

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfam

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

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-320
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 13. November 2009 Geschäftszeichen:
I 39-1.70.4-64/07

Zulassungsnummer:

Z-70.4-83

Geltungsdauer bis:

13. November 2014

Antragsteller:

SCHÜCO International KG
Karolinenstraße 1-15, 33609 Bielefeld

Zulassungsgegenstand:

Fassadenkonstruktion "FW 50+ BF"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 15 Seiten und 38 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-40.4-83 vom 30. September 2003 und den Ergänzungsbescheid vom 10. Februar 2006.



I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Fassadenkonstruktion "FW 50+ BF" sowie ihre Anwendung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden Außenwänden, an die auch Anforderungen an den Feuerwiderstand gestellt werden. Die gesamte Konstruktion erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2¹ bzw. - in ihren verglasten Teilflächen - der Feuerwiderstandsklassen G 30 oder F 30 nach DIN 4102-13².

Der Zulassungsgegenstand besteht aus einer thermisch getrennten Pfosten-Riegel-Konstruktion, in der Verglasungselemente verwendet werden.

Der Tragsicherheitsnachweis der mechanischen Verbindungen der Pfosten- und Riegelprofile miteinander sowie der Klemmverbindungen mit Glashalteleisten ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, sondern wird in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-14.4-452 und Nr. Z-14.4-509 geregelt.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Fassadenkonstruktion ist für vertikale Anordnung nach Anlage 1 (Einbaulage bis zu 10° zur Vertikalen geneigt) geeignet.

1.2.2 Fassadenkonstruktionen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2¹ den Flammen- und Brandgasdurchtritt über mindestens 30 Minuten unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

Für Teilbereiche, die nur den Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse G 30 genügen, gilt dies jedoch nicht für den Durchtritt der Wärmestrahlung; sie dürfen daher nur an Stellen eingebaut werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen (z. B. als Lichtöffnungen in Flurwänden, wobei die Unterkante der Verglasung mindestens 1,8 m über dem Fußboden angeordnet sein muss).

Über die Zulässigkeit ihrer Anwendung entscheidet die zuständige Bauaufsichtsbehörde in jedem Einzelfall, soweit nicht bauaufsichtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.

1.2.3 Die Fassadenkonstruktion ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in
- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³ mit Steinen mindestens der Festigkeitsklasse 12 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder

- | | | |
|---|---------------------|---|
| 1 | DIN 4102-2:1977-09 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |
| 2 | DIN 4102-13:1990-05 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |
| 3 | DIN 1053-1 | Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe) |



- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁴ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2⁵ und DIN 1045-2, -2/A1⁶ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1⁴, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
- mindestens 20 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³ mit Porenbeton-Plansteinen nach DIN V 4165⁷ mindestens der Festigkeitsklasse 4 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III

einzubauen. Diese an die Fassadenkonstruktion allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2¹ angehören.

Die Fassadenkonstruktion darf mit ihrem oberen und unteren Rand an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A⁸ oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1⁹) Bauplatten bekleidete Stahl- oder Holzbauteile bzw. seitlich an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A⁸ oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1⁹) Bauplatten bekleidete Stahlstützen oder bekleidete Holzstützen, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4¹⁰, angrenzen.

- 1.2.4 Die Höhe der zu verglasenden Geschosse darf höchstens 5 m, bei Einbau eines Feuerschutzabschlusses gemäß Abschnitt 1.2.10 höchstens 4,5 m betragen.

Die Länge der Fassadenkonstruktion ist nicht begrenzt.

Die Fassadenkonstruktion darf aus werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen hergestellt werden.

- 1.2.5 Die Fassadenkonstruktion ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Verglasungselemente (maximale Scheibenabmessungen) von maximal 1400 mm x 2600 mm (F 30) bzw. 1200 mm x 2300 mm (G 30), wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet, entstehen. Bei Verwendung von Scheiben des Typs "Pilkington Pyrostop 30-1." betragen die maximal zulässigen Scheibenabmessungen 1400 mm x 2300 mm, wahlweise im Hoch- oder Querformat.

In einzelnen Teilflächen der Fassadenkonstruktion dürfen anstelle der Verglasungselemente Ausfüllungen entsprechend Abschnitt 2.1.5 eingesetzt werden. Die maximal zulässigen Abmessungen dieser Ausfüllungen - wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet - betragen 1400 mm x 2300 mm.

- 1.2.6 Die Fassadenkonstruktion erfüllt mit den Scheibentypen "Pilkington Pyrostop 30 ...", "SchücoFlam 30 ..." und "SGG CONTRAFLAM 30 ..." die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 sowie mit den Scheibentypen "Pilkington Pyrodur 30 ...", SchücoFlam 30 CLT ..." und "SGG CONTRAFLAM LITE 30 ..." die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

- 1.2.7 Die Konstruktion darf auch als so genannte "Segmentverglasung" ausgeführt werden, sofern der Winkel zwischen $> 0^\circ$ und $\leq 10^\circ$ beträgt.

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

4	DIN 1045-1:2001-07	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
5	DIN EN 206-1:2001-07 DIN EN 206-1/A1:2004-10 DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
6	DIN 1045-2:2001-07 und DIN 1045-2/A1:2005-01	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
7	DIN V 4165:2003-06	Porenbetonsteine; Plansteine und Planelemente
8	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
9	DIN EN 13501-1:2007-05	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
10	DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile



- 1.2.9 Der Anschluss von brandschutztechnisch nicht klassifizierten Glasfassaden an die Fassadenkonstruktion vermindert die Feuerwiderstandsdauer der verglasten Teilflächen. Daher ist der Anschluss nicht klassifizierter Glasfassaden nur dann zulässig, wenn bauaufsichtliche Vorschriften dies gestatten oder die zuständige Bauaufsichtsbehörde der Verwendung zustimmt.
- 1.2.10 Die Fassadenkonstruktion der Feuerwiderstandsklasse F 30 darf in Verbindung mit dem Feuerschutzabschluss T 30-1-Tür "SCHÜCO Firestop II" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.12-1521 bzw. dem Feuerschutzabschluss T 30-2-Tür "SCHÜCO Firestop II" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.18-1535 ausgeführt werden.
Die Anwendung des Feuerschutzabschlusses ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden. Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit (z. B. Luftdichtigkeit, Schlagregendichtheit, Temperaturwechselbeständigkeit) und der Dauerhaftigkeit sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht, sondern ggf. unter Einhaltung der in der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse zu führen.
- 1.2.11 Die Fassadenkonstruktion darf in Verbindung mit den beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasungen
– "Schüco AWS 60 FR 30, Typ .." und "Schüco AWS 70 FR 30, Typ .." der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.14-1898 in Teilbereichen, die die Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse F 30 erfüllen bzw.
– "Schüco AWS 60 FR 30, Typ .." und "Schüco AWS 70 FR 30, Typ .." der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13 nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Nr. Z-19.14-1899 in Teilbereichen, die die Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse G 30 erfüllen,
ausgeführt werden.
- 1.2.12 Die Fassadenkonstruktion darf nicht als Absturzsicherung dienen.
- 1.2.13 Die Fassadenkonstruktion darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.14 Die Anwendung der Fassadenkonstruktion ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden.
Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit (z. B. Luftdichtigkeit, Schlagregendichtheit, Temperaturwechselbeständigkeit) und der Dauerhaftigkeit sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht, sondern ggf. unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse zu führen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Verglasungselemente (Scheiben)

- 2.1.1.1 Für Fassadenkonstruktionen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449¹¹ der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen oder der Firma SCHÜCO International KG, Bielefeld oder der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Bern (CH), entsprechend Tabelle 1 zu verwenden:



Tabelle 1

Scheibentyp	Anlage
Teilflächen der Feuerwiderstandsklasse F 30	
Pilkington Pyrostop 30-1.	20
Pilkington Pyrostop 30-2.	21
SchücoFlam 30 C	25
SchücoFlam 30 S	27
SGG CONTRAFLAM 30	29
Teilflächen der Feuerwiderstandsklasse G 30	
Pilkington Pyrodur 30-2.	31
Pilkington Pyrodur 30-201	32
SchücoFlam 30 CLT	34
SGG CONTRAFLAM Lite 30	36

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.14 bzw. 11.15 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr.:

- Z-19.14-33 (für "Pilkington Pyrostop 30-..") bzw.
- Z-19.14-515 (für "Pilkington Pyrodur 30-...") bzw.
- Z-19.14-1201 (für "SGG CONTRAFLAM 30") bzw.
- Z-19.14-1036 (für "SGG CONTRAFLAM Lite 30") bzw.
- Z-19.14-1830 (für "SchücoFlam 30 C" und " SchücoFlam 30 S") bzw.
- Z-19.14-1831 (für "SchücoFlam 30 CLT")

entsprechen.

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

- 2.1.1.2 Wahlweise dürfen folgende Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5¹² der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen oder der Firma SCHÜCO International KG, Bielefeld oder der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Bern (CH), verwendet werden:



Tabelle 2

Scheibentyp	Anlage
Teilflächen der Feuerwiderstandsklasse F 30	
Pilkington Pyrostop 30-1. Iso	23
Pilkington Pyrostop 30-2. Iso und Pilkington Pyrostop 30-3. Iso	24
SchücoFlam 30 ISO C	26
SchücoFlam 30 ISO S	28
SGG CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus	30
Teilflächen der Feuerwiderstandsklasse G 30	
Pilkington Pyrodur 30-2. Iso und Pilkington Pyrodur 30-3. Iso	33
SchücoFlam 30 ISO CLT	35
SGG CONTRAFLAM Lite 30 IGU Climalit/Climaplus	37

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.16 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr.:

- Z-19.14-33 (für "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso")
- Z-19.14-530 (für "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso")
- Z-19.14-515 (für "Pilkington Pyrodur 30-2." und "Pilkington Pyrodur 30-3.")
- Z-19.14-1201 (für "SGG CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climatop")
- Z-19.14-1036 (für "SGG CONTRAFLAM Lite 30 IGU") bzw.
- Z-19.14-1830 (für "SchücoFlam 30 ISO ISO C" und " SchücoFlam 30 ISO S") bzw.
- Z-19.14-1831 (für "SchücoFlam 30 ISO CLT")

entsprechen.

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

2.1.2 Rahmen, Glashalteleisten und Glasträger

2.1.2.1 Für die Pfosten und Riegel der Fassadenkonstruktion sind spezielle 50 mm breite stranggepresste, thermisch getrennte Rahmenprofile nach DIN EN 15088¹³ und DIN EN 12020-1¹⁴ aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 Zustand T66 nach DIN EN 755-2¹⁵ entsprechend den Anlagen 2 und 3 zu verwenden. Die Ausführung dieser Profile hat mit einem Schraubkanal und entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-452 zu erfolgen.



- ¹³ DIN EN 15088:2006-03 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen - Technische Lieferbedingungen
- ¹⁴ DIN EN 12020-1:2008-06 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063 - Teil 1: Technische Lieferbedingungen
- ¹⁵ DIN EN 755-2:1997-08 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften

Die thermische Trennung der Profile erfolgt durch zwei PA-Verbundleisten¹⁶. In den Hohlräumen zwischen den beiden Profilen sind so genannte Isolatoren¹⁶ der Firma Schüco International KG, Bielefeld, anzuordnen (s. Anlagen 2 und 3).

Die Rahmenprofile sind werkseitig vorzufertigen.

