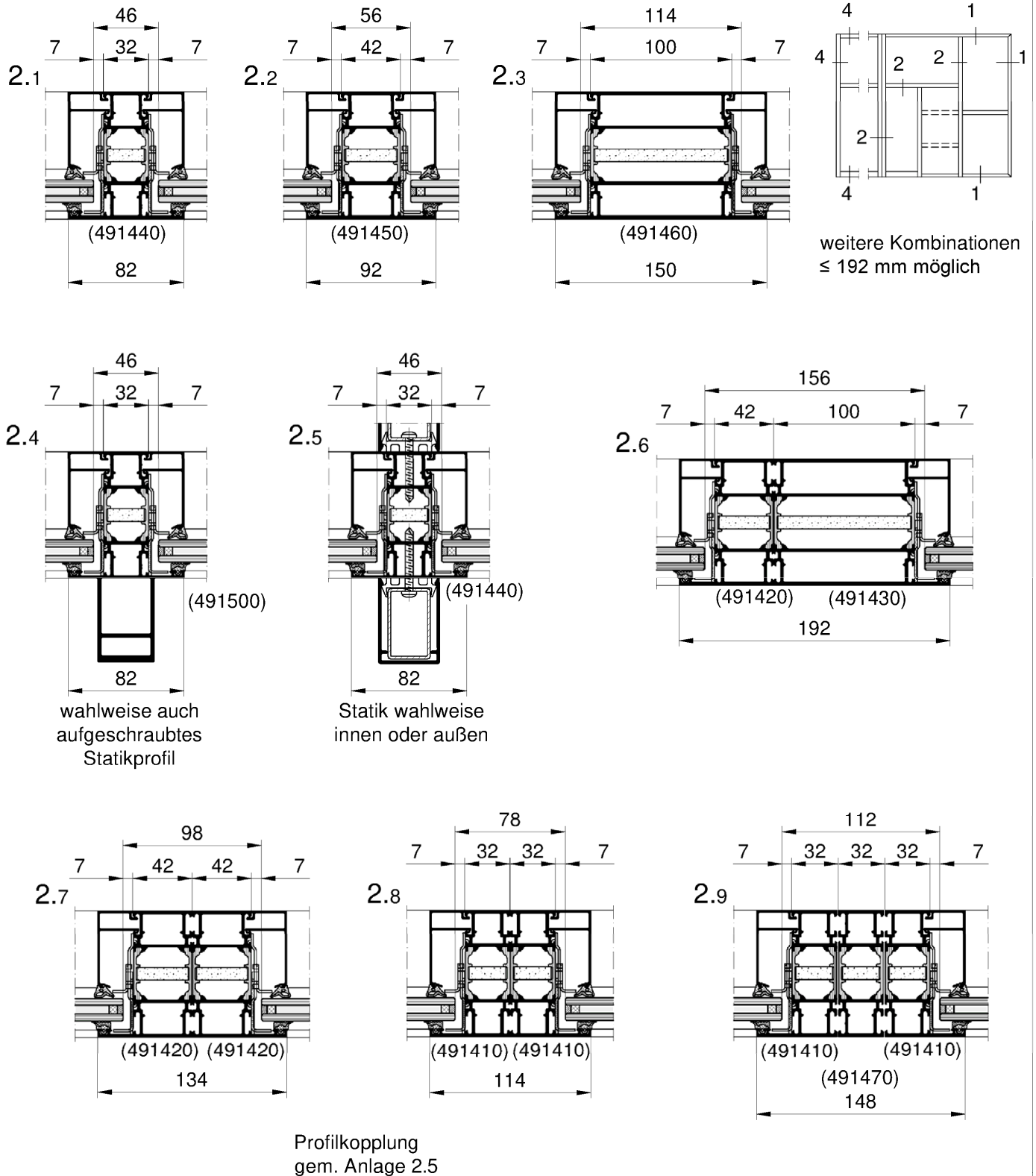
Profilkopplung  
gem. Anlage 2.5

Maße in mm.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Schnittpunkt wahlweise

Anlage 2.1

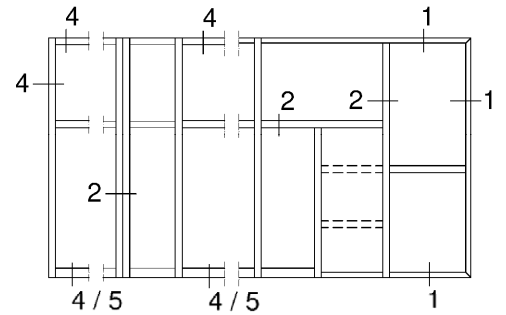
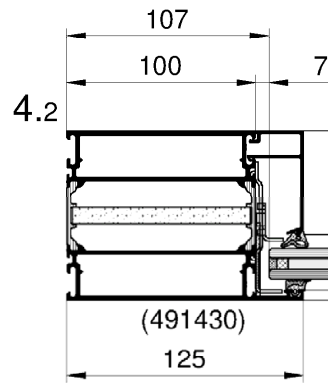
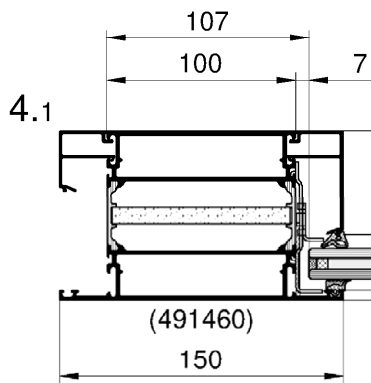


Maße in mm.

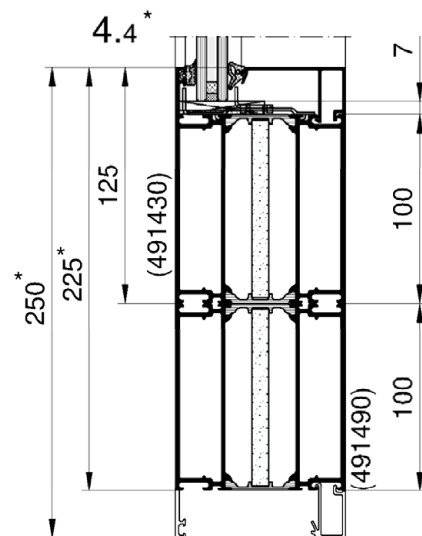
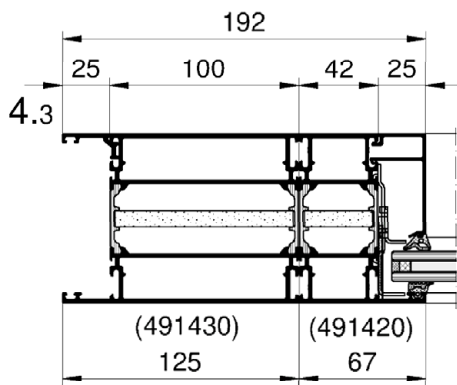
Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Schnittpunkt wahlweise

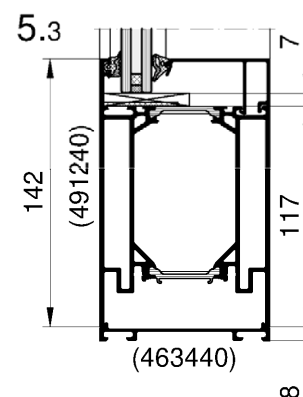
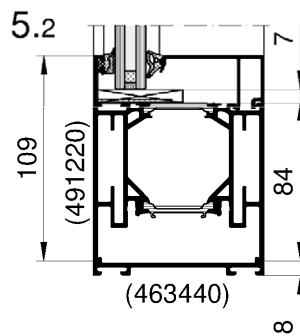
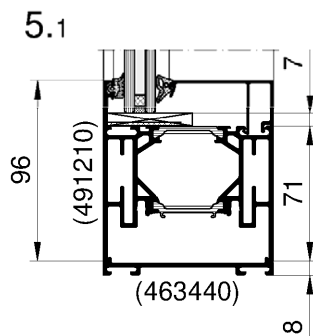
Anlage 2.2



weitere Kombinationen  
≤ 192 mm möglich



\* Nur als Sockel



Maße in mm.

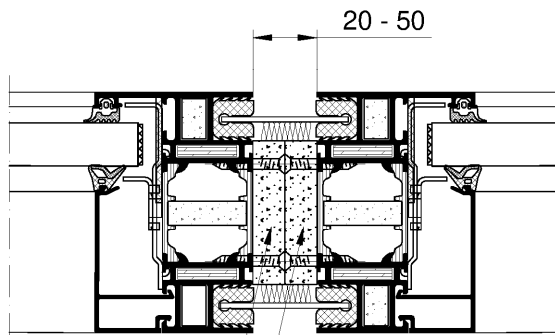
Profilkopplung  
gem. Anlage 2.5

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

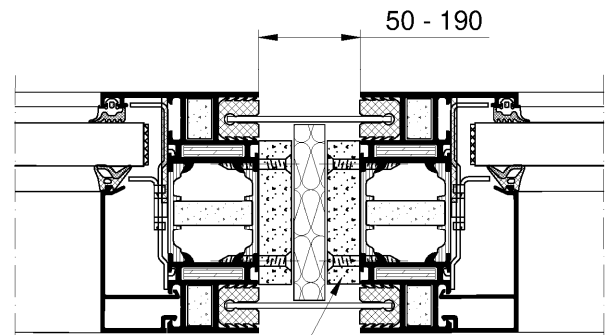
Schnittpunkte wahlweise

Anlage 2.3

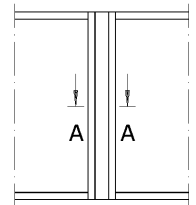
Variante 1



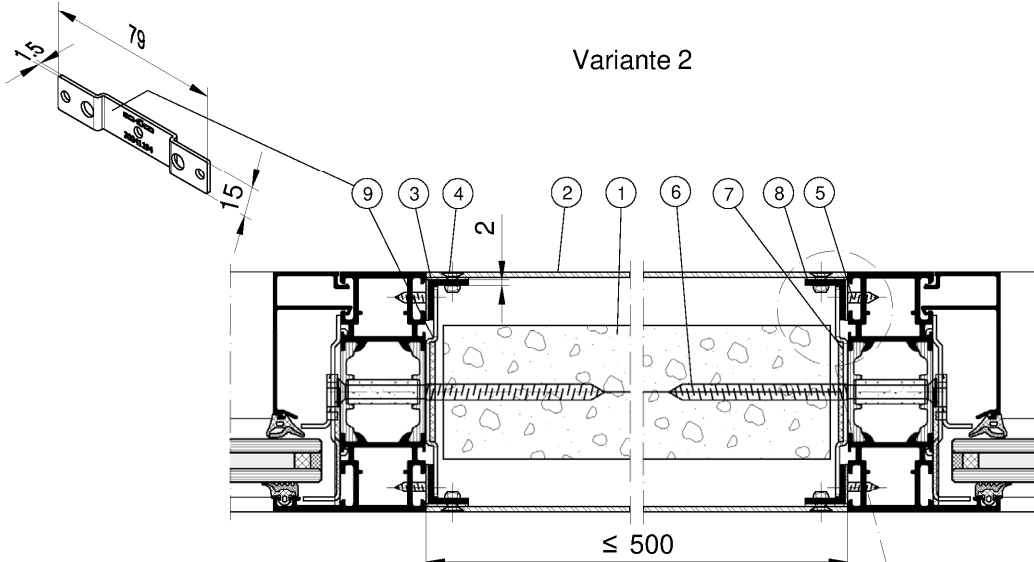
Promaxon Typ A  
55x10 bis 25



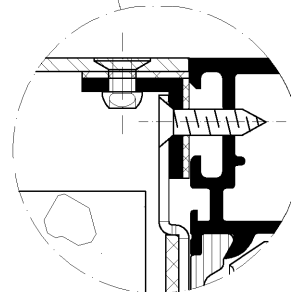
Promaxon Typ A  
55x12



Variante 2



- ① Brandschutzplatte  $\geq 50$  mm der Baustoffklasse A1  
Aestuver wahlweise geklebt
- ② Stahlblech 2 mm
- ③ (134080) Aluwinkel 15 x 15 x 2 mm (durchgehend)
- ④ Blindniet 4 x 10 mm, 2 Stück / m wahlweise verklebt mit  
Einkomponenten-Silikonkautschuk-Kleber Dow Corning 895  
und zusätzlich einem Blindniet in jeder Ecke
- ⑤ (205081) Senkschraube 3,9 x 16 mm  
2 Stück je Profilhalter
- ⑥ (205879) Typ SPAX-S 6 x 100 mm verzinkt  
Abstand  $\leq 400$  mm
- ⑦ (265109) Dichtband 39 x 2 mm
- ⑧ (288055) Trennband 1 mm
- ⑨ (220455) Profilhalter (Edelstahl)  
Abstand  $\leq 400$  mm