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

- 2.1.2.2 Auf den Schraubkanal der Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 ist ein so genanntes Isolatorprofil¹⁶ der Fa. Schüco International KG, Bielefeld, aufzustecken. (s. Anlagen 2 und 3).
- 2.1.2.3 Die Glashalterung erfolgt mit einer Klemmverbindung gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-14.4-452, bestehend aus einem Andruckprofil aus nichtrostendem Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4307 und Blechschrauben aus nichtrostendem Stahl¹⁷. Die Andruckprofile sind durch die Blechschrauben mit den Rahmenprofilen zu verbinden (s. Anlage 2).
- 2.1.2.4 Auf die Andruckprofile sind stranggepresste Profile, so genannte Deckschalen, nach DIN EN 15088¹³ und DIN EN 12020-1¹⁴ aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 nach DIN 573-3¹⁸, Zustand T66 nach DIN EN 755-2¹⁵ aufzuklipsen (s. Anlage 2 und 7).
- 2.1.2.5 Die Verbindung der einzelnen Rahmenteile untereinander erfolgt mit "T-Verbindern" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-14.4-509, bestehend aus Zylinderschrauben mit Innensechskant und Zylinderstiften aus nichtrostendem Stahl¹⁶ sowie speziellen T-Verbindern aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 nach DIN 573-3¹⁸, Zustand T66 nach DIN EN 755-2¹⁵ (s. Anlagen 8, 12 und 13).
- 2.1.2.6 Zur Glasauflagerung sind spezielle, 100 mm lange Glasträger aus stranggepressten Profilen nach DIN EN 15088¹³ aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 nach DIN 573-3¹⁸, Zustand T66 nach DIN EN 755-2¹⁵ zu verwenden (s. Anlage 5). Zwischen Glasträger und Glas werden zur Vermeidung von Glas-Metall-Kontakt 5 mm dicke Klotzbrücken aus Hartholz oder "PROMATECT-H" eingebaut.
- 2.1.2.7 In den oberen, seitlichen und unteren Anschlussbereichen der Fassadenkonstruktion an angrenzende Bauteile sind mindestens 9 mm dicke Streifen, entsprechend der Scheibendicke, aus Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 anzuordnen (s. Anlagen 14 bis 16, 19 und 20).

2.1.3 Dichtungen

- 2.1.3.1 Zwischen den Rahmenprofilen bzw. den Glashalterungen und den Scheiben sind spezielle EPDM-Dichtungsprofile¹⁶ der Firma Schüco International KG, Bielefeld, vorzusehen (s. Anlage 2).
- 2.1.3.2 In den Falzräumen, auf den Isolatorprofilen, sind Streifen (Dichtbänder) aus dem dämmschichtbildenden Baustoff vom Typ "Kerafix FLEXPAN 200" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1369 anzuordnen (s. Anlage 2).

2.1.4 Befestigungsmittel

Die Befestigung des Rahmens der Fassadenkonstruktion an den angrenzenden Massivbauteilen muss unter Verwendung von Dübeln gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung, jeweils mit Stahlschrauben und gemäß den statischen Erfordernissen erfolgen.



¹⁶ Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

¹⁷ Die mechanischen Eigenschaften sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

¹⁸ DIN EN 573-3:1994-12 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug - Teil 3: Chemische Zusammensetzung

2.1.5 Ausfüllungen

2.1.5.1 Werden nach Abschnitt 1.2.5 in einzelnen vertikalen Teilflächen der Fassadenkonstruktion (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen (Paneele) anstelle von Verglasungselementen angeordnet, sind hierfür 25 mm dicke, nichtbrennbare Silikat-Brandschutzbauplatten (Baustoffklasse DIN 4102-A¹⁹) vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 zu verwenden (s. Anlage 11). Die Ausfüllungen müssen beidseitig mit ≥ 1 mm und ≤ 3 mm dicken Aluminium- oder Stahlblechen bekleidet werden (s. Anlage 11).

Wahlweise darf einseitig anstelle eines der Stahl- oder Aluminium-Bleche eine ≥ 6 mm dicke Scheibe aus thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2²⁰ verwendet werden. Die Verwendung von monolithischen ESG-Scheiben ist nur für Einbausituationen unterhalb vier Metern Einbauhöhe, in denen Personen nicht direkt unter die Verglasung treten können, zulässig. Für alle anderen Einbausituationen müssen anstelle von monolithischen ESG-Scheiben Scheiben aus heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.13 verwendet werden.

Bei den Maßangaben für die Ausfüllungen handelt es sich um Mindestquerschnitts-abmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 bzw. G 30 der Fassadenkonstruktion; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.

2.1.5.2 Für Eckausbildungen der Fassadenkonstruktion sind zwei mindestens 15 mm dicke, nichtbrennbare Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 zu verwenden, die beidseitig mit ≥ 1 mm und ≤ 3 mm dicken Aluminium- oder Stahlblechen zu bekleiden sind (s. Anlage 4).

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

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

Die für die Herstellung der Fassadenkonstruktion zu verwendenden Bauprodukte müssen verwendbar sein im Sinne der jeweiligen Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Für die

- Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3.1 und
- Bleche nach Abschnitt 2.1.5

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

2.2.1.2 Die Rahmenprofile sind unter Verwendung der thermisch getrennten Aluminium-Profile und der einzuschiebenden Isolatoren nach Abschnitt 2.1.2.1 sowie der aufzusteckenden Isolatorprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 werkseitig vorzufertigen.

2.2.1.3 Wird die Fassadenkonstruktion gemäß Abschnitt 1.2.4 aus werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen hergestellt, so sind für die Herstellung der Rahmenelemente die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.2 zu verwenden. Der Zusammenbau hat entsprechend Abschnitt 4.2.1 zu erfolgen. Es sind die Bestimmungen für den Korrosionsschutz nach Abschnitt 4.3.3 zu beachten.



¹⁹ DIN 4102-1:1981-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

²⁰ DIN EN 12150-2:2005-02 Glas im Bauwesen – Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas – Teil 2 Konformitätsbewertung/Produktnorm

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Der Transport der Verglasungselemente darf nur mit geeigneten Transporthilfen durchgeführt werden, die eine Verletzung der Glaskanten ausschließen. Bei Zwischenlagerung an der Baustelle sind geeignete Unterlagen zum Schutz der Glaskanten vorzusehen, ebenso sind große Temperaturschwankungen und Einwirkung von Feuchtigkeit zu vermeiden.

2.2.3 Kennzeichnung

2.2.3.1 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Rahmenprofile

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 oder ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

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

- Rahmenprofile für Fassadenkonstruktion "FW 50+ BF"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-70.4-83
- Herstellungsjahr:

2.2.3.2 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 oder ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

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

- Rahmenelemente für Fassadenkonstruktion "FW 50+ BF"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-70.4-83
- Herstellungsjahr:

2.2.3.3 Kennzeichnung der Fassadenkonstruktion

Jede Fassadenkonstruktion nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist von dem Unternehmer, der sie fertig stellt bzw. einbaut, mit einem Stahlblechschild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben eingeprägt enthalten muss:

- Fassadenkonstruktion "FW 50+ BF" der Feuerwiderstandsklasse F 30 oder Fassadenkonstruktion "FW 50+ BF" der Feuerwiderstandsklasse G 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Fassadenkonstruktion fertiggestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-70.4-83
- Herstellungsjahr:

Das Schild ist auf den Rahmen der Fassadenkonstruktion zu schrauben (Lage siehe Anlage 1).



2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der in den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.3.1 genannten Bauprodukten sowie der Bleche nach Abschnitt 2.1.5 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der werkseitig vorgefertigten Rahmenprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 und der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 sowie der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.3.1 und der Bleche nach Abschnitt 2.1.5 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.2: Die im Abschnitt 2.1.2 geforderten Abmessungen und Werkstoffeigenschaften sind regelmäßig zu überprüfen. Der Nachweis der im Abschnitt 2.1.2 geforderten Werkstoffeigenschaften der Metallbauteile (Pfosten- und Riegelprofile, Glashalteleisten, Glasträger) ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204²¹
- Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.3.1 und Bleche nach Abschnitt 2.1.5: Die in den Abschnitten 2.2.3.2 und 2.1.5 geforderten Abmessungen und Werkstoffeigenschaften sind regelmäßig zu überprüfen.

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

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

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

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



3 Bestimmungen für die Bemessung

3.1 Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise

3.1.1 Allgemeines

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Fassadenkonstruktion sowie deren Anschlüsse nach technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

Die an die Fassadenkonstruktion angrenzenden Bauteile müssen statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die Fassadenkonstruktion (außer ihrem Eigengewicht) keine zusätzliche Belastung erhält.

3.1.2 Nachweis der Verglasungselemente

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Verglasungselemente sind nach den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"²² für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

3.1.3 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Im Zuge der statischen Berechnung ist nachzuweisen, dass die in die Pfosten-Riegel-Konstruktion eingeleiteten Lasten nach Technischen Baubestimmungen unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten zulässigen Spannungen und Durchbiegungen aufgenommen werden können. Für die zulässigen Durchbiegungen der Pfosten-Riegel-Konstruktion sind zusätzlich die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"¹⁶ zu beachten.

3.1.4 Nachweis der Klemmverbindungen

Für den Nachweis der Glashalterung mit Klemmverbindungen nach Abschnitt 2.1.2.3 sind außerdem die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-452 zu beachten.

3.1.5 Nachweis der Rahmenverbindungen

Für den Nachweis der Verbindungen der einzelnen Rahmenteile untereinander (T-Verbindungen) sind außerdem die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-509 zu beachten.

3.1.6 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung der Pfosten und Riegel der Fassadenkonstruktion an den angrenzenden Massivbauteilen dürfen nur Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung mit Schrauben verwendet werden.

3.2 Wärmeschutz

Der Gesamt - Wärmedurchgangskoeffizient U_{CW} der Fassadenkonstruktion ist nach DIN EN 13947²³ zu ermitteln.

Die Vorgaben der Norm DIN V 4108-4²⁴ bezüglich der Ermittlung von Bemessungswerten der Einzelbauteile sind zu beachten.

Für den Gesamtenergiedurchlassgrad g und den Lichttransmissionsgrad τ_v der Verglasung gelten ebenfalls die Vorgaben der Norm DIN V 4108-4²⁴.

Die Mindestanforderungen an den Wärmeschutz gemäß DIN 4108-2²⁵ sind zu beachten.

²² TRLV:2006-08

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

²³ DIN EN 13947:2007-07

Wärmetechnisches Verhalten von Vorhangfassaden-Berechnung des 26 Wärmedurchgangskoeffizienten

²⁴ DIN V 4108:2007-06

Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte

²⁵ DIN 4108-2:2003-07

Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz



4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

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

Fassadenkonstruktionen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

4.2.1 Bestimmungen für den Zusammenbau der Pfosten- und Riegelprofile und der Glashalteleisten

4.2.1.1 Für die Pfosten und Riegel der Fassadenkonstruktion sind werkseitig vorgefertigte, thermisch getrennte Rahmenprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 zu verwenden.

Wahlweise dürfen werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 verwendet werden.

Zwischen den senkrechten Pfosten bzw. werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen sind die waagerechten Riegel anzuordnen, die mittels T-Verbinder nach Abschnitt 2.1.2.5 zusammensetzen und durch Schrauben zu verbinden sind. Für die Ausführung der T-Verbindungen ist die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-14.4-509 zu beachten. Zur Aufnahme der Scheiben sind in die Riegelprofile Glasträger nach Abschnitt 2.1.2.6 und Anlage 5 einzustecken und mit den Riegelprofilen durch Schrauben zu verbinden.

4.2.1.2 Die Glashalterung erfolgt mit Klemmverbindungen nach Abschnitt 2.1.2.3. Auf den Isolatorprofilen sind beidseitig Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.2 anzuordnen.

Die Andruckprofile sind mit Blechschrauben im Abstand von ≤ 250 mm mit den Zusatzprofilen zu verbinden. Für die Ausführung ist die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-14.4-452 zu beachten. Auf die Andruckprofile dürfen so genannte Deckschalen nach Abschnitt 2.1.2.4 aufgeklipst werden.

4.2.1.3 Falls die Fassadenkonstruktion über mehrere Geschosse durchlaufen soll, sind die notwendigen Pfostenstöße entsprechend Anlage 12 auszuführen.

4.2.2 Bestimmungen für den Einbau der Verglasungselemente (Scheiben)

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf je zwei mindestens 5 mm dicke Klotzungsbrücken aus Hartholz oder "PROMATECT-H" abzusetzen (siehe Anlage 5). Die Lagerung muss zwängungsarm sein. Der Abstand zwischen Falzgrund und Scheibenrand muss unter Beachtung von Unterkonstruktion und Verglasung mindestens 5 mm betragen.

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Andruckprofilen bzw. den Rahmenprofilen sind spezielle EPDM-Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3.1 und entsprechend Anlagen 9 bis 11 einzulegen.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder unter Berücksichtigung der Montagetoleranzen mindestens 13 mm betragen.



- 4.2.2.2 Werden in einzelnen vertikalen Teilflächen nach Abschnitt 1.2.4 der Fassadenkonstruktion (z.B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür 25 mm dicke Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden (s. Anlage 4).

Der Einbau der Ausfüllungen muss entsprechend Anlage 11 erfolgen.

4.2.3 Bestimmungen für sonstige Ausführungen

- 4.2.3.1 Wird die Fassadenkonstruktion gemäß Abschnitt 1.2.8 mit Ecken ausgeführt, sind dafür entsprechend der Anlage 4 jeweils zwei mindestens 15 mm dicke Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden, die mit nichtbrennbarem Kleber miteinander zu verkleben sind. In den Ecken sind die Ausfüllungen stumpf zu stoßen bzw. auf Gehrung zu schneiden und miteinander zu verkleben. Abschließend sind die Brandschutzbauplatten beidseitig mit einem mindestens 1 mm dicken Stahlblech zu bekleiden.

Wahlweise dürfen auch 90°-Eckausbildungen in der Fassadenkonstruktion - unter Verwendung eines Eckprofils nach Anlage 6 - ausgeführt werden.

- 4.2.3.2 Wird die Fassadenkonstruktion gemäß Abschnitt 1.2.7 als Segmentverglasung ausgeführt, so hat die Ausführung gemäß Anlage 3 zu erfolgen.

- 4.2.3.3 Falls die Fassadenkonstruktion gemäß Abschnitt 1.2.9 seitlich an brandschutztechnisch nicht klassifizierte Glasfassaden anschließt, muss der Anschluss gemäß Anlage 18 ausgeführt werden.

4.2.4 Bestimmungen für die Ausführung mit Feuerschutzabschlüssen

Wird die Fassadenkonstruktion nach Abschnitt 1.2.10 in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen ausgeführt, hat der Einbau entsprechend Anlage 19 zu erfolgen.

4.2.5 Bestimmungen für die Ausführung mit beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasungen

Wird die Fassadenkonstruktion nach Abschnitt 1.2.11 in Verbindung mit beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasungen ausgeführt, hat der Einbau entsprechend Anlage 20 zu erfolgen. Es gelten darüber hinaus die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Z-19.14-1898 bzw. Z-19.14-1899.

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Fassadenkonstruktion

4.3.1 Bestimmungen für den Anschluss an Massivbauteile

Die senkrechten Pfosten der Fassadenkonstruktion sind entsprechend Anlage 15 am Boden- und Deckenbereich der angrenzenden, tragenden Betondecken unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 anzuschließen. Bei einer über mehrere Geschosse durchlaufenden Fassadenkonstruktion sind die Deckenanschlüsse gemäß Anlage 16 - unter Verwendung von Festlagern - auszuführen. Die Fassadenabschlüsse sind gemäß Anlage 16 auszuführen.

Falls die Fassadenkonstruktion seitlich an Wände nach Abschnitt 1.2.3 anschließen soll, sind diese Anschlüsse entsprechend Anlage 14 auszuführen.

4.3.2 Bestimmungen für den Anschluss an bekleidete Stahl- bzw. Holzbauteile

Falls die Fassadenkonstruktion an bekleidete Stahlbauteile nach Abschnitt 1.2.3 anschließen soll, sind die Anschlüsse entsprechend Anlage 17 auszuführen. Der Anschluss an bekleidete Holzbauteile nach Abschnitt 1.2.3 ist sinngemäß auszuführen.

4.3.3 Bestimmungen für den Korrosionsschutz

Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile der Fassadenkonstruktion sind mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche Stahlteile sind mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.



4.3.4 Bestimmungen für die Fugenausbildung

4.3.4.1 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Fassadenkonstruktion und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren Baustoffen (Baustoffklasse DIN 4102-A5) ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss. Abschließend dürfen die Fugen mit einem Silikon-Dichtstoff versiegelt werden.

4.3.4.2 In den oberen, seitlichen und unteren Anschlussbereichen der Fassadenkonstruktion an angrenzende Bauteile sind, entsprechend der Scheibendicke, Streifen aus Bauplatten entsprechend Abschnitt 2.1.2.7 als Abstandhalter anzuordnen (s. Anlagen 14 bis 16, 19 und 20). Werden die genannten Bauplatten ohne Bekleidung verwendet, so sind sie auf der bewitterten Seite mit einem geeigneten Schutzanstrich dauerhaft vor Durchfeuchtung zu schützen.

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

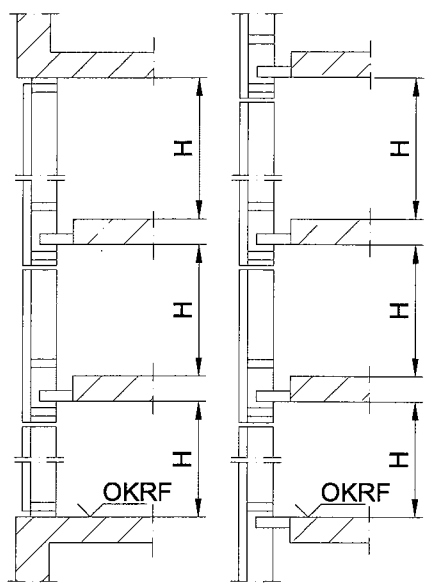
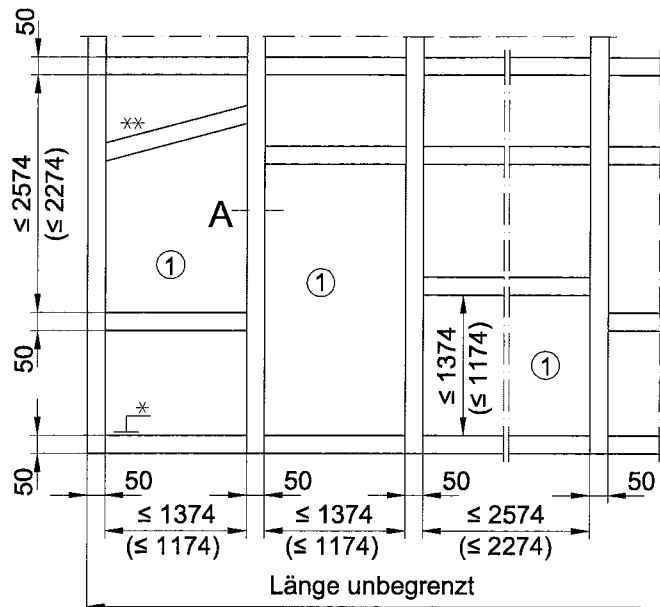
Der Unternehmer, der die Fassadenkonstruktion (Zulassungsgegenstand) fertig stellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Fassadenkonstruktion und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Verglasungselemente) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung siehe Anlage 38). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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

Dr.-Ing. Kathage





H ≤ 5000
H ≤ 4500 bei Einbau von
Feuerschutzabschlüssen

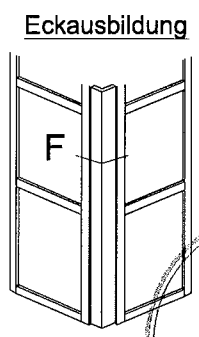
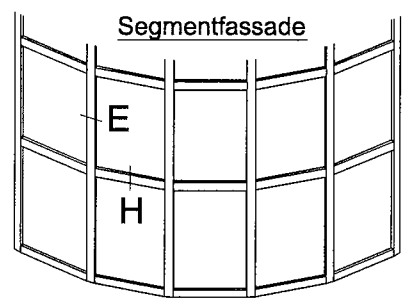
() Maße für G30- Verglasung

① F30 Scheiben - Vertikalfassade
Max. Scheibenabmessungen
wahlweise im Hoch- oder Querformat

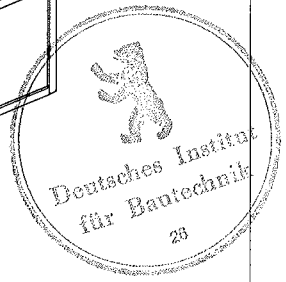
① G30 Scheiben - Vertikalfassade
Max. Scheibenabmessungen
wahlweise im Hoch- oder Querformat

Pilkington Pyrostop 30-1.	1400 x 2300
Pilkington Pyrostop 30-2.	1400 x 2600
Pilkington Pyrostop 30-1. ISO	1400 x 2600
Pilkington Pyrostop 30-2. ISO	1400 x 2600
Pilkington Pyrostop 30-3. ISO	1400 x 2600
SchücoFlam 30 C	1400 x 2600
SchücoFlam 30 S	1400 x 2600
SchücoFlam 30 ISO C	1400 x 2600
SchücoFlam 30 ISO S	1400 x 2600
SGG CONTRAFLAM 30	1400 x 2600
SGG CONTRAFLAM 30 IGU	
Climalit/ Climaplus	1400 x 2600
wahlweise Ausfüllung mit Blech oder Glas bekleidet	1400 x 2300

Pilkington Pyrodur 30-2..	1200 x 2300
Pilkington Pyrodur 30-201	1200 x 2300
Pilkington Pyrodur 30-2. ISO	1200 x 2300
Pilkington Pyrodur 30-3. ISO	1200 x 2300
SchücoFlam 30 C LT	1200 x 2300
SchücoFlam 30 ISO C LT	1200 x 2300
SGG CONTRAFLAM LITE	1200 x 2300
SGG CONTRAFLAM LITE IGU	
Climalit/ Climaplus	1200 x 2300
wahlweise Ausfüllung mit Blech oder Glas bekleidet	1400 x 2300



* Kennzeichnungsschild
** Ausführung wahlweise:
schräge glasteilende Riegel, oder
als oberer seitlicher und unterer Abschluß



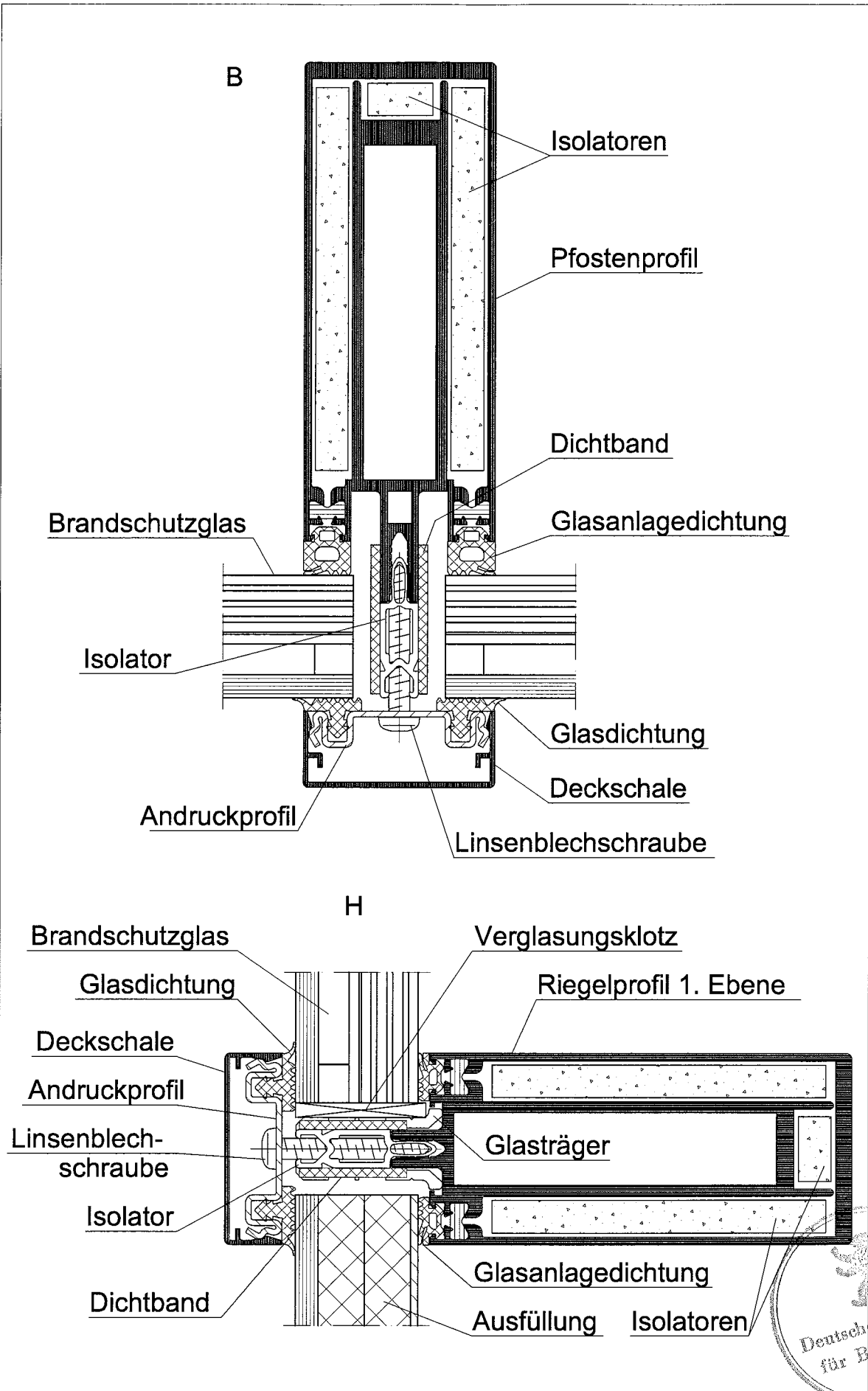
Maße in mm.