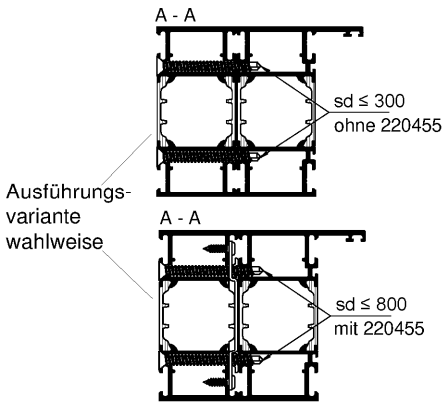


Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Elementkopplung

Anlage 2.4

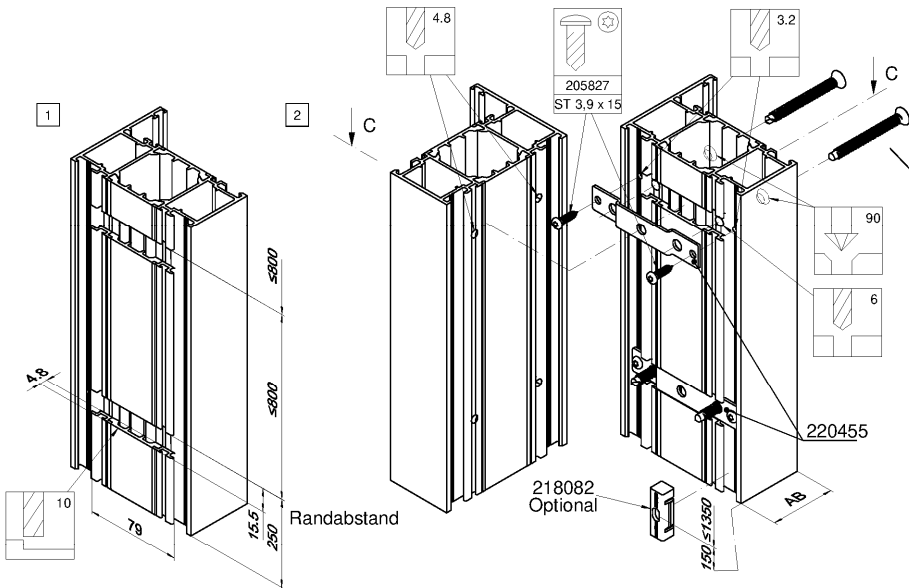
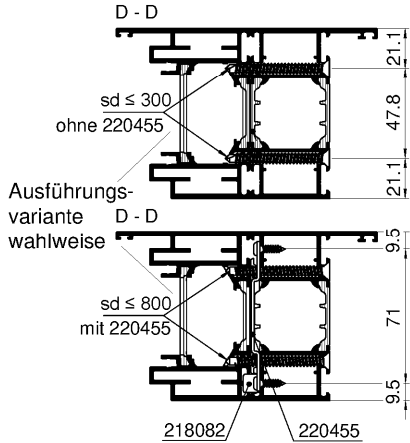
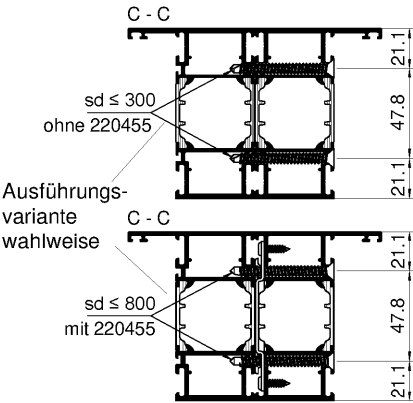
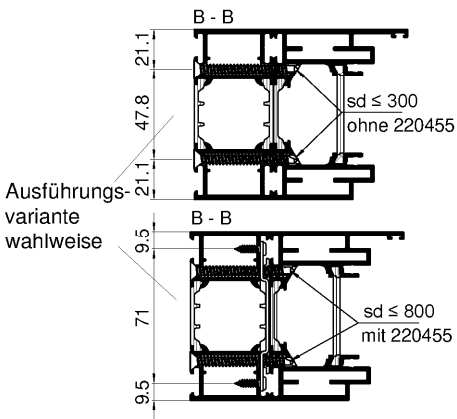
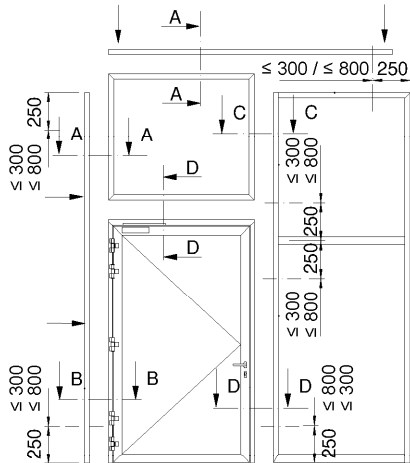
sd = Schraubenabstand



A - A; B - B:  
Profilverbreiterung

C - C; D - D:  
Profilkopplung

sd ≤ 300 ohne 220455  
sd ≤ 800 mit 220455



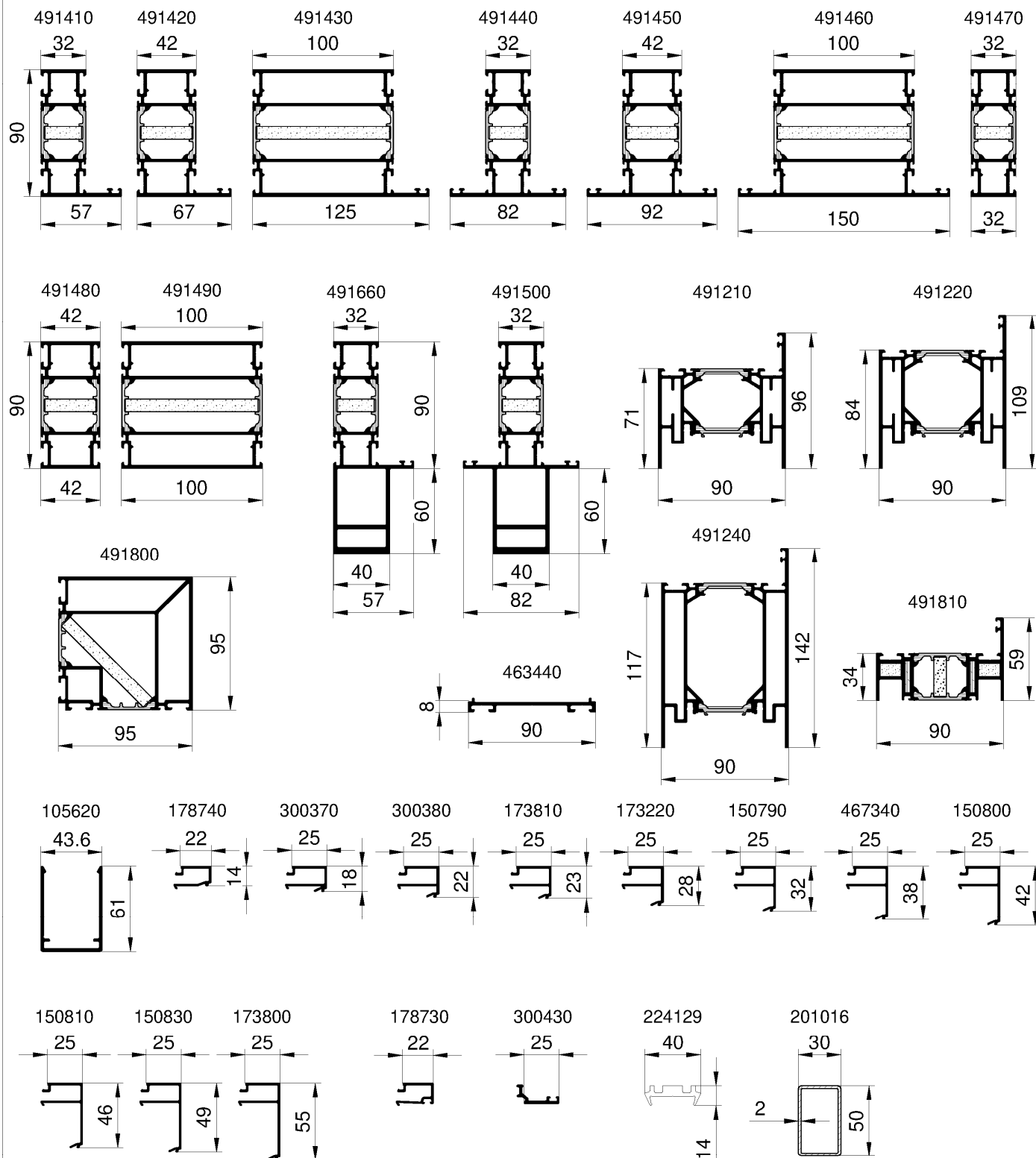
		AB
225514	ST 5.5 x 45	491410 / 491470
225515	ST 5.5 x 55	491420 / 491480
225516	ST 5.5 x 110	491430 / 491490

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Profilkopplung

Anlage 2.5





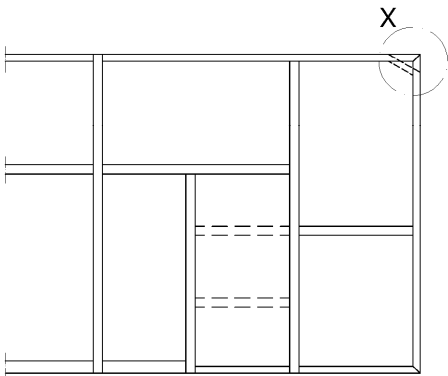
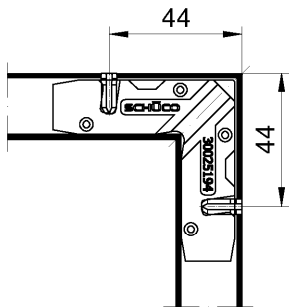
Maße in mm.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

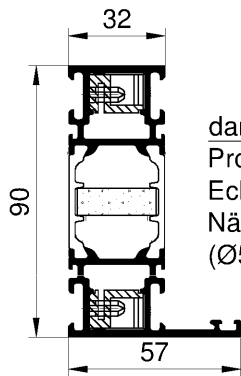
Profilübersicht

Anlage 3.1

Einzelheit "X"

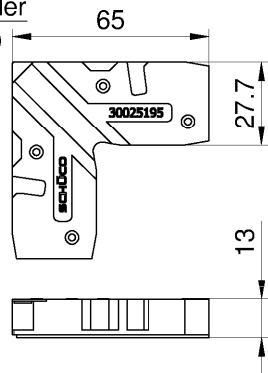


Eckverbinder wird mit Al-Profil verklebt  
(2-Komponenten PU-Kleber)

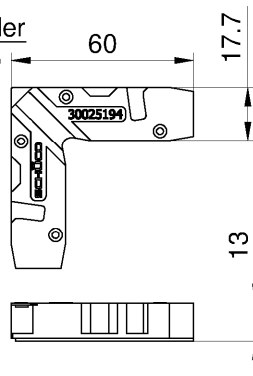


dargestellt:  
Profil: (491410)  
Eck.-Verb.: (235213)  
Nägel: (218157)  
(Ø5x13.5)

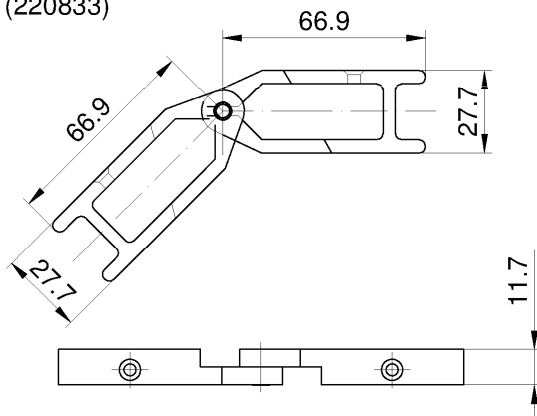
Eckverbinder  
(235216)



Eckverbinder  
(235213)



Gelenk-Eckverbinder  
(220833)



Wahlweise:

Profil Art.-Nr.	Eck.-Verb. Art.-Nr.	Nagel Art.-Nr. Ø x L	Schraube Art.-Nr. Ø x L
491410	235213	218157 Ø5 x 13.5	225304 St 5.5 x 13.5
491440			
491470			
491420	235216		
491450			
491480			
491420	220833	-	205479 M5 x 8
491450			

Maße in mm.