Ausg.: 0100
Stand.: 13.11.2009

V8-37203 VA 0101

Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Übersicht

Anlage 1
zur a. b. Zulassung
Nr. Z-70.4-83
vom 13.11.2009



Maße in mm.

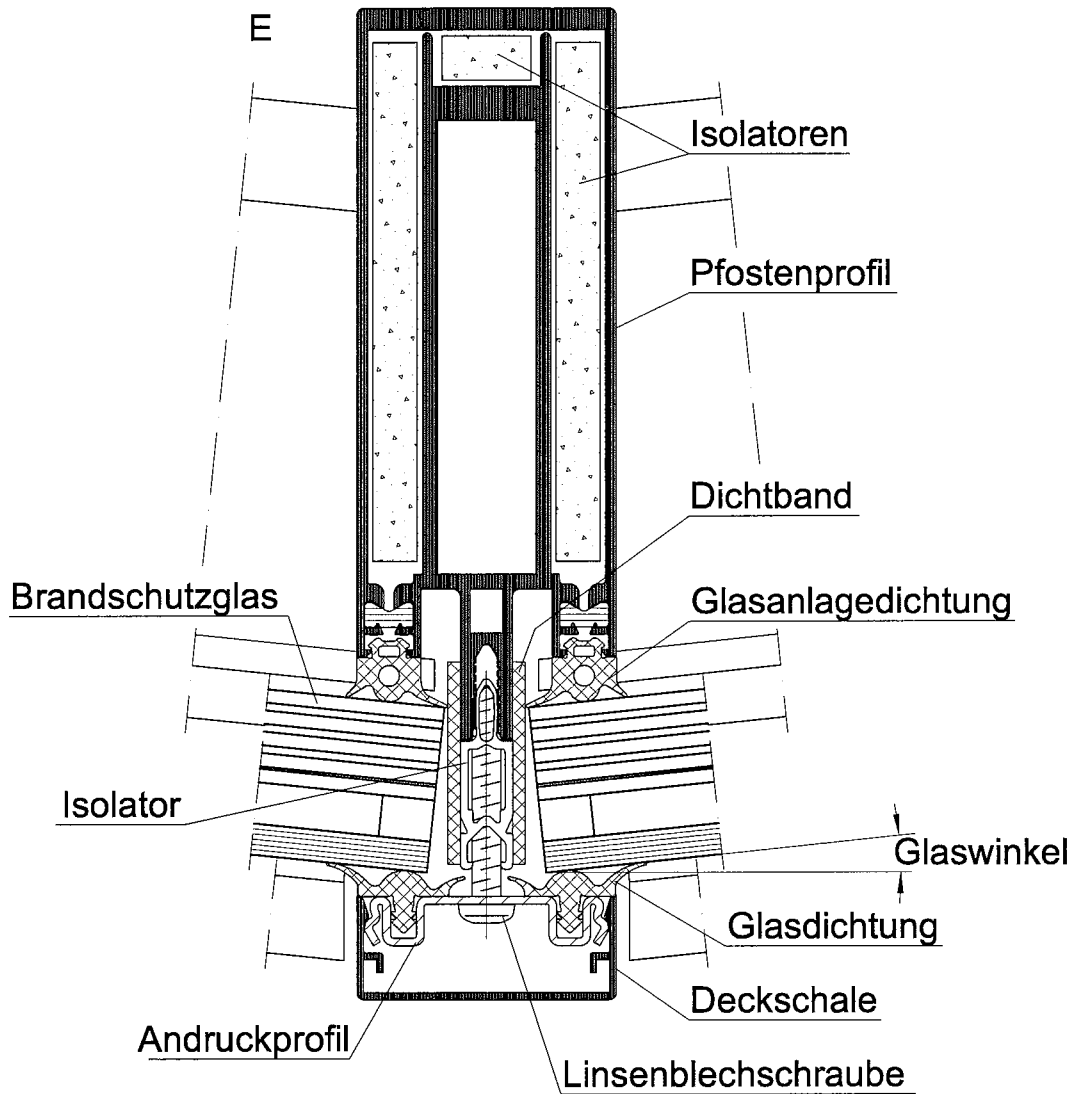
Ausg.: 0100

Stand.: 13.11.2009

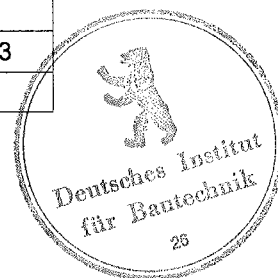
V8-37203 VA 0201

Fassadenkonstruktion
 FW 50+ BF
 Vertikalfassade; Schnitt B und H
 mit 32mm Glas bzw. Ausfüllung gezeigt

Anlage 2
 zur a. b. Zulassung
 Nr. Z-70.4-83
 vom 13.11.2009



Glaswinkel	Glasdicke	Gläser
max. [°]	max. [mm]	[mm]
±10	18	10 - 17
±9	20	18 - 20
±8	23	21 - 22
±7	28	-
±6	33	31 - 33
±5	40	-



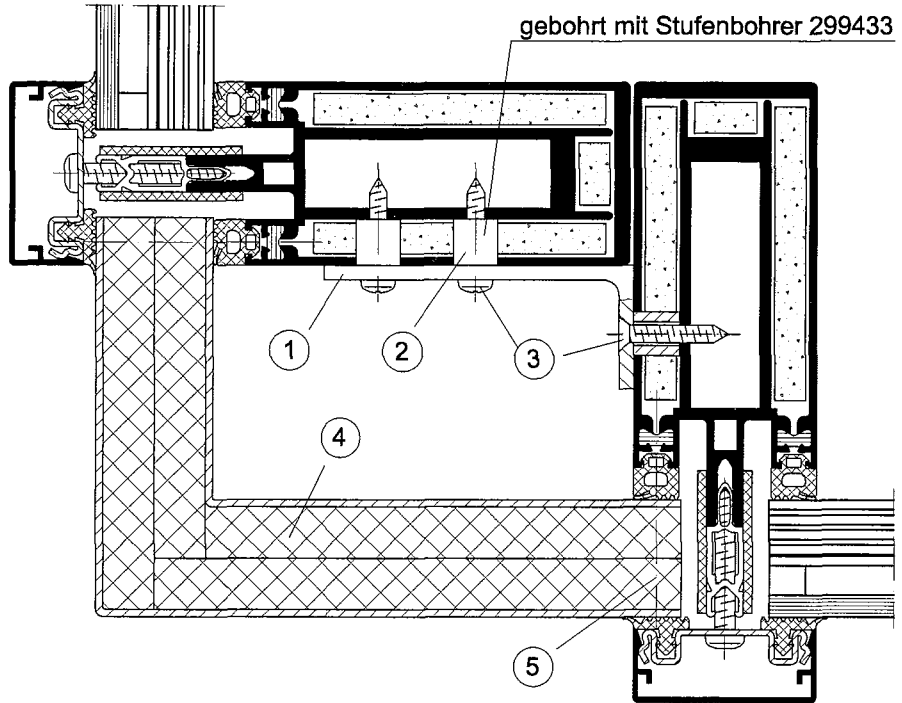
Maße in mm.

Ausg.: 0100
Stand.: 13.11.2009

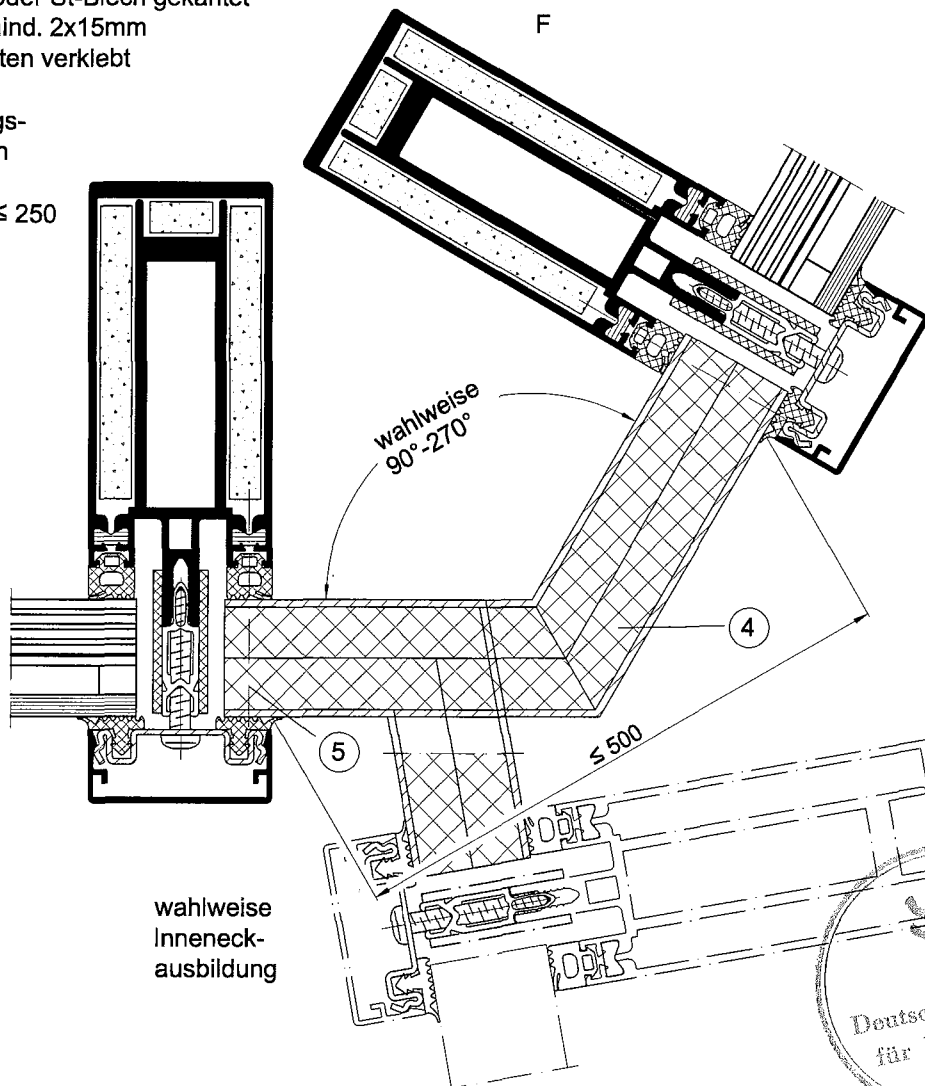
V8-37203 VA 0202

Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Vertikalfassade; Winkelsegment; Schnitt E
mit 32mm Glas gezeichnet

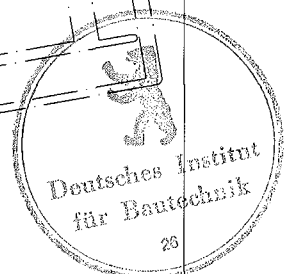
Anlage 3
zur a. b. Zulassung
Nr. Z-70.4-83
vom 13.11.2009



- ① Al- Winkelprofil nach statischen Erfordernissen
- ② Distanzbuchse gef. aus Profil (146970)
- ③ (205440) St 4.8x28
wahlweise (205082) St 4.8x30
- ④ Ausfüllung 1mm Al- oder St-Blech gekantet und mit mind. 2x15mm Silikatplatten verklebt
- ⑤ Sicherungsschrauben ST 3.9 Abstand ≤ 250



wahlweise Inneneckausbildung



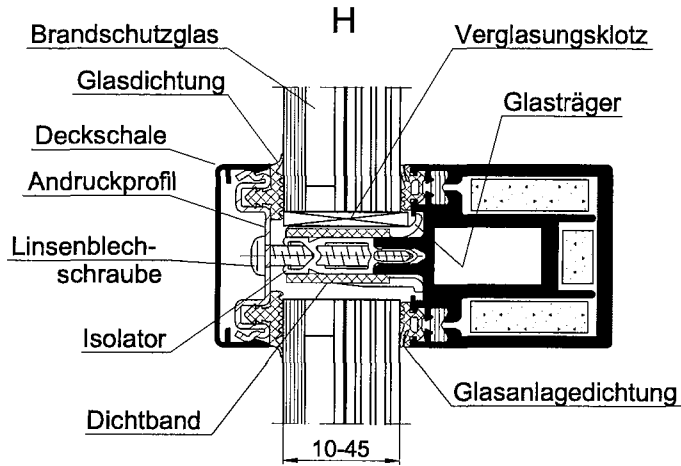
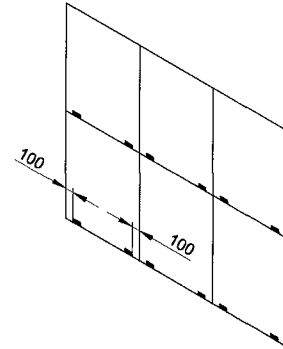
Maße in mm.

Ausg.: 0100
Stand.: 13.11.2009

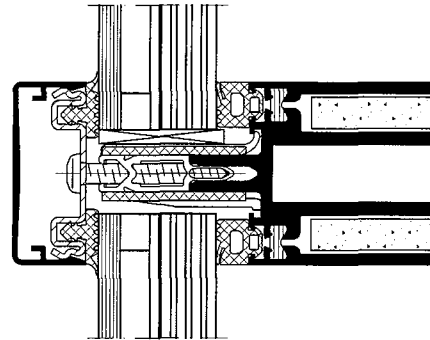
V8-37203 VA 0203

Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Vertikalfassade; Eckausbildungen
Schnitt F

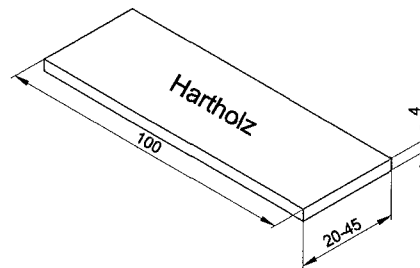
Anlage 4
zur a. b. Zulassung
Nr. Z-70.4-83
vom 13.11.2009



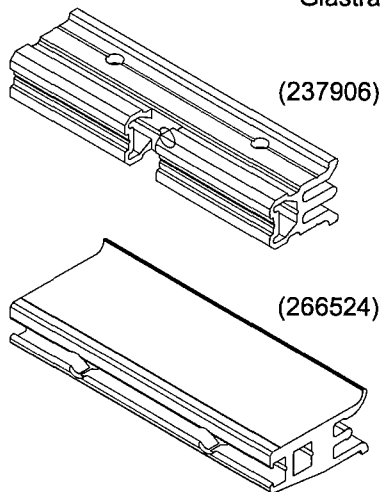
Beispiel Riegel 2. Ebene



Verglasungsklotze 20 bis 45mm breit



Glasträger Beispiele

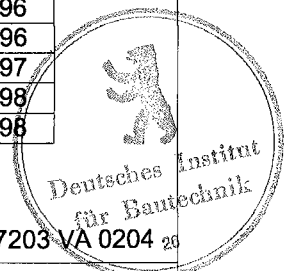


Glasdicke [mm]	Glasträger	
	1. Ebene	2. Ebene
10-17	237906	-
18-20	237335	-
21-22	237335	-
26	266524	266495
28	266524	266496
31	266524	266496
32-33	266524	266496
36	266523	266497
40	266522	266498
45	266522	266498

Maße in mm.

Ausg.: 0100
Stand.: 13.11.2009

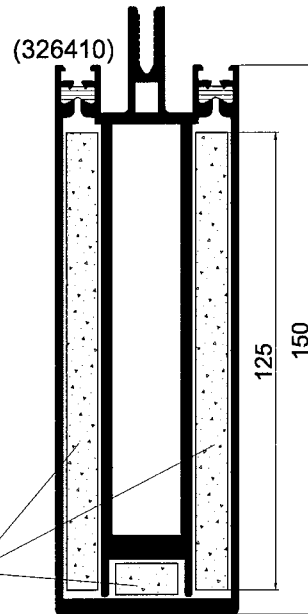
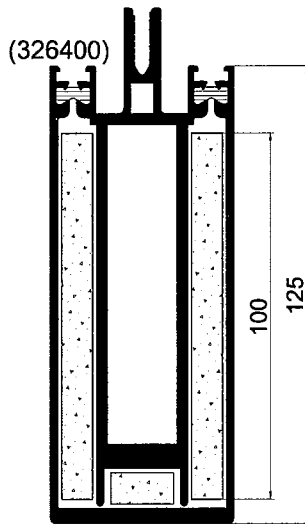
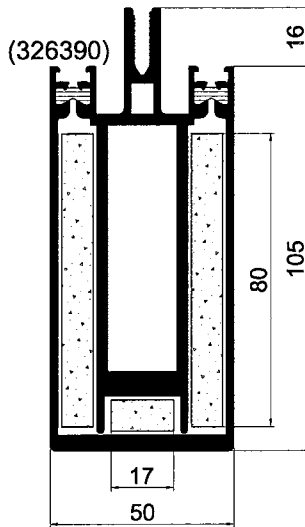
V8-37203 VA 0204 20



Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Glasträger und Glasklötze
Schnitt H

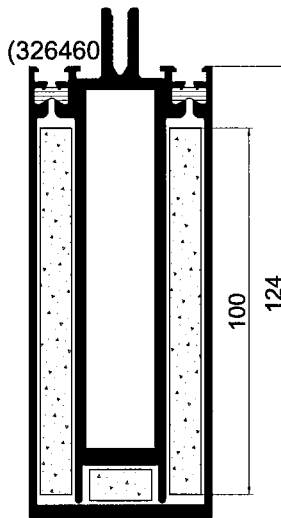
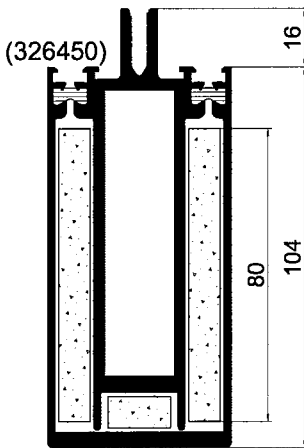
Anlage 5
zur a. b. Zulassung
Nr. Z-70.4-83
vom 13.11.2009

Pfostenprofile

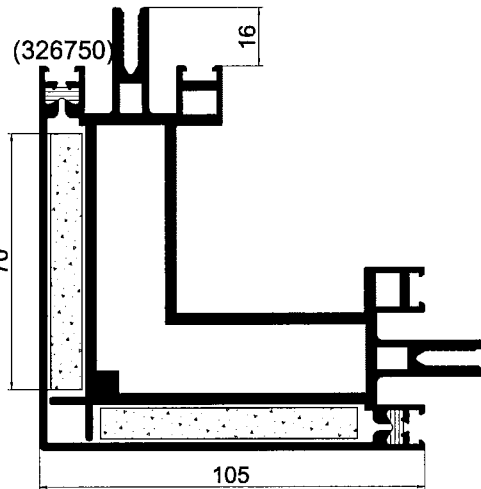


Isolatoren Dicke 9⁻¹
(Die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.)

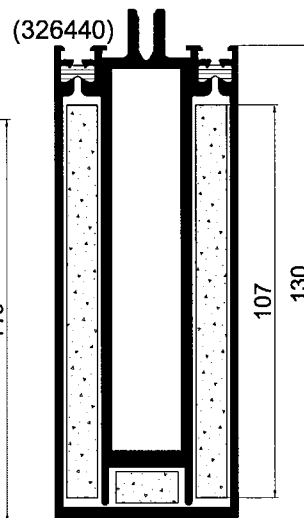
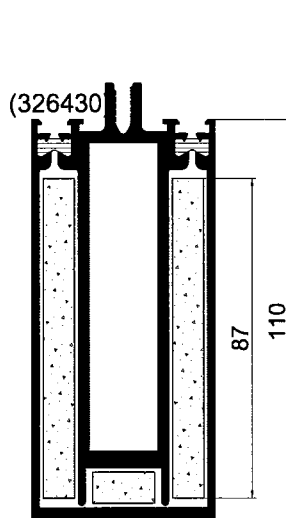
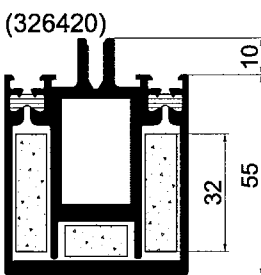
Riegelprofile 2.Ebene



Eckpfosten



Riegelprofile 1.Ebene



Profil	Isolator
326390	298752
326400	298753
326410	298754
326420	298755
326430	298756
326440	298757
326450	298752
326460	298753
326750	298771

Maße in mm.

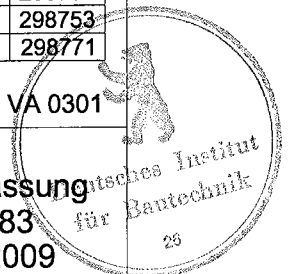
Ausg.: 0100

Stand.: 13.11.2009

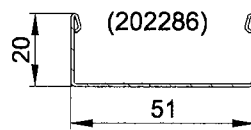
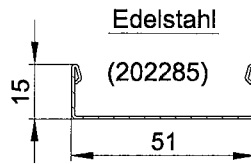
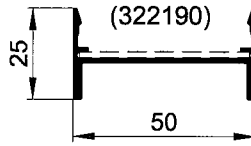
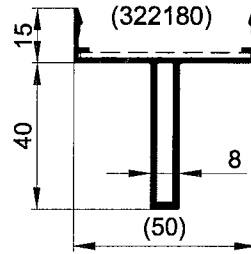
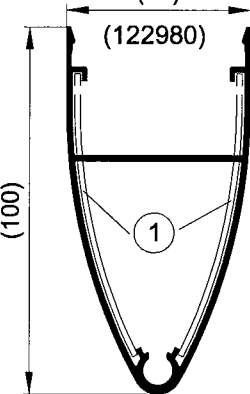
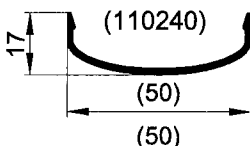
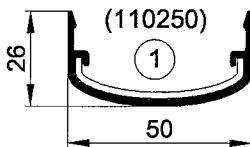
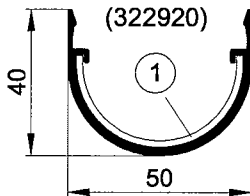
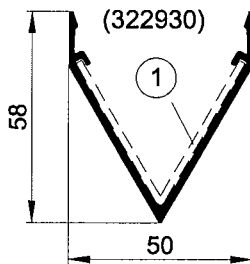
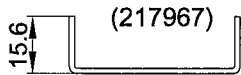
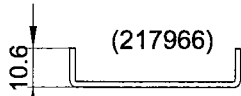
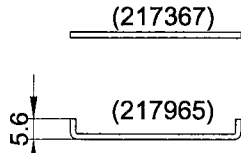
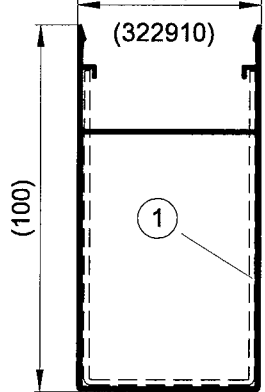
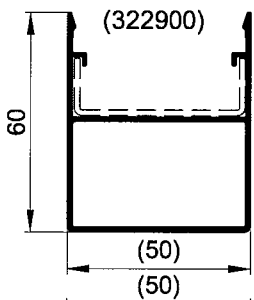
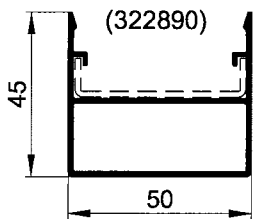
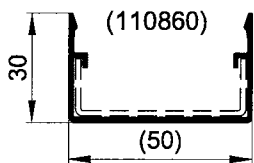
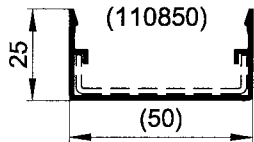
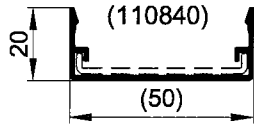
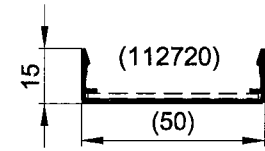
V8-37203 VA 0301

Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Profilübersicht

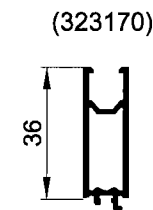
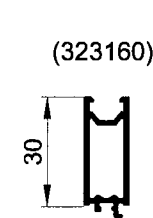
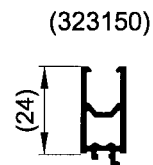
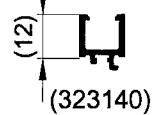
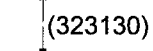
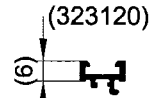
Anlage 6
zur a. b. Zulassung
Nr. Z-70.4-83
vom 13.11.2009



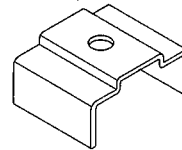
Stoßprofil für
Deckschalen



Glasfalz-
verkleinerungs-
profil



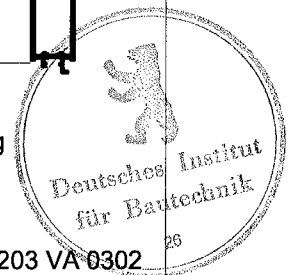
(237939)
Deckschalensicherung
aus Alu, zur zusätzlichen
Befestigung der Pfosten-
deckschalen



Endkappe aus Alu
für Deckschale
(122980)



① Stoßprofil in Eigenfertigung



Maße in mm.