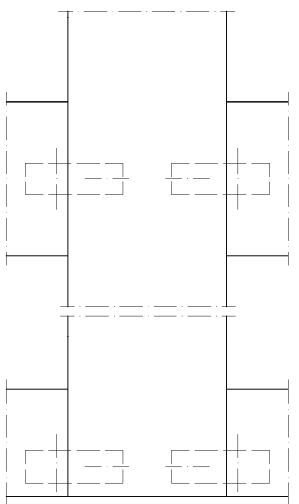
Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Einbau Eckverbinder

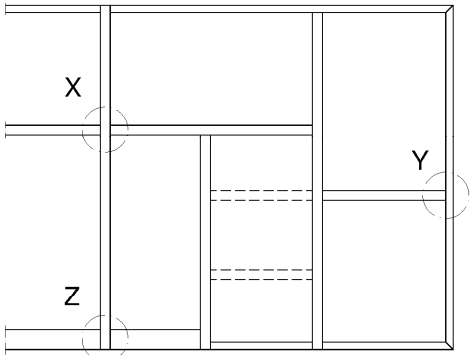
Anlage 4.1

T-Verbinder wird mit Al-Profil verklebt  
(2-Komponenten PU-Kleber)

Einzelheit "X"

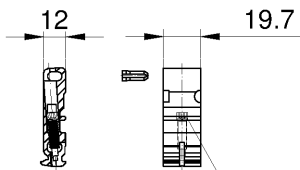
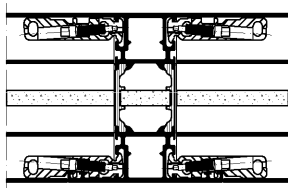


Profil: (491440)  
T-Verbinder: (235265)  
Nägel: (218157)  
(Ø5x13.5)



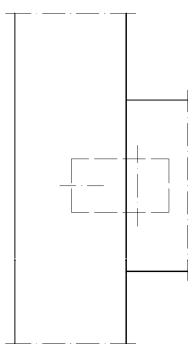
Wahlweise:

Profil Art.-Nr.	T-Verb. Art.-Nr.	Nagel Art.-Nr. Ø x L	Schraube Art.-Nr. Ø x L
491410	235265	218157 Ø5 x 13.5	225304 St 5.5 x 13.5
491440			
491470			
491500			
491660			
491420	235266		
491450			
491480			
491430	235268		
491460			
491490			
491210	235218	218171 Ø3 x 16	225308 St 3.5 x 16
491220	235267		
491240	235217		

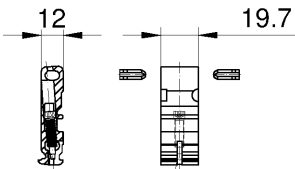
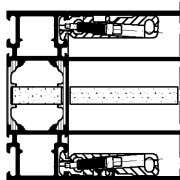


Abdrückschraube

Einzelheit "Y"

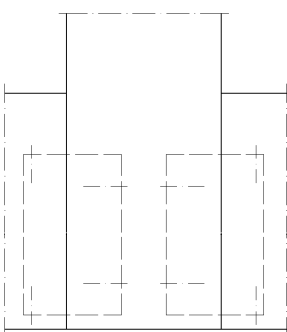


Profil: (491450)  
T-Verbinder: (235266)  
Nägel: (218157)  
(Ø5x13.5)

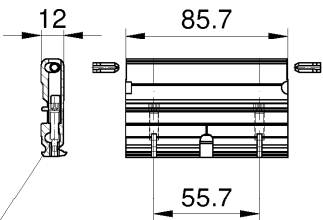
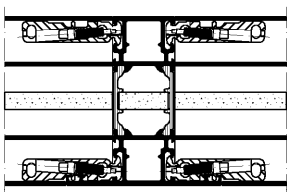
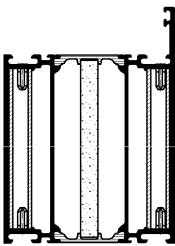


Abdrückschraube

Einzelheit "Z"



Profil: (491430)  
T-Verbinder: (235268)  
Nägel: (218157)  
(Ø5x13.5)



Abdrückschraube

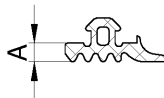
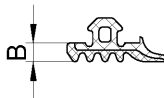
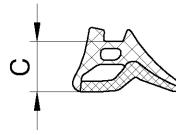
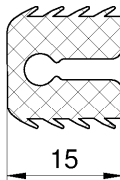
Maße in mm.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

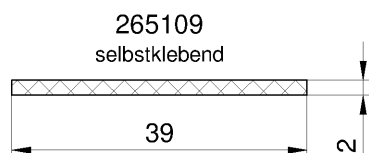
Einbau T-Verbinder

Anlage 4.2

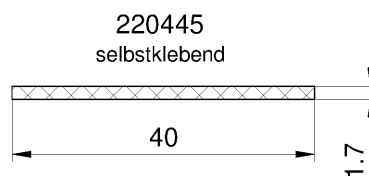
## Dichtungsprofile

Anlagedichtung EPDM DIN 7863		Verwendung siehe Anlage 6.1		Glasdichtung EPDM DIN 7863			
Glasanschlag				Glasanschlag			
							
Maß A	Art.-Nr	Maß B	Art.-Nr	Maß C	Art.-Nr	Maß D	Art.-Nr
3 mm	224 259	3 mm	284 238	3 - 4 mm	284 824	3 mm	224 064
4 mm	224 063	4 mm	284 360	5 - 6 mm	284 825	4 mm	224 263
5 mm	224 267	5 mm	284 361	7 - 8 mm	284 826	5 mm	224 065
6 mm	224 104	6 mm	284 321	9 - 10 mm	284 827	6 mm	224 264
8 mm	224 105	7 mm	284 362			7 mm	224 066
10 mm	224 205	8 mm	284 363			8 mm	224 265
		9 mm	284 364			9 mm	224 067
		10 mm	284 365				
				<div>Kopplungsdichtung EPDM DIN 7863 224334</div> 			

## Dämmschichtbildender Baustoff



zwischen Glas und Rahmenprofilen



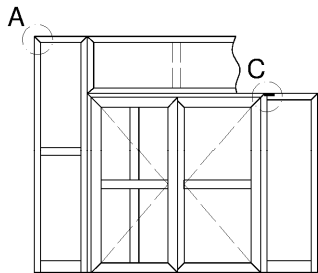
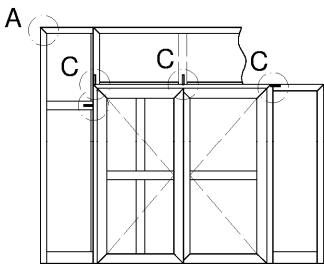
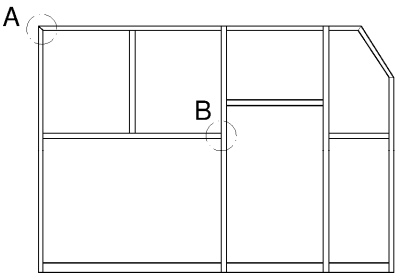
vertikaler Glasrand bei Profil 491810  
(siehe Anlage 1.6)

Maße in mm.

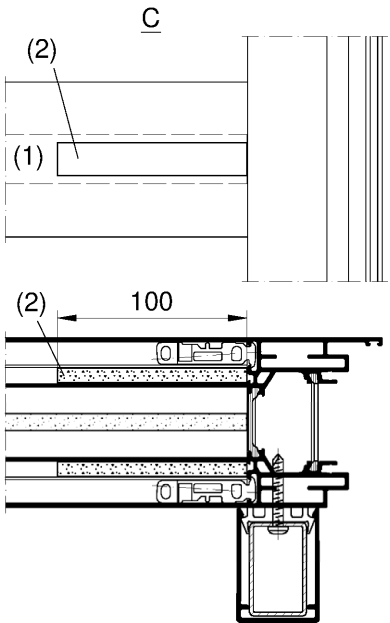
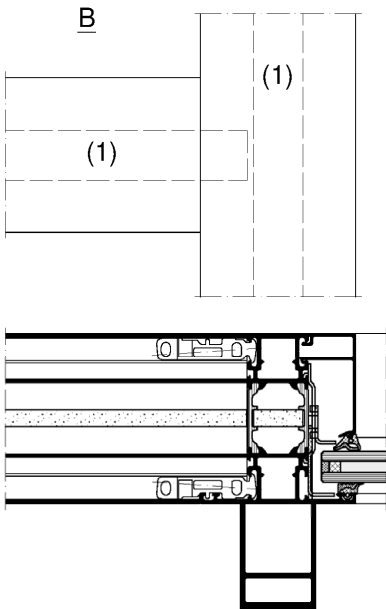
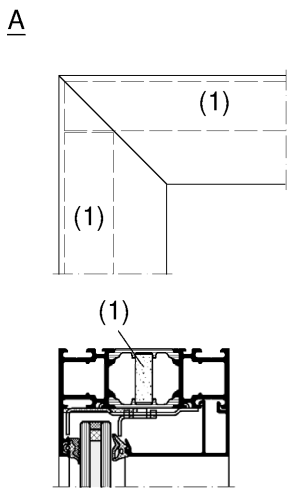
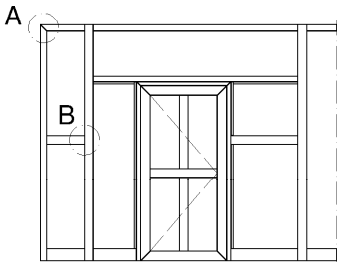
Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Zubehör

Anlage 5.1

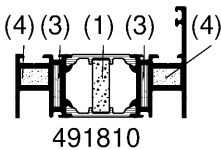


- (1) Isolatoren in alle Verglasungs- und Verbreiterungsprofile einsetzen; Zuschnitt in den Ecken wahlweise 45° oder stoßen
- (2) bei T-Verbindungen direkt am Tür-Blendrahmen zusätzliche Isolatoren einsetzen und mit Metallkleber sichern.



Profil Art.-Nr.	Isolator Art.-Nr. (1)	Isolator BxHxL (1)
491410 491440 491470	265299	9x26x1000
491420 491450 491480	265301	9x36x1000
491430 491460 491490	242871	9x94x1000
491810	298426 2x232687 2x232688	9x28x1000 (1) 4x23x1000 (3) 9x15x1000 (4)

Brandschutzmasse  
(Isolator)



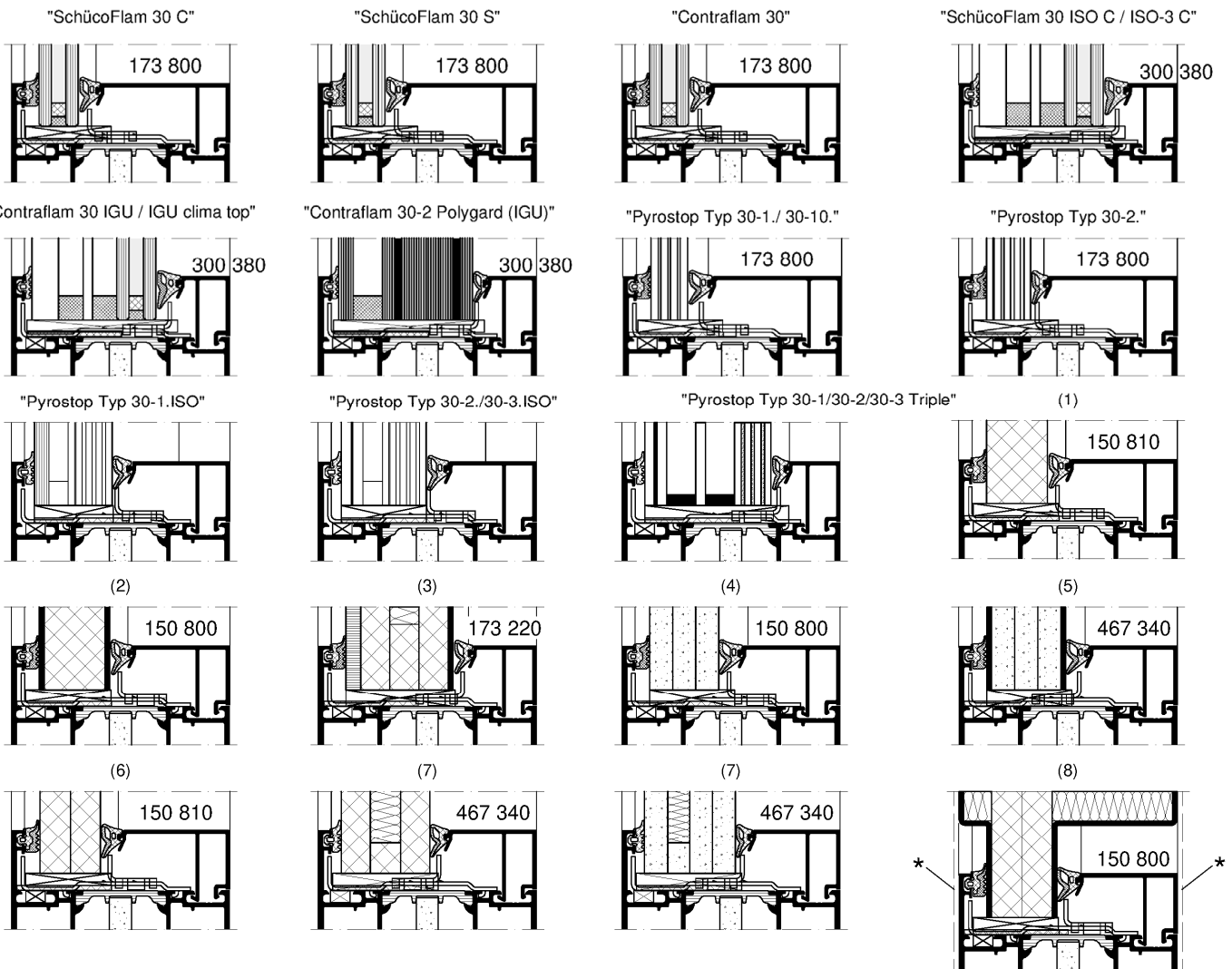
Profil Art.-Nr.	Isolator Art.-Nr. (2)	Isolator BxHxL (2)
491410 491440 491470	265380	8x18x100
491420 491450 491480	265382	8x28x100
491430 491460 491490	265383	8x86x100