Ausg.: 0100

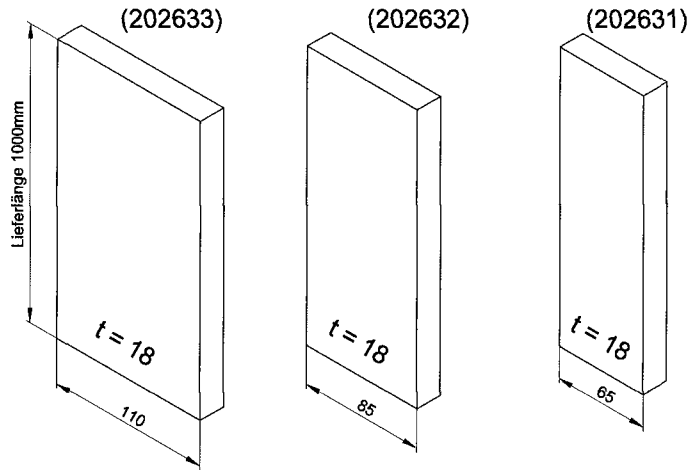
Stand.: 13.11.2009

V8-37203 VA-0302

Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Deckschalen und Glasfalzverkleinerungsprofile

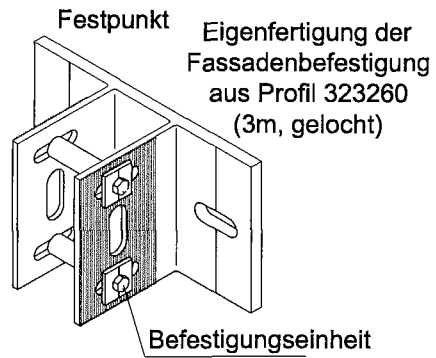
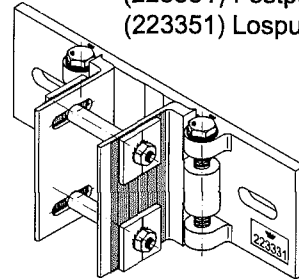
Anlage 7
zur a. b. Zulassung
Nr. Z-70.4-83
vom 13.11.2009

Grundprofile für T-Stoß-Verbinder-Stahl
Eigenfertigung nach statischen Erfordernissen



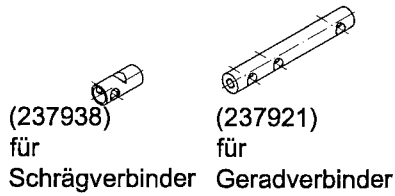
Fassadenbefestigung

(223331) Festpunkt
(223351) Lospunkt



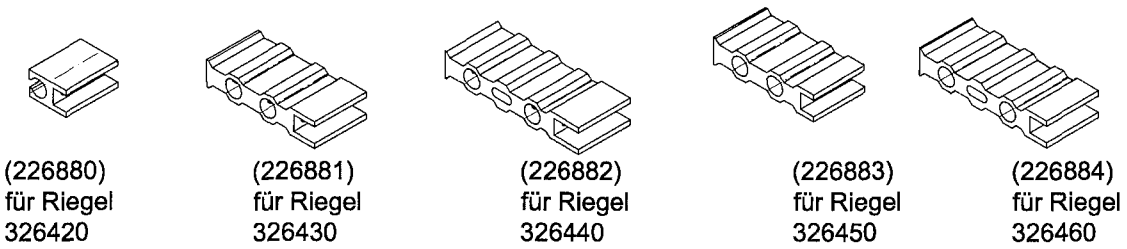
Eigenfertigung der
Fassadenbefestigung
aus Profil 323260
(3m, gelocht)

Befestigungseinheiten



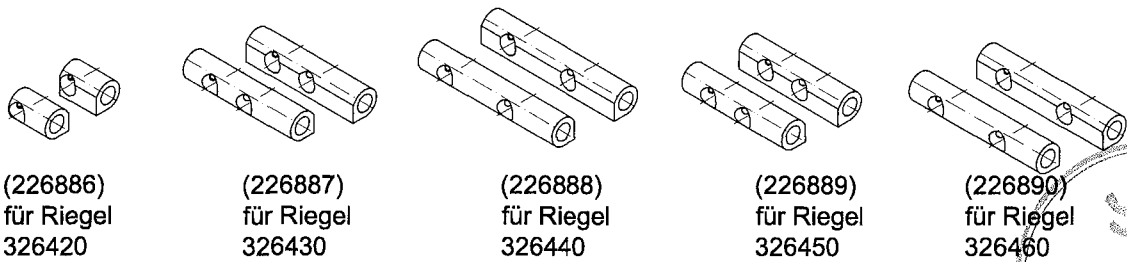
(237938) für Schrägverbinder
(237921) für Geradverbinder

T-Verbinder für geraden Riegelanschluß



(226880) für Riegel 326420
(226881) für Riegel 326430
(226882) für Riegel 326440
(226883) für Riegel 326450
(226884) für Riegel 326460

T-Verbinder für schrägen Riegelanschluß (rechte und linke Ausführung)



(226886) für Riegel 326420
(226887) für Riegel 326430
(226888) für Riegel 326440
(226889) für Riegel 326450
(226890) für Riegel 326460

Maße in mm.

Ausg.: 0100

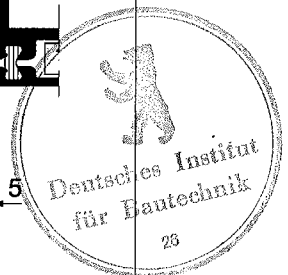
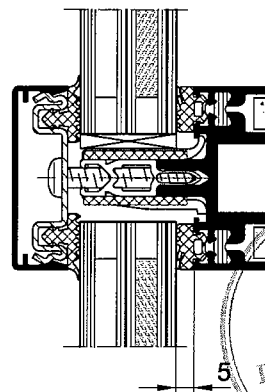
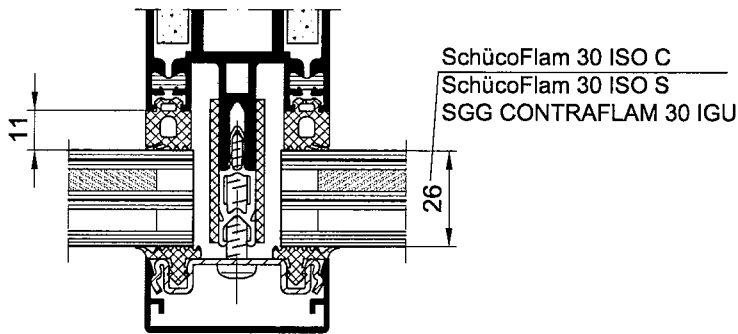
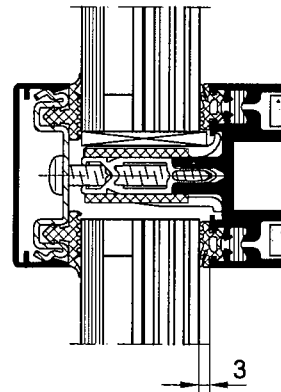
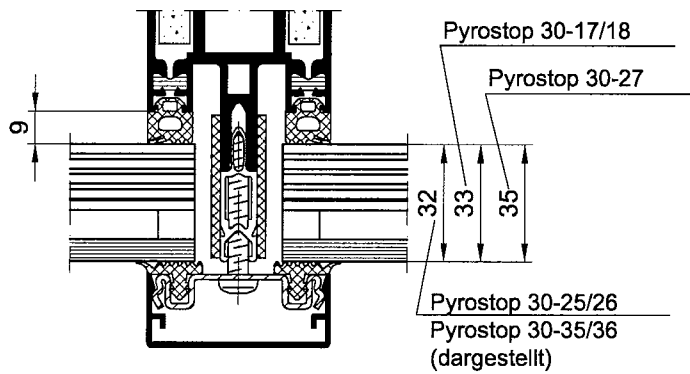
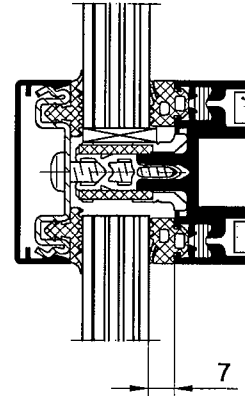
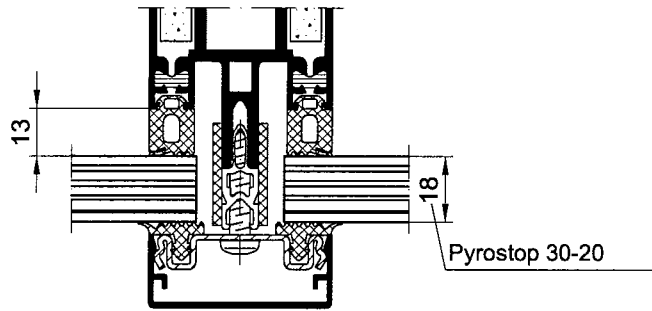
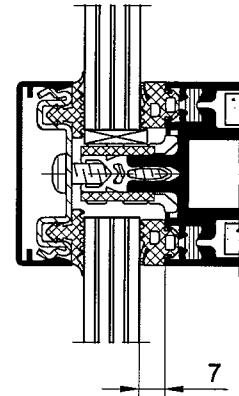
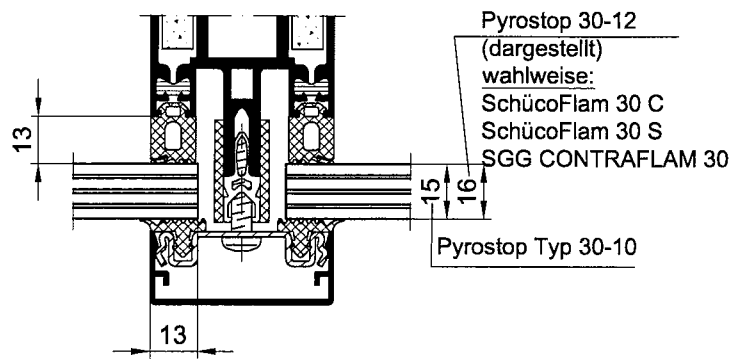
Stand.: 13.11.2009

V8-37203 VA 0303

Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Übersicht Verbinder und Befestigung

Anlage 8
zur a. b. Zulassung
Nr. Z-70.4-83
vom 13.11.2009





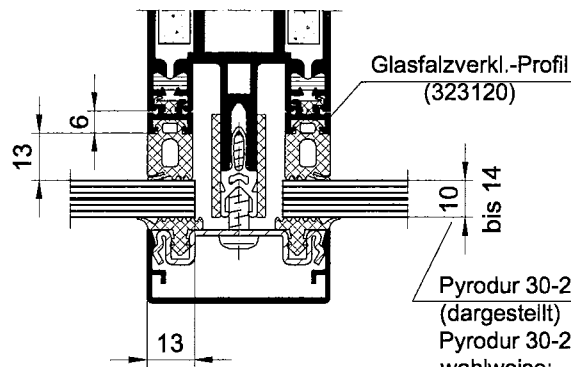
Maße in mm.

Ausg.: 0100
Stand.: 13.11.2009

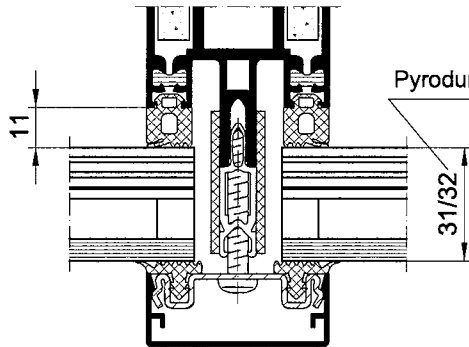
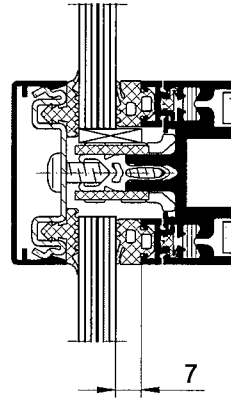
V8-37203 VA 0401

Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Verglasungsmöglichkeiten F30

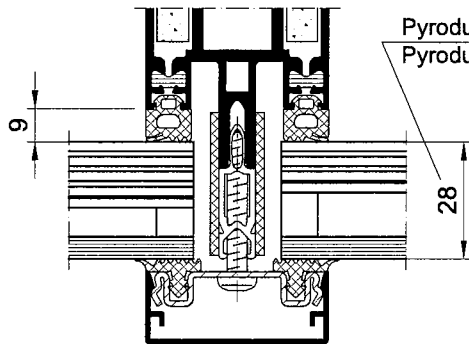
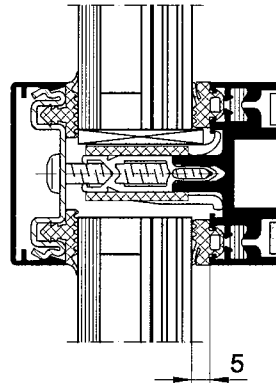
Anlage 9
zur a. b. Zulassung
Nr. Z-70.4-83
vom 13.11.2009



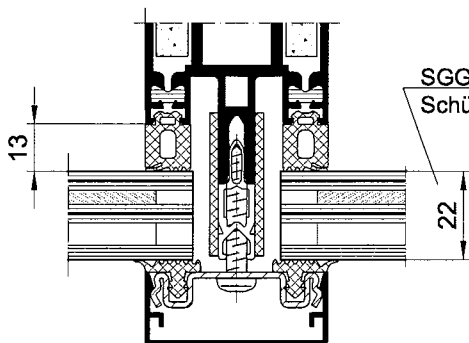
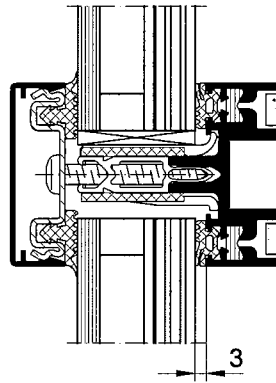
Pyrodur 30-200
(dargestellt)
Pyrodur 30-201
wahlweise:
SGG CONTRAFLAM LITE
SchücoFlam 30 C LT



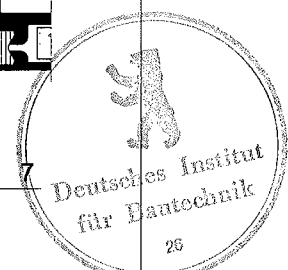
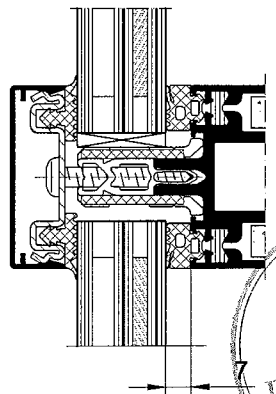
Pyrodur 30-27/28



Pyrodur 30-25/26
Pyrodur 30-35/36



SGG CONTRAFLAM LITE IGU
SchücoFlam 30 ISO C LT



Maße in mm.

Ausg.: 0100

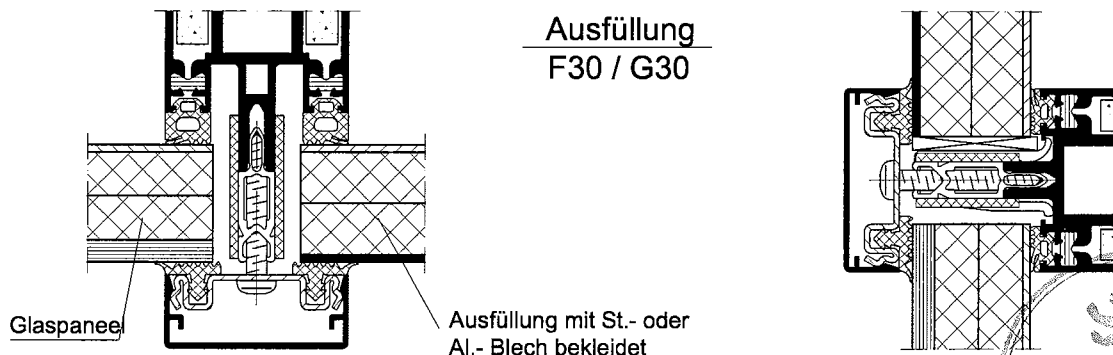
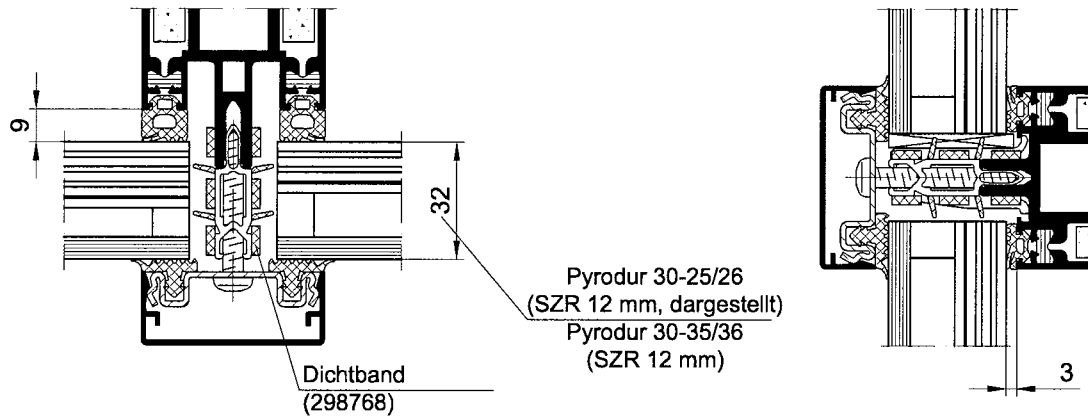
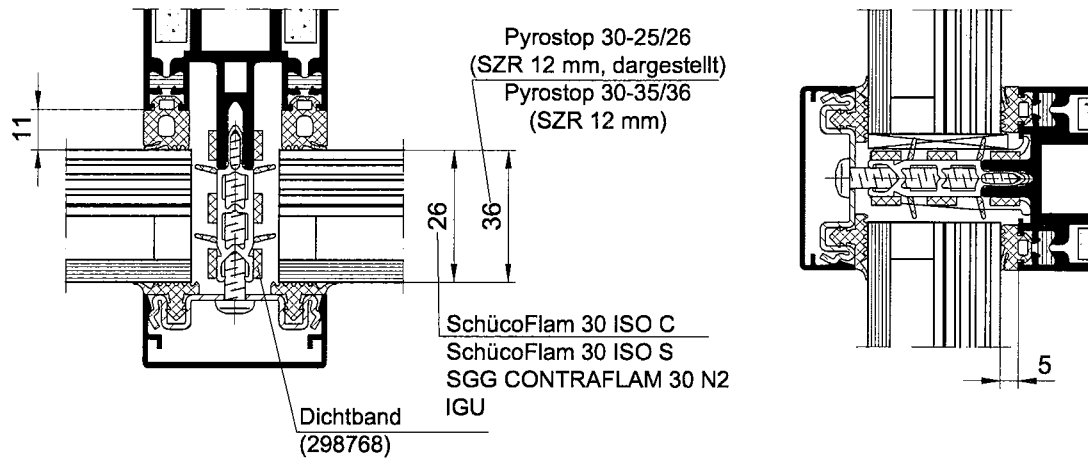
Stand.: 13.11.2009

V8-37203 VA 0402

Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF

Verglasungsmöglichkeiten G30

Anlage 10
zur a. b. Zulassung
Nr. Z-70.4-83
vom 13.11.2009



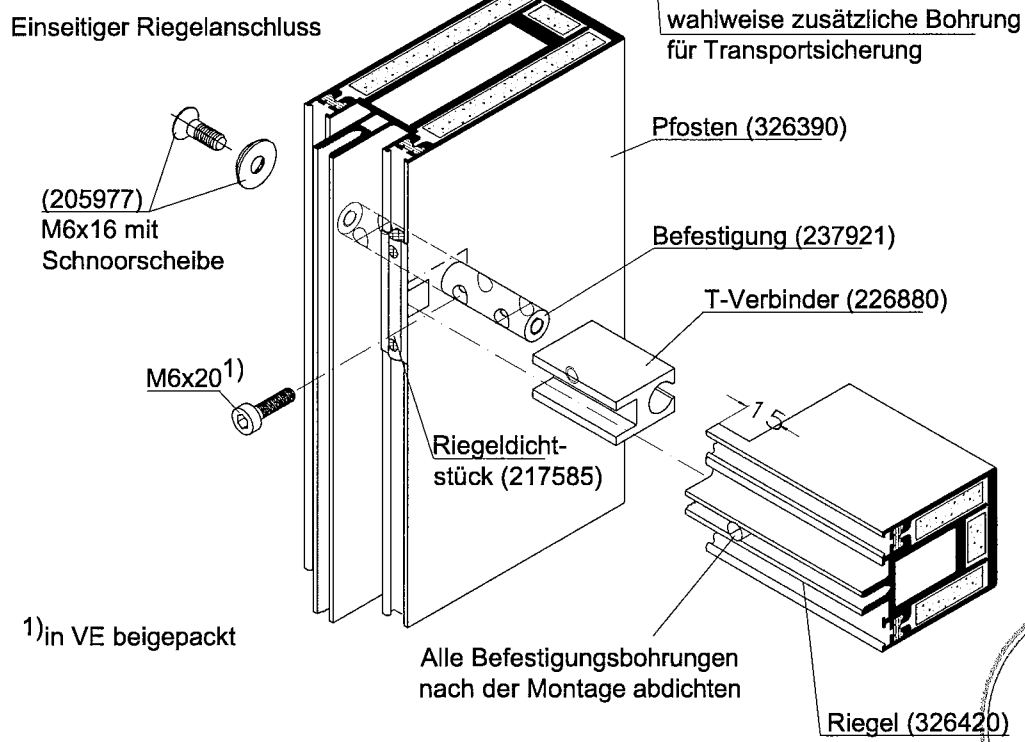
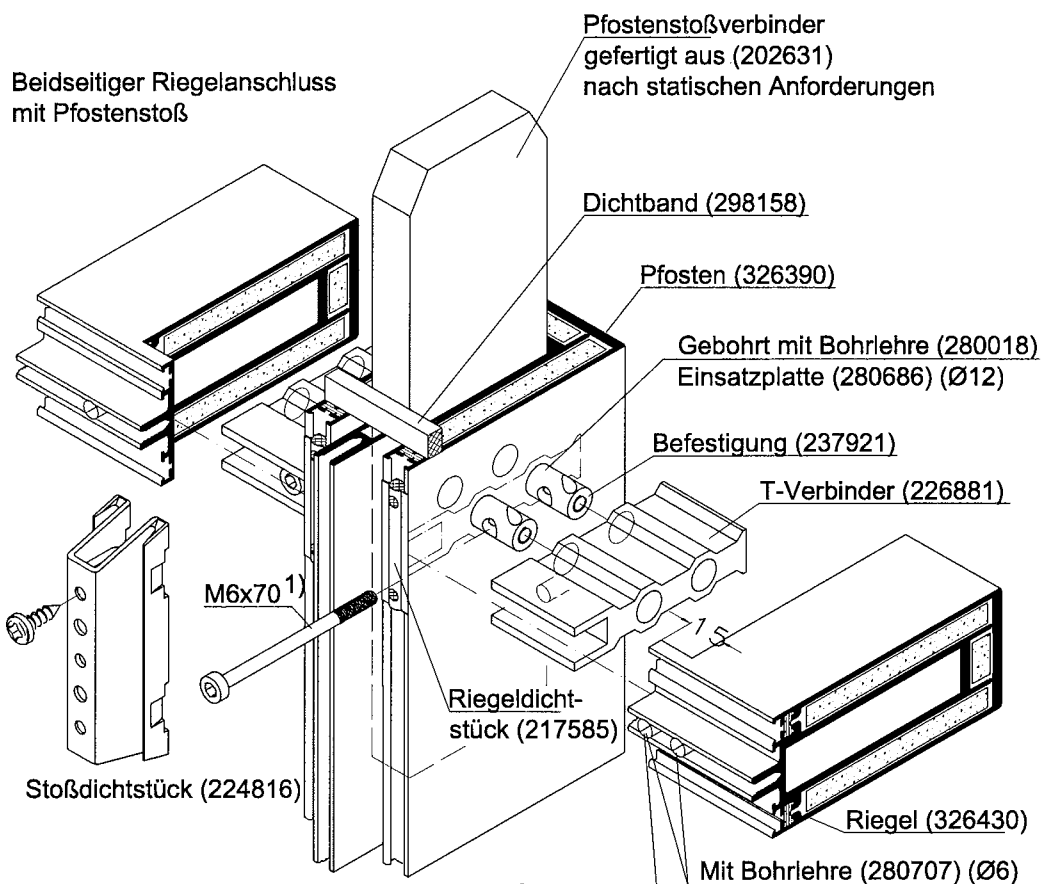
Maße in mm.