Maße in mm.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Zubehör

Anlage 5.2



- (1) Brandschutzplatte Promatect - H t=25
- (2) Al.-Blech t=2 / St.-Blech t=1 ; Brandschutzplatte Promatect - H t=25 ; Al.Blech t=2 / St.Blech t=1
- (3) ESG-Glas t=6 ; Brandschutzplatte Promatect - H t=12 ; nichtbrennbare Mineralwolle t=12 ; Brandschutzplatte Promatect - H t=12 ; Al.Blech t=2 / St.Blech t=1; verklebt mit: PROMASEAL-Silikon oder Promat K84
- (4) 3 × Gipsplatte (DIN EN 520 Typ A) t=9,5 verklebt mit: PROMASEAL-Silikon oder Promat K84; Al.Blech t=2
- (5) Al.Blech t=2 ; 3 × Gipsplatte (DIN EN 520 Typ A) t=9,5 verklebt mit: PROMASEAL-Silikon oder Promat K84; Al.Blech t=2
- (6) 2 × Brandschutzplatte Promatect - H t=12 verklebt mit: PROMASEAL-Silikon oder Promat K84 wahlweise mit Al-oder St.Blech t≤2mm oder ESG t≤6mm beplankt
- (7) ausgeführt wie (4) oder (6) wahlweise zusätzlich gefüllt mit Mineralfaserplatte
- (8) ausgeführt wie (4) oder (6) wahlweise in Kassettenform gefüllt mit Mineralfaserplatte

\* wahlweise St-Blech/ Al-Blech geklebt oder geschraubt

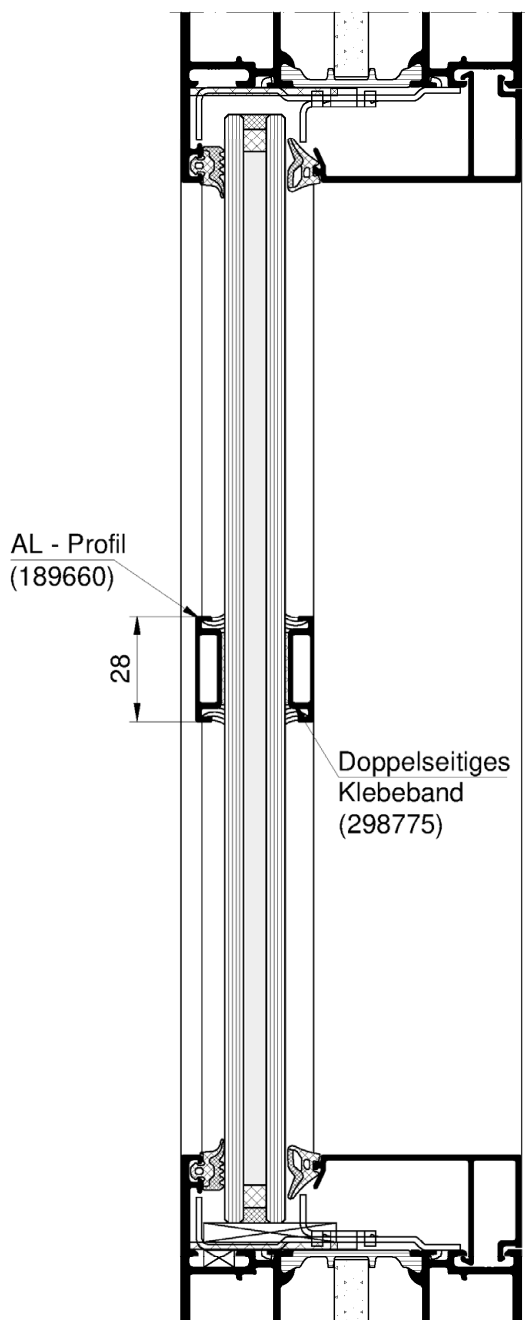
max. Glasmaße siehe Anlage 1.1

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

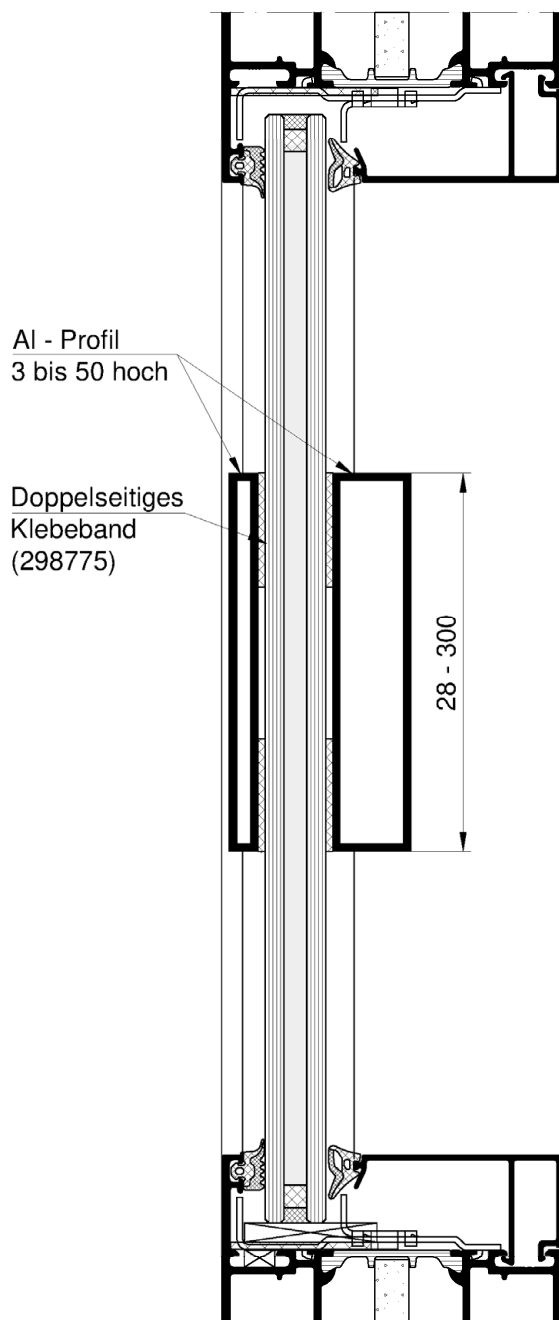
Verglasungsmöglichkeiten

Anlage 6.1





Geklebte Sprossen  
Sprossen dürfen waagrecht,  
senkrecht oder schräg in beliebiger  
Lage aufgeklebt werden.



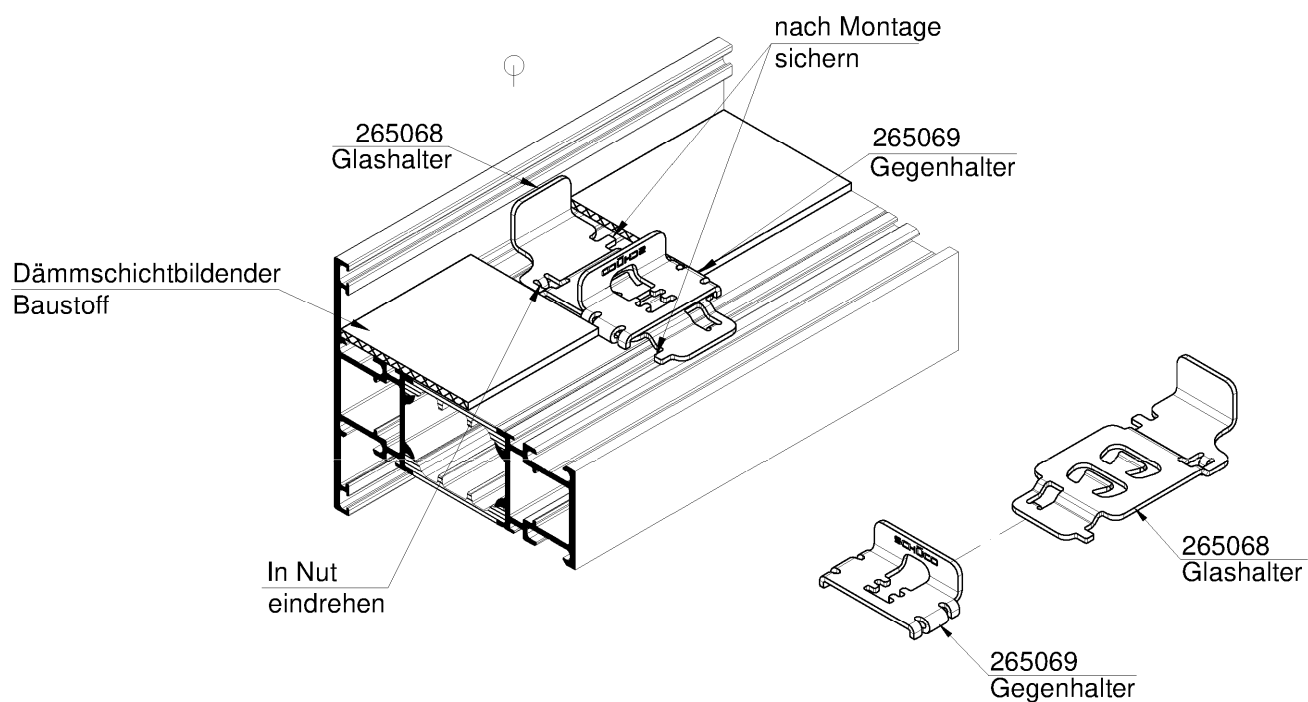
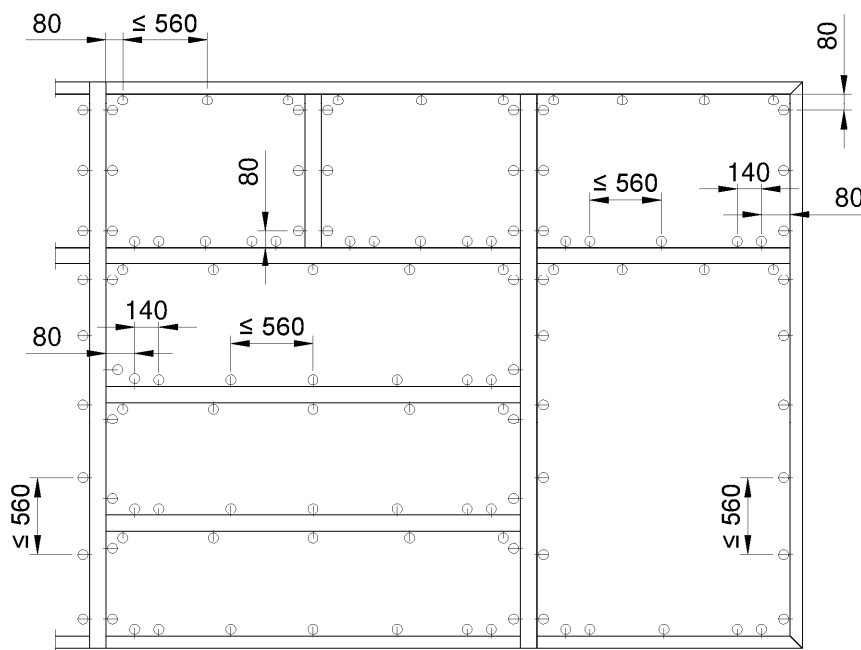
Folien aus PVC oder PET mit einer Stärke von  
 $\leq 0,5\text{mm}$  dürfen aufgeklebt werden.

Maße in mm.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Vertikalschnitt C - C

Anlage 6.2



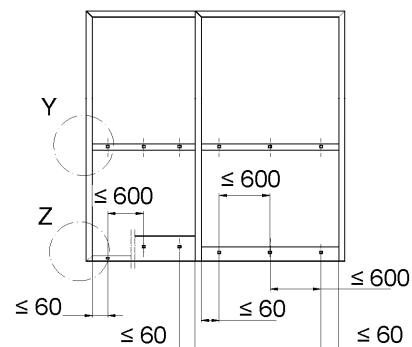
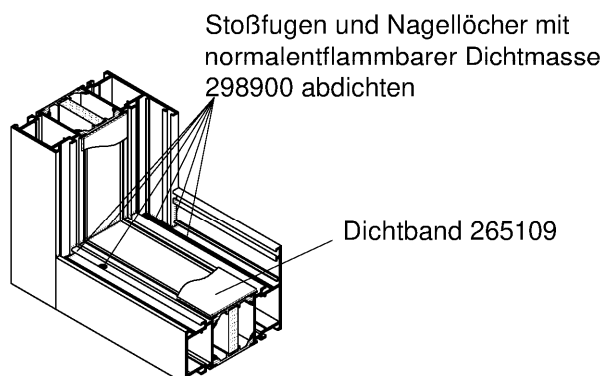
Maße in mm.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anordnung der Glashalter

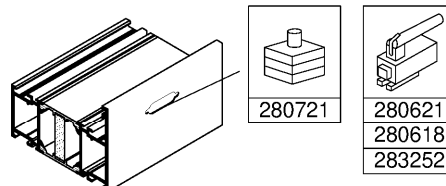
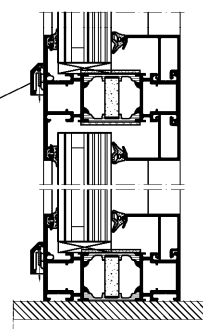
Anlage 6.3

Bemaßung geht vom Glasfalz aus



- Bei Verwendung von Isolierglasscheiben muss das sog. Brandschutzpaket immer zur Rauminnenseite hin angeordnet sein.
- Belüftung der Scheiben im unteren Falzbereich eines jeden Feldes

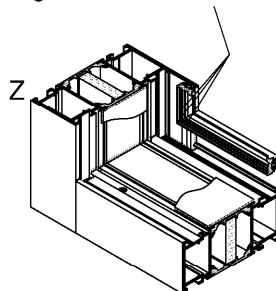
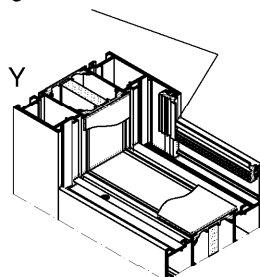
Entwässerungskappe  
aus  
Aluminium z.B. 217560  
verwenden



## Eck- und T-Verbindungen mit Klebeeinspritztechnik verbinden

Dichtungsstoß und Fuß mit  
normalentflammbarer  
Dichtungsmasse 298900 abdichten

Dichtungsfuß und Gehrungsfläche  
mit normalentflammbarer  
Dichtungsmasse 298900 abdichten

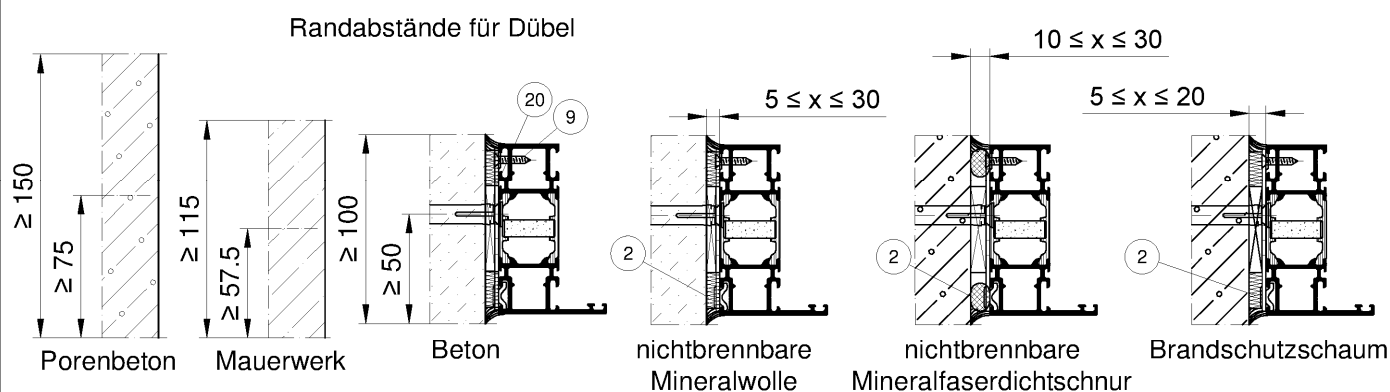
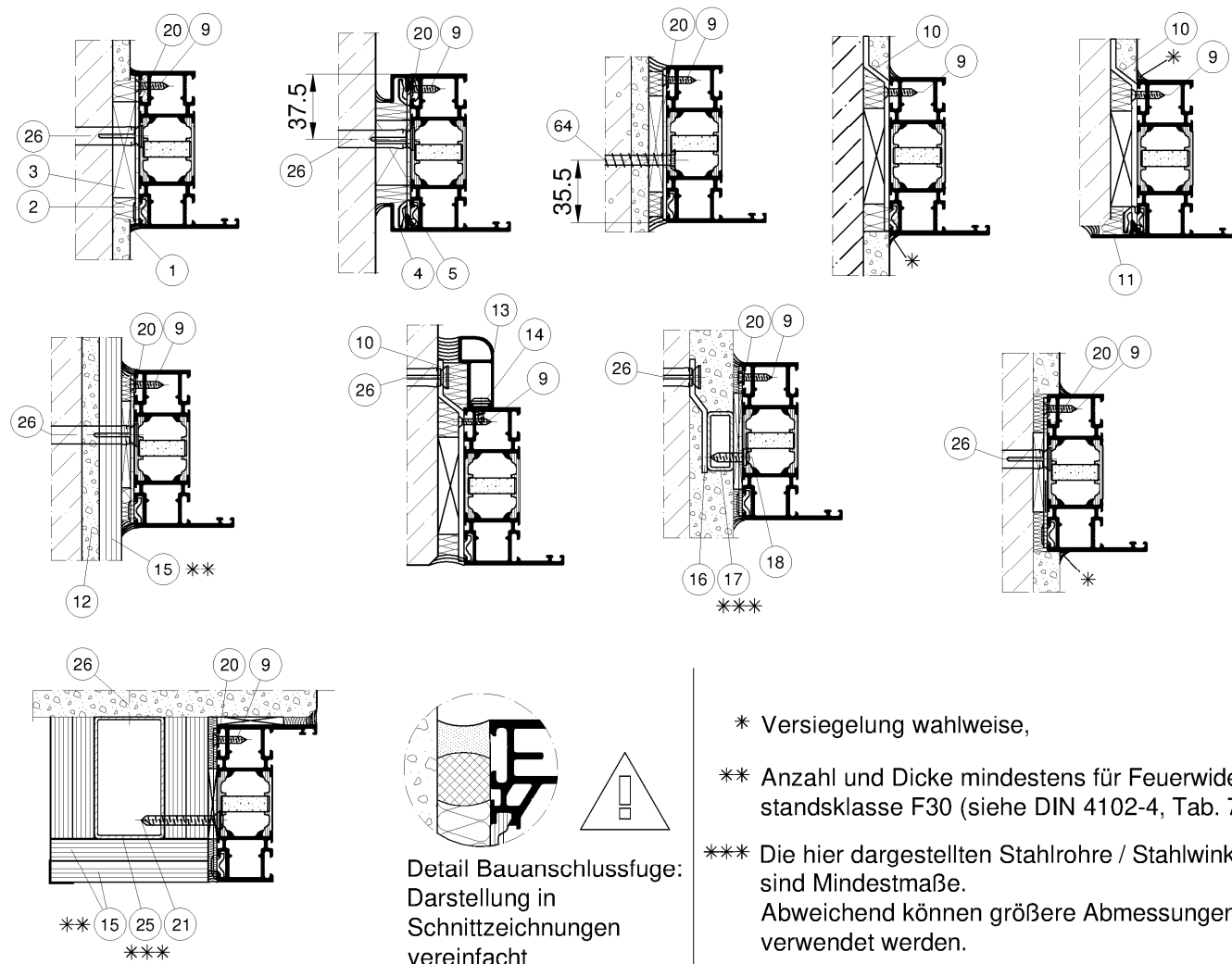


Maße in mm.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

## Verglasung Aussenanwendung

## Anlage 6.4



Baukörperanschlüsse im Mauerwerk dargestellt. Analoge Anschlüsse in Porenbeton oder Beton unter Berücksichtigung der Randabstände und geeigneter Befestigungsmittel.

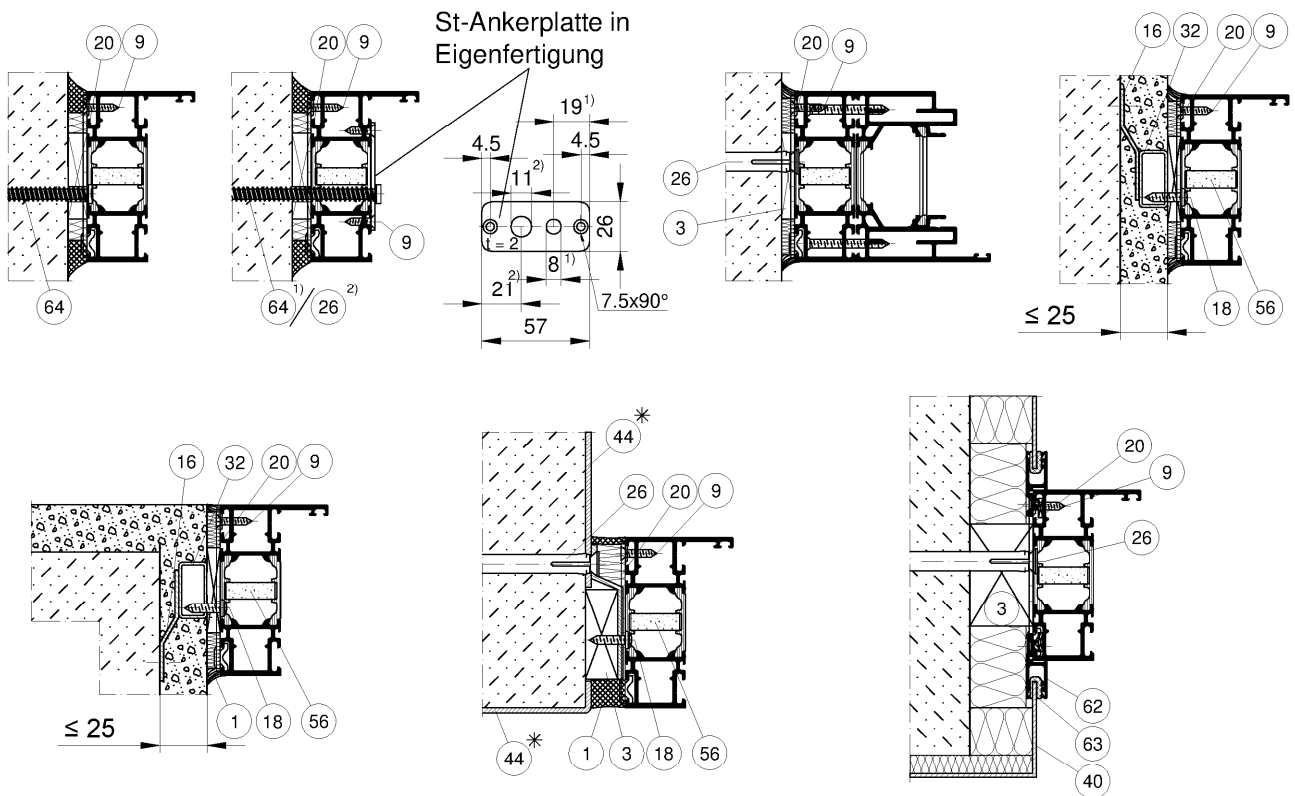
Maße in mm.

Positionsliste siehe Anlage 7.6

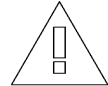
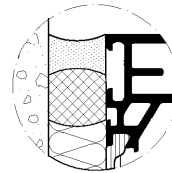
Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

## Baukörperanschlüsse

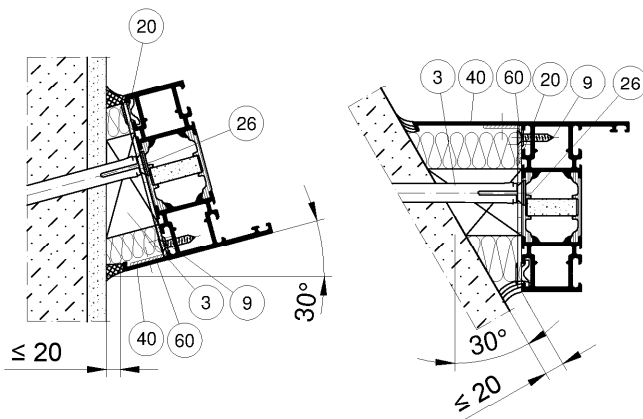
## Anlage 7.1



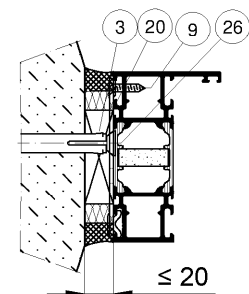
\* Die hier dargestellten Stahlrohre / Stahlwinkel sind Mindestmaße.  
Abweichend können größere Abmessungen verwendet werden.



Detail Bauanschlussfuge:  
Darstellung in  
Schnittzeichnungen  
vereinfacht



Säule im Anschlussbereich  
abgeflacht



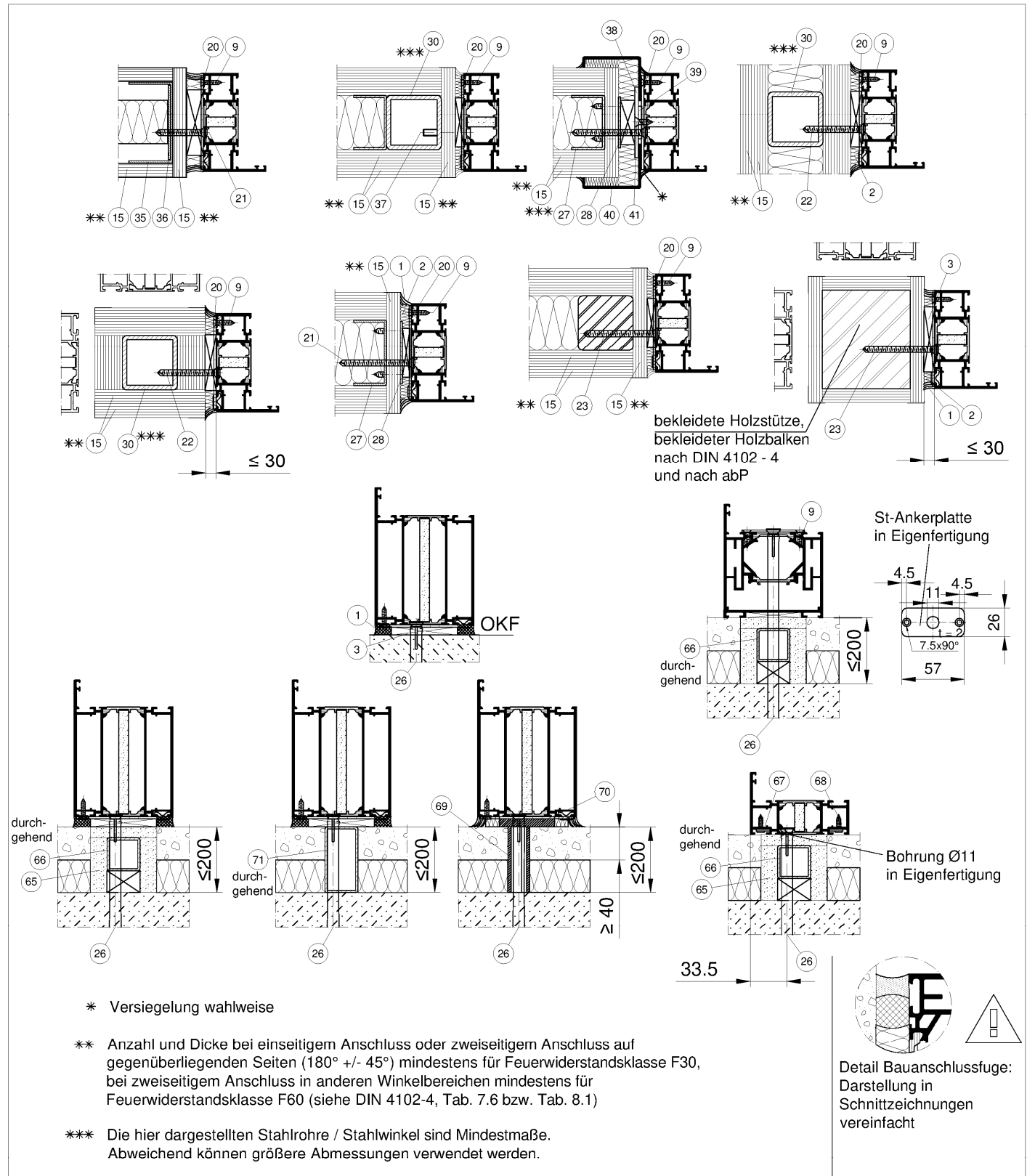
Maße in mm.

Positionsliste siehe Anlage 7.6

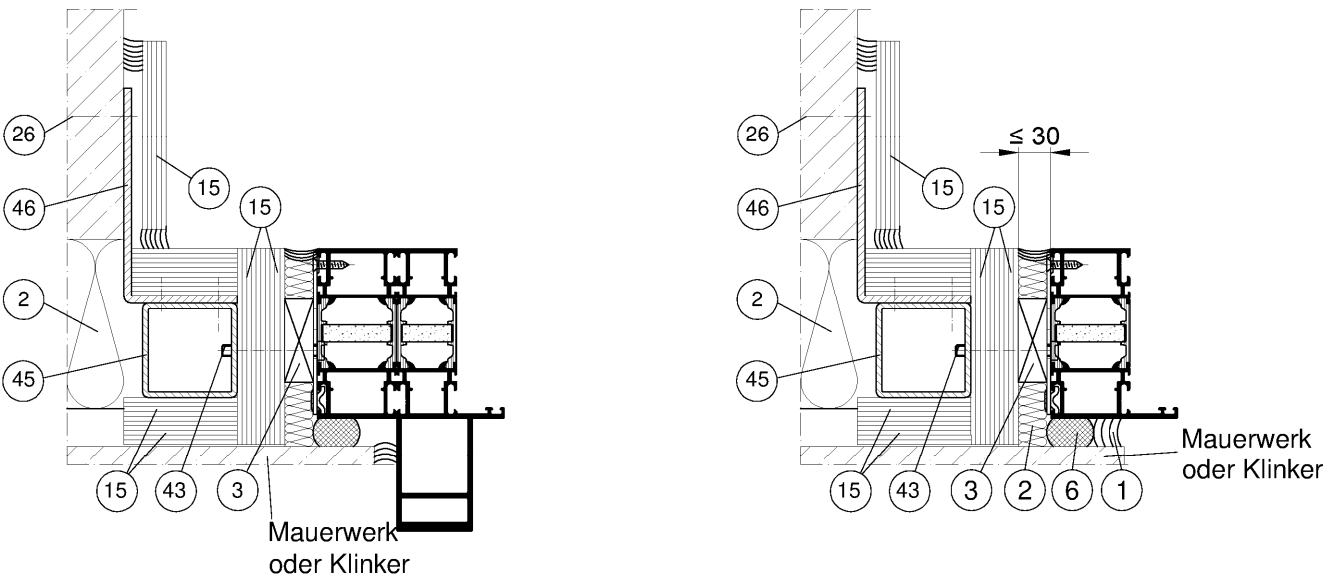
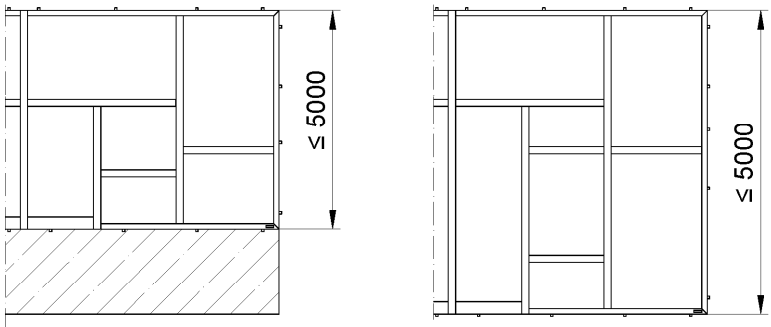
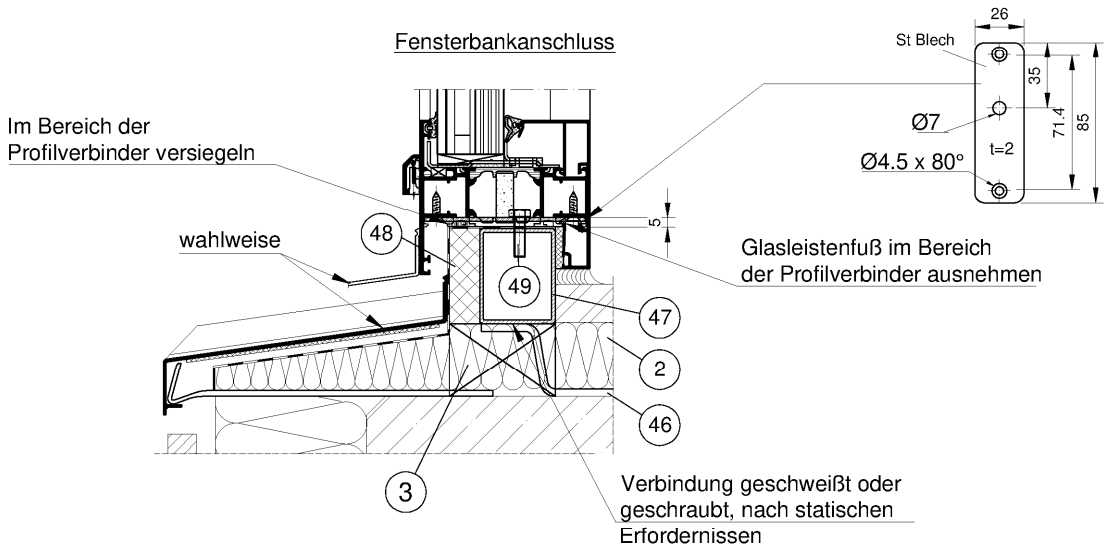
Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Baukörperanschlüsse

Anlage 7.2





<div></div>	
<div></div>	
<div><p>Fensterbankanschluss</p></div>	
<p>Maße in mm.</p>	
<p>Positionsliste siehe Anlage 7.6</p>	
<p>Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13</p>	
<p>Baukörperanschlüsse</p>	<p>Anlage 7.4</p>

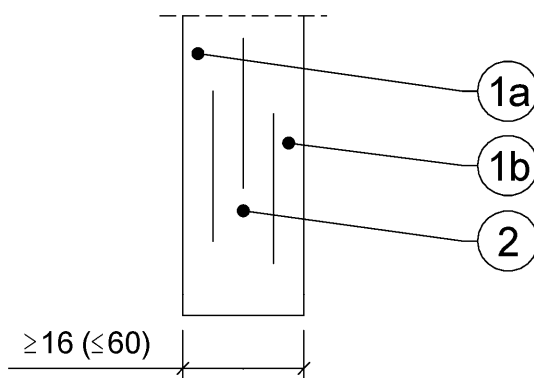
- |   |  |
|---|--|
| <p>① Dichtungsmasse, normalentflammbar</p> <p>② Mineralwolle nichtbrennbar (Schmelzpunkt &gt;1000°C), oder Mineralfaserdichtschnur RP 55, nichtbrennbar, oder Schüco-Brandschutzschaum schwerentflammbar, Art.-Nr. 288537</p> <p>③ Distanzstück aus Hartholz; wahlweise Stahl oder Aluminium</p> <p>④ Al-Wandanschlussprofil, Art.-Nr. 149390</p> <p>⑤ KS-Profilhalter, Art.-Nr. 203108</p> <p>⑥ Fugenvorfüller, z.B. Art.-Nr. 298871</p> <p>⑨ Senkblechschraube ST 3.9x19, Art.-Nr. 205496</p> <p>⑩ ST-Eindrehanker, Art.-Nr. 265319</p> <p>⑪ Al-Wandanschlussprofil, Art.-Nr. 346970</p> <p>⑫ Mörtel oder nichtbrennbarer Kleber auf Gipsbasis, Verarbeitung nach DIN 18181</p> <p>⑬ Al-Wandanschlussprofil, Art.-Nr. 152050</p> <p>⑭ Klemmknopfschraube, Art.-Nr. 205307</p> <p>⑮ GKF / GKB Dicke und Anzahl gemäß DIN 4102-4</p> <p>⑯ ST-Anker 50x2x100-150</p> <p>⑰ ST-Rohr z.B. 34x15x2, Art.-Nr. 201024</p> <p>⑱ Linsenblechschraube ST 4.8x19, Art.-Nr. 205492</p> <p>⑳ ST-Ankerplatte, Art.-Nr. 281517</p> <p>㉑ Linsenblechschraube ST 5.5x45, Art.-Nr. 205915</p> <p>㉒ Linsenblechschraube ST 5.5x55, Art.-Nr. 205918</p> <p>㉓ Senkschraube z.B. 6.3x70</p> <p>㉕ ST-Rohr z.B. 70x40x2</p> <p>㉖ z.B. KS.-/ST.-Dübel Ø10 (mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/aBg oder ETA/aBg) oder "Schüco-Dübel" Art.-Nr. (288140, 288141, 288142 diese dürfen nur auf Abscheren, nicht auf Zug, beansprucht werden)</p> | <p>③① ST-Rohr nach statischen Erfordernissen dargestellt 50x50x4, Art.-Nr. 201215</p> <p>③② ST-Rohr z.B. 30x15x1.5</p> <p>③⑤ UA-Profil gelocht 75x40x2</p> <p>③⑥ ST-Platte t=2</p> <p>③⑦ Zylinderschraube mit Innensechskant M6x45-ST</p> <p>③⑧ ST-Ankerplatte z.B. 75x65x3</p> <p>③⑨ ST-oder Al-Futterstück 40x50, 1-3 dick</p> <p>④① ST-oder Al-Blech 1-3 dick</p> <p>④① Senkblechschraube ST 4.8x16, Art.-Nr. 205875</p> <p>④③ z.B. Zylinderschr. mit Innensechskant M6x50-ST</p> <p>④④ ST-Blech t=2</p> <p>④⑤ ST-Rohr z.B. 50x50x3</p> <p>④⑥ ST-Blech t=4, durchgehend</p> <p>④⑦ Stahlrohr nach statischen Erfordernissen</p> <p>④⑧ Brandschutzpalte Promatect-L oder -H nach Promat Verarbeitungsrichtlinien</p> <p>④⑨ z.B. Sechskantschraube M6x20</p> <p>⑤⑥ Senkblechschr. ST 4,8x70, Art.-Nr. 205084</p> <p>⑥① Al-Winkel 20x20x2, Art.-Nr. 134090</p> <p>⑥② Blechanschluss, Art.-Nr. 347030</p> <p>⑥③ Blecheinlagedichtung, Art.-Nr. 244502</p> <p>⑥④ Hilti-Schraubanker HUS-6, Wuerth-AMO III-Schraube 7,5 oder EJOT RA-P/U 7,5</p> <p>⑥⑤ Promat Promatect-H-Platte, 15 dick</p> <p>⑥⑥ ST-Rohr z.B. 30x30x2, Art.-Nr. 201011</p> <p>⑥⑦ Profilhalter, Art.-Nr. 220455</p> <p>⑥⑧ Flachkopfschr. ST 3,9x15, Art.-Nr. 205827</p> <p>⑥⑨ Stahlrohr nach statischen Erfordernissen z.B. Ø20</p> <p>⑦① Flachstahl nach statischen Erfordernissen z.B. 50x50x8</p> <p>⑦① ST-Rohr z.B. 30x60x2, Art.-Nr. 201010</p> |
|---|--|

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Positionenliste - Baukörperanschlüsse

Anlage 7.6

### Verbundglasscheibe SchücoFlam 30 C



#### Verbundglasscheibe nach bestehend aus:

- 1a, 1b) ESG (wahlweise heißgelagert),  $\geq 5,0 \pm 0,2$  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  
und  
2) dazwischen angeordneter Alkali-Silikat Funktionsschicht

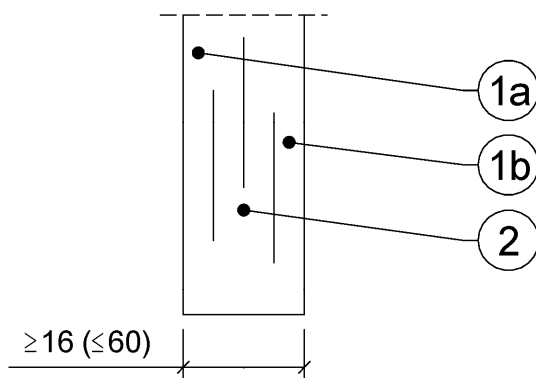
Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren, selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250 µm dick sein.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "SchücoFlam 30C"

Anlage 8.1

### Verbundglasscheibe CONTRAFLAM 30



#### Verbundglasscheibe bestehend aus:

- 1a, 1b) ESG (wahlweise heißgelagert),  $\geq 5,0 \pm 0,2$  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  
und  
2) dazwischen angeordneter Alkali-Silikat Funktionsschicht

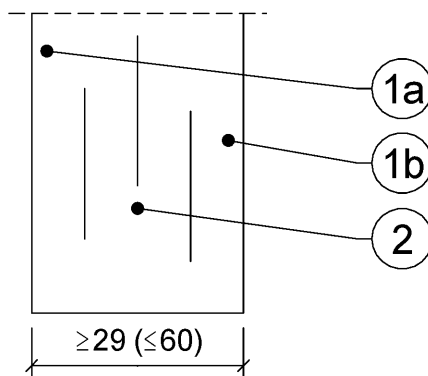
Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren, selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250 µm dick sein.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 30"

Anlage 8.2

## Verbundglasscheibe CONTRAFLAM 30-2 POLYGARD



### Verbundglasscheibe bestehend aus:

- 1a, 1b) ESG (wahlweise heißgelagert),  $\geq 5,0 \pm 0,2$  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  
und  
2) dazwischen angeordneter Alkali-Silikat-Funktionsschichten, getrennt durch eine  
Verbundglasscheibe "POLYGARD",  $\geq 13 \pm 0,3$  mm

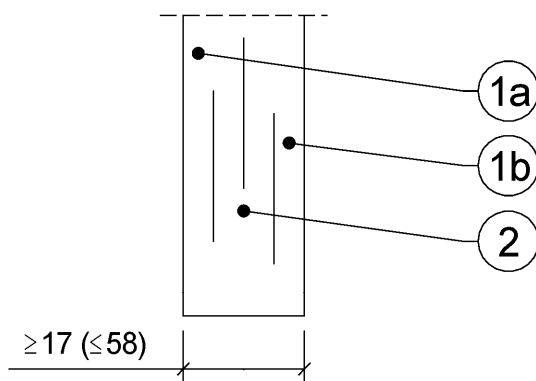
Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren, selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250 µm dick sein.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 30-2 POLYGARD"

Anlage 8.3

### Verbundglasscheibe SchücoFlam 30 S



#### Verbundglasscheibe bestehend aus:

- 1a, 1b) beidseitig VSG mit oder ohne Oberflächenveredelung,  
Einfärbung, Schichten; bestehend aus:  
Floatglas,  $\geq 2,6 \pm 0,2$  mm dick,  
PVB-Folie,  $\geq 0,38$  mm dick,  
Floatglas,  $\geq 2,6 \pm 0,2$  mm dick,  
oder  
beidseitig ESG (wahlweise heißgelagert),  $\geq 5,0 \pm 0,2$  mm dick,  
mit oder ohne Einfärbung  
und
- 2) dazwischen angeordneter Alkali-Silikat Funktionsschicht

Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren, selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250 µm dick sein.

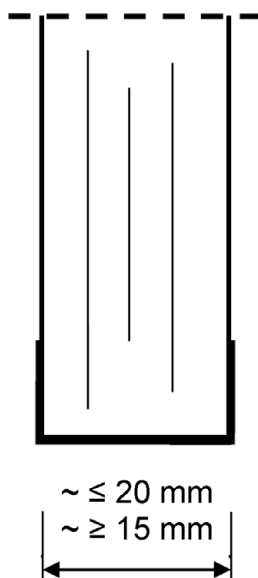
Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "SchücoFlam 30 S"

Anlage 8.4

## Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1."

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas, 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

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

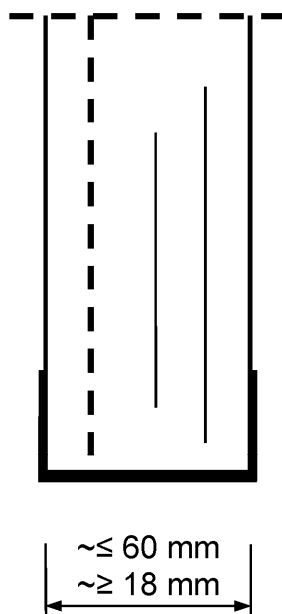
Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1."

Anlage 8.5



## Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-2."

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas, bestehend aus Floatglasscheiben, mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrostop** 30-20" bzw.

"Pilkington **Pyrostop** 30-22" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-2."

Anlage 8.6

## Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-10."

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas, bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrostop** 30-101" (ca. 16 mm dick) bzw.

"Pilkington **Pyrostop** 30-102" (ca. 18 mm dick)

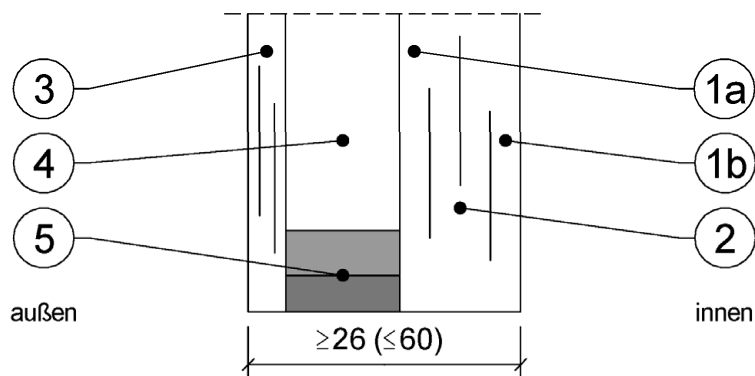
Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-10."

Anlage 8.7

### Isolierglasscheibe SchücoFlam 30 ISO C



#### Isolierglasscheibe bestehend aus:

einer inneren Verbundglasscheibe "SchücoFlam 30 C" mit

1a, 1b) ESG (wahlweise heißgelagert),  $\geq 5,0 \pm 0,2$  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 und

2) dazwischen angeordneter Alkali-Silikat-Funktionsschicht, und einer äußeren Gegenscheibe bestehend aus

3) Floatglas, Ornamentglas, ESG (wahlweise heißgelagert), TVG, VSG oder VG,  $\geq 4 \pm 0,2$  mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten

sowie einem

4) Zwischenraum mit Luft- oder Spezialgasfüllung und einem

5) Randverbundsystem mit Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium  $\geq 6$  mm

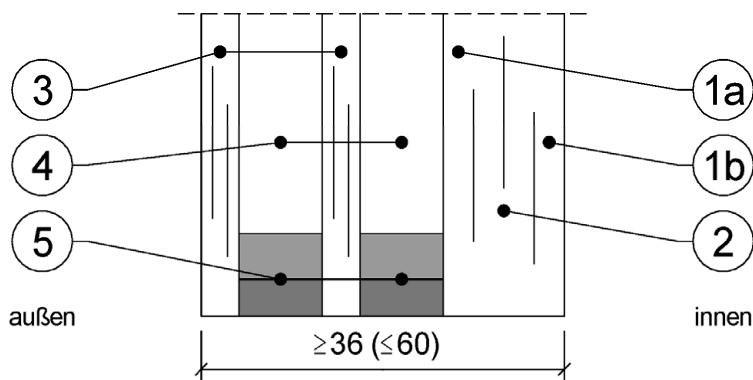
Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren, selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250  $\mu\text{m}$  dick sein.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "SchücoFlam 30 ISO C"

Anlage 8.8

### Isolierglasscheibe SchücoFlam 30 ISO-3 C



#### Isolierglasscheibe bestehend aus:

einer inneren Verbundglasscheibe "SchücoFlam 30 C" mit

1a, 1b) ESG (wahlweise heißgelagert),  $\geq 5,0 \pm 0,2$  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

und

2) dazwischen angeordneter Alkali-Silikat-Funktionsschicht,

und einer mittleren und einer äußeren Gegenglasscheibe bestehend aus

3) Floatglas, Ornamentglas, ESG (wahlweise heißgelagert), TVG, VSG oder VG,  $\geq 4 \pm 0,2$  mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten

sowie zwei

4) Zwischenräumen mit Luft- oder Spezialgasfüllung

und je einem

5) Randverbundsystem mit Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium  $\geq 6$  mm

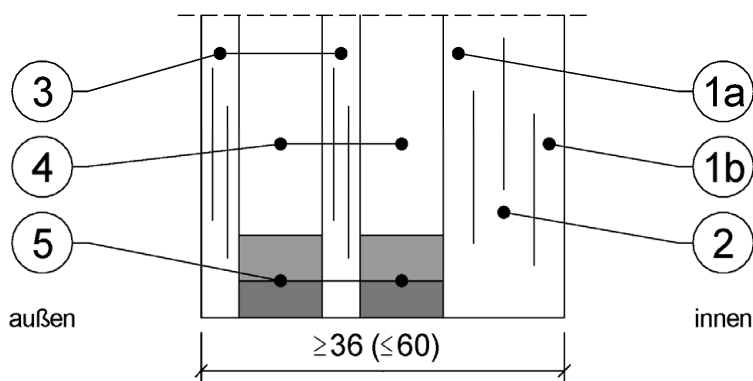
Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren, selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250  $\mu$ m dick sein.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "SchücoFlam 30 ISO-3 C"

Anlage 8.9

### Isolierglasscheibe CONTRAFLAM 30 IGU



#### Isolierglasscheibe bestehend aus:

einer inneren Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 30" mit

1a, 1b) ESG (wahlweise heißgelagert),  $\geq 5,0 \pm 0,2$  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 und

2) dazwischen angeordneter Alkali-Silikat-Funktionsschicht, und einer mittleren und einer äußeren Gegenglasscheibe bestehend aus

3) Floatglas, Ornamentglas, ESG (wahlweise heißgelagert), VSG oder VG,  $\geq 4 \pm 0,2$  mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten sowie zwei

4) Zwischenräumen mit Luft- oder Spezialgasfüllung und je einem

5) Randverbundsystem mit Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium  $\geq 6$  mm

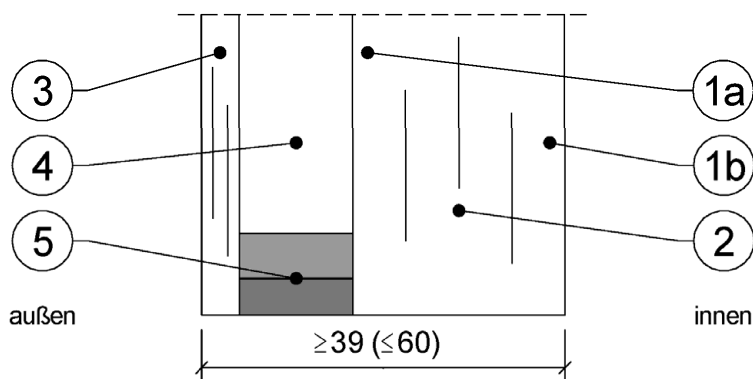
Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren, selbstklebenden oder selbstaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250  $\mu$ m dick sein.

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM 30 IGU"

Anlage 8.10

### Isolierglasscheibe CONTRAFLAM 30-2 POLYGARD IGU



#### Isolierglasscheibe bestehend aus:

einer inneren Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 30-2 POLYGARD" mit

1a, 1b) ESG (wahlweise heißgelagert),  $\geq 5,0 \pm 0,2$  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 und

2) dazwischen angeordneter Alkali-Silikat-Funktionsschichten, getrennt durch eine Verbundglasscheibe "POLYGARD",  $\geq 13 \pm 0,3$  mm

und einer äußeren Gegendglasscheibe bestehend aus

3) Floatglas, Ornamentglas, ESG (wahlweise heißgelagert), VSG oder VG,  $\geq 4 \pm 0,2$  mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten

sowie einem

4) Zwischenraum mit Luft- oder Spezialgasfüllung

und einem

5) Randverbundsystem mit Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium  $\geq 6$  mm

Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren, selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250 µm dick sein.

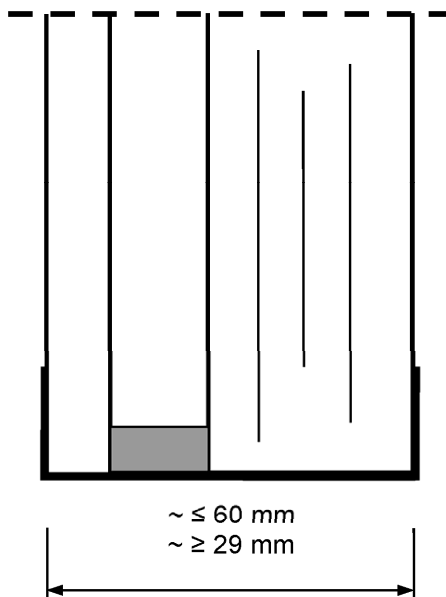
Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM 30-2 POLYGARD IGU"

Anlage 8.11

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

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierglas, bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten sowie vorgesetzter Gegen-/Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

Floatglas,	≥ 6 mm bei "Pilkington <b>Pyrostop</b> 30-15"
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas, wahlweise heißgelagert,	≥ 6 mm bei "Pilkington <b>Pyrostop</b> 30-16"
Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheiben- sicherheitsglas,	≥ 8 mm bei "Pilkington <b>Pyrostop</b> 30-17"*
Verbund-Sicherheitsglas 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

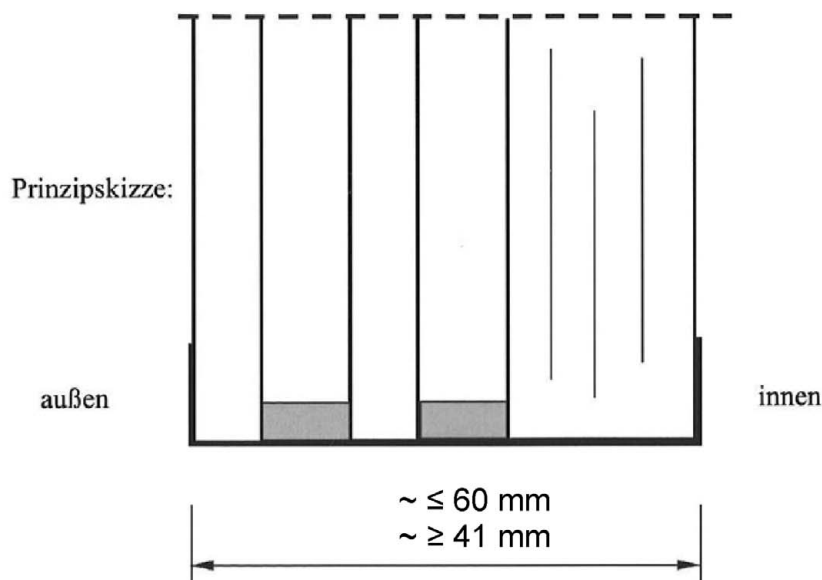
Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"

Anlage 8.12



### Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1. Triple"



Brandschutzisolierglas, bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten sowie vorgesetzter Mittelscheibe und Gegen-/Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

Floatglas,	$\geq 6 \text{ mm}$ bei "Pilkington <b>Pyrostop</b> 30-15 Triple"
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas, wahlweise heißgelagert,	$\geq 6 \text{ mm}$ bei "Pilkington <b>Pyrostop</b> 30-16 Triple"
Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,	$\geq 8 \text{ mm}$ bei "Pilkington <b>Pyrostop</b> 30-17 Triple"
Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas	$\geq 8 \text{ mm}$ bei "Pilkington <b>Pyrostop</b> 30-18 Triple"

\* Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Mittelscheibe aus vorgenannten Glasarten  $\geq 4 \text{ mm}$

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

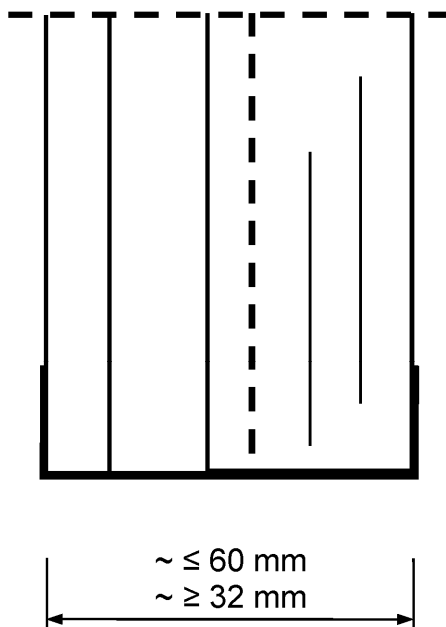
Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1. Triple"

Anlage 8.13

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

Prinzipskizze:

außen



innen

Brandschutzisolierglas, bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas 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 <b>Pyrostop</b> 30-25(35*)"
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas, wahlweise heißgelagert,	≥ 6 mm bei "Pilkington <b>Pyrostop</b> 30-26(36*)"
Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheiben- sicherheitsglas,	≥ 8 mm bei "Pilkington <b>Pyrostop</b> 30-27(37*)"
Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas	≥ 8 mm bei "Pilkington <b>Pyrostop</b> 30-28(38*)"

\* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

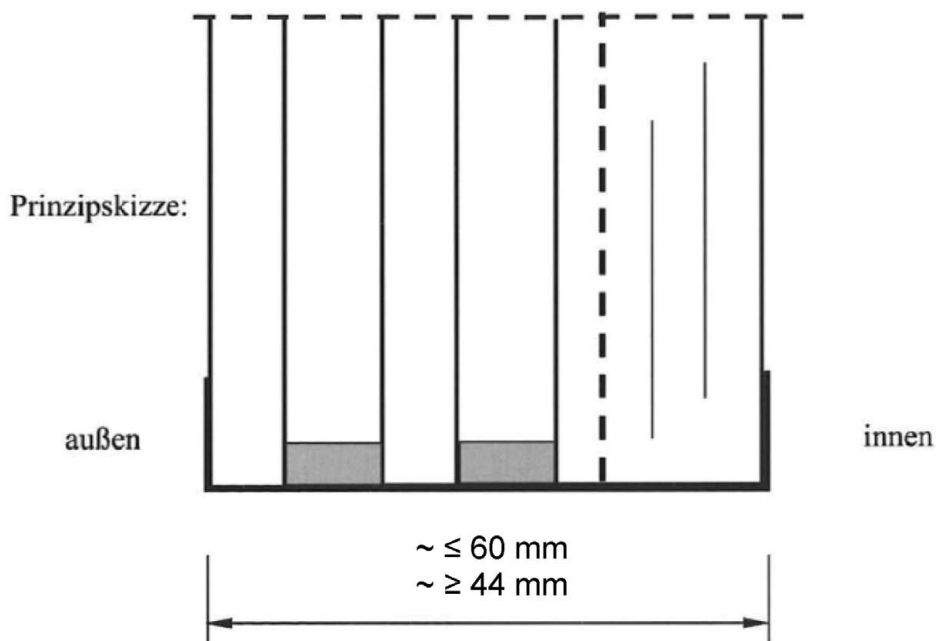
Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

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

Anlage 8.14

### Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-2. Triple und Pilkington Pyrostop 30-3. Triple"



Brandschutzisolierglas, bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie sowie vorgesetzter Mittelscheibe und Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

Floatglas,  $\geq 6 \text{ mm}$  bei "Pilkington **Pyrostop** 30-25(35\*) Triple"

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas, wahlweise heißgelagert,  $\geq 6 \text{ mm}$  bei "Pilkington **Pyrostop** 30-26(36\*) Triple"

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,  $\geq 8 \text{ mm}$  bei "Pilkington **Pyrostop** 30-27(37\*) Triple"

Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas  $\geq 8 \text{ mm}$  bei "Pilkington **Pyrostop** 30-28(38\*) Triple"

\* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Mittelscheibe aus vorgenannten Glasarten  $\geq 4 \text{ mm}$

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

Bauart Brandschutzverglasung "Schüco FireStop ADS 90 FR 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30.2. Triple" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Triple"

Anlage 8.15