Ausg.: 0100
Stand.: 13.11.2009

V8-37203 VA 0403

Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Verglasungsmöglichkeiten
F30 und G30 / Ausfüllung

Anlage 11
zur a. b. Zulassung
Nr. Z-70.4-83
vom 13.11.2009



¹⁾in VE beige packt



Maße in mm.

Ausg.: 0100

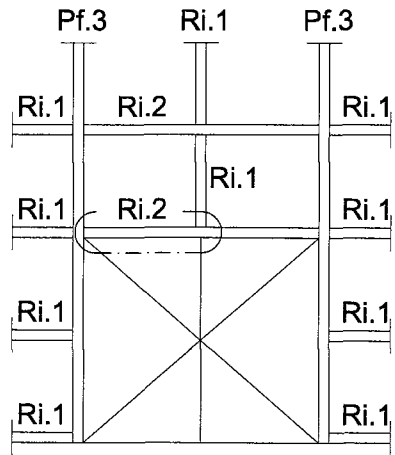
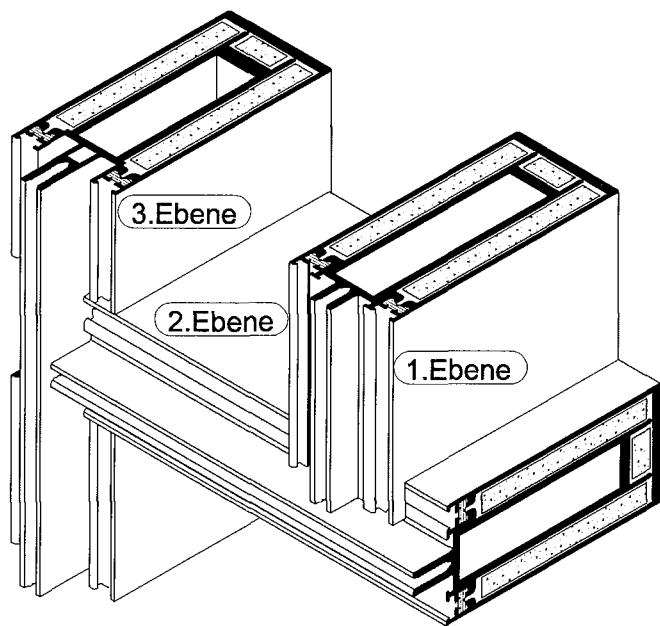
Stand.: 13.11.2009

V8-37203 VA-0601

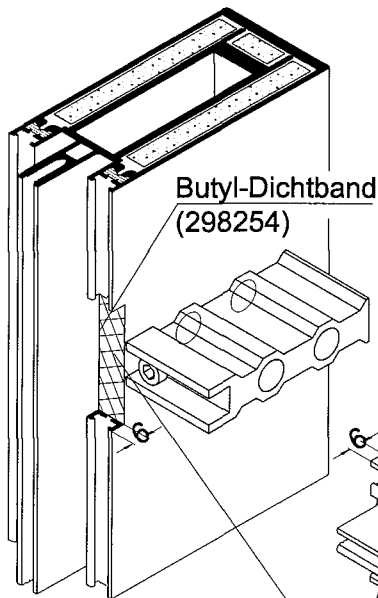
28

Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Riegelanschluss / Pfostenstoß

Anlage 12
zur a. b. Zulassung
Nr. Z-70.4-83
vom 13.11.2009

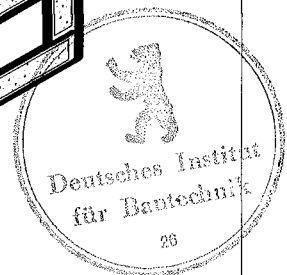


Ri.1 = Riegel 1.Ebene
 Ri.2 = Riegel 2.Ebene
 Pf.3 = Pfosten 3.Ebene



Nach der Montage
 abdichten

Riegeldicht-
 stück
 (217585)



Maße in mm.

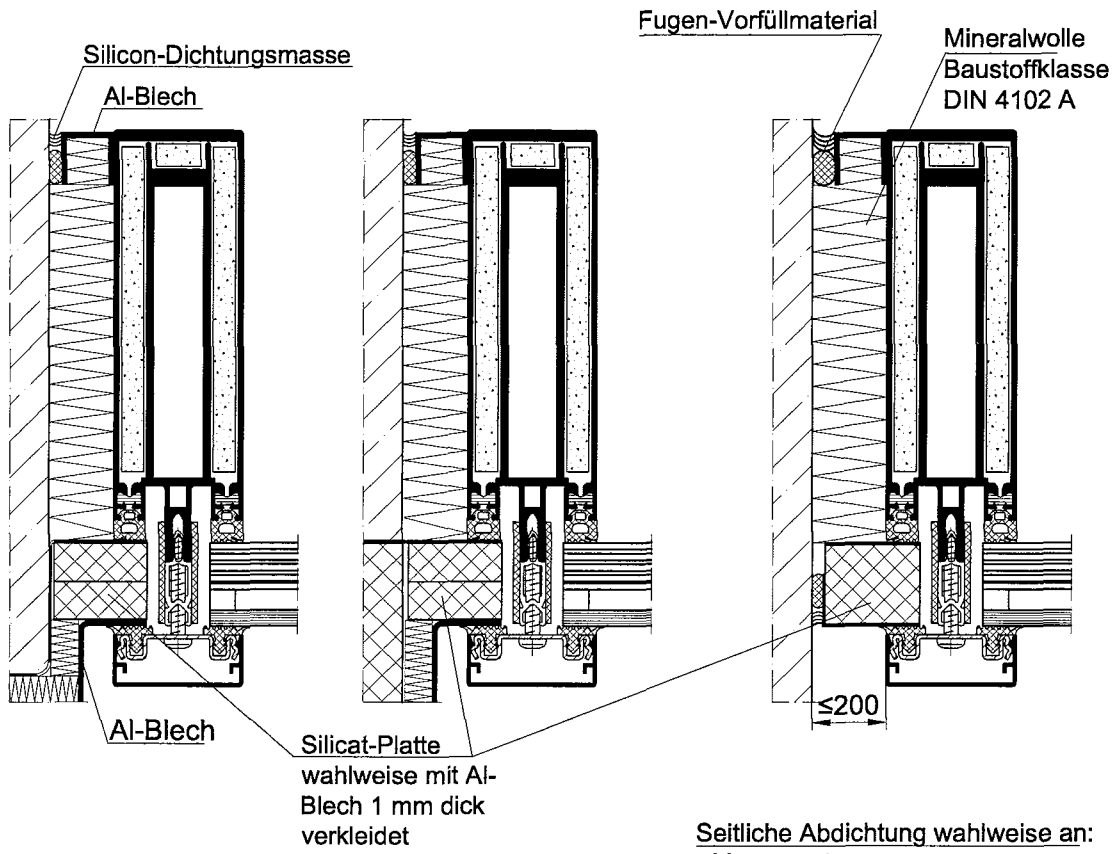
Ausg.: 0100

Stand.: 13.11.2009

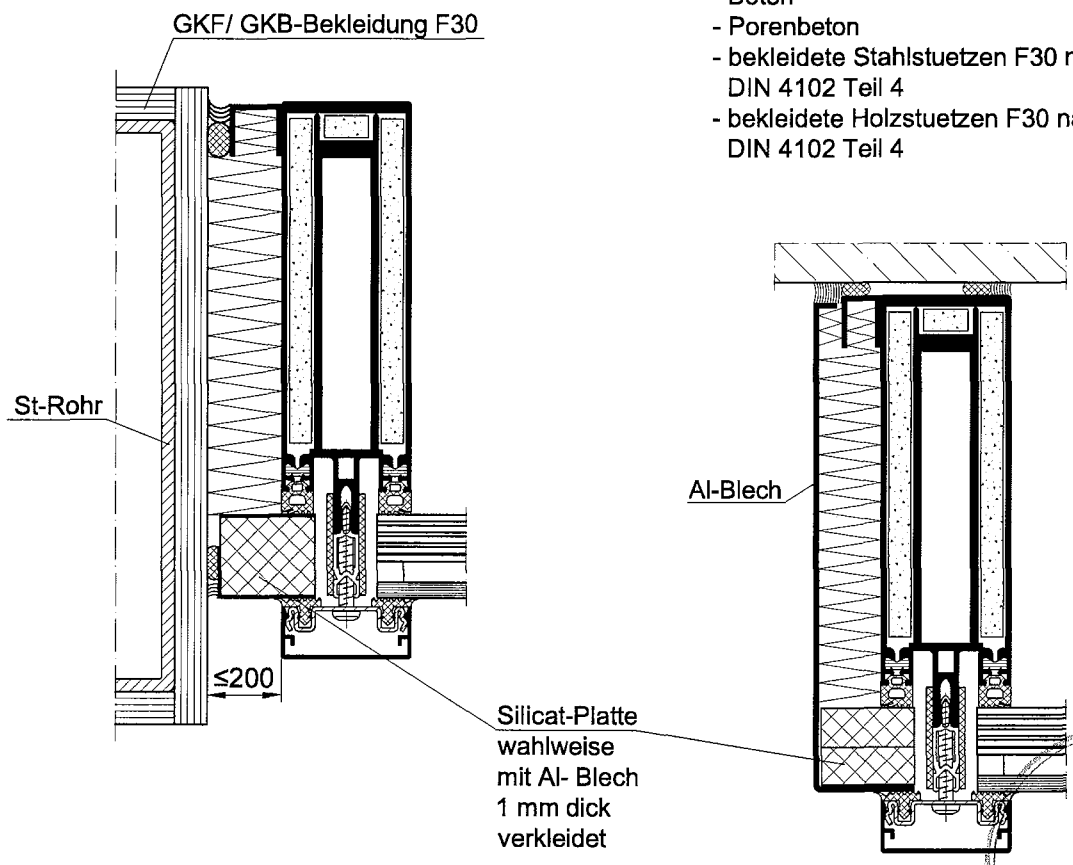
V8-37203 VA 0602

Fassadenkonstruktion
 FW 50+ BF
 T-Verbinder 1.; 2. und 3. Ebene

Anlage 13
 zur a. b. Zulassung
 Nr. Z-70.4-83
 vom 13.11.2009



- Seitliche Abdichtung wahlweise an:
- Mauerwerk
 - Beton
 - Porenbeton
 - bekleidete Stahlstuetzen F30 nach DIN 4102 Teil 4
 - bekleidete Holzstuetzen F30 nach DIN 4102 Teil 4



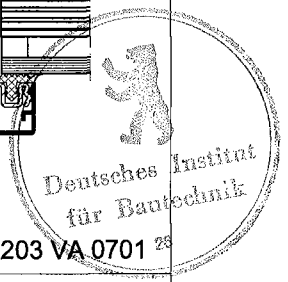
Maße in mm.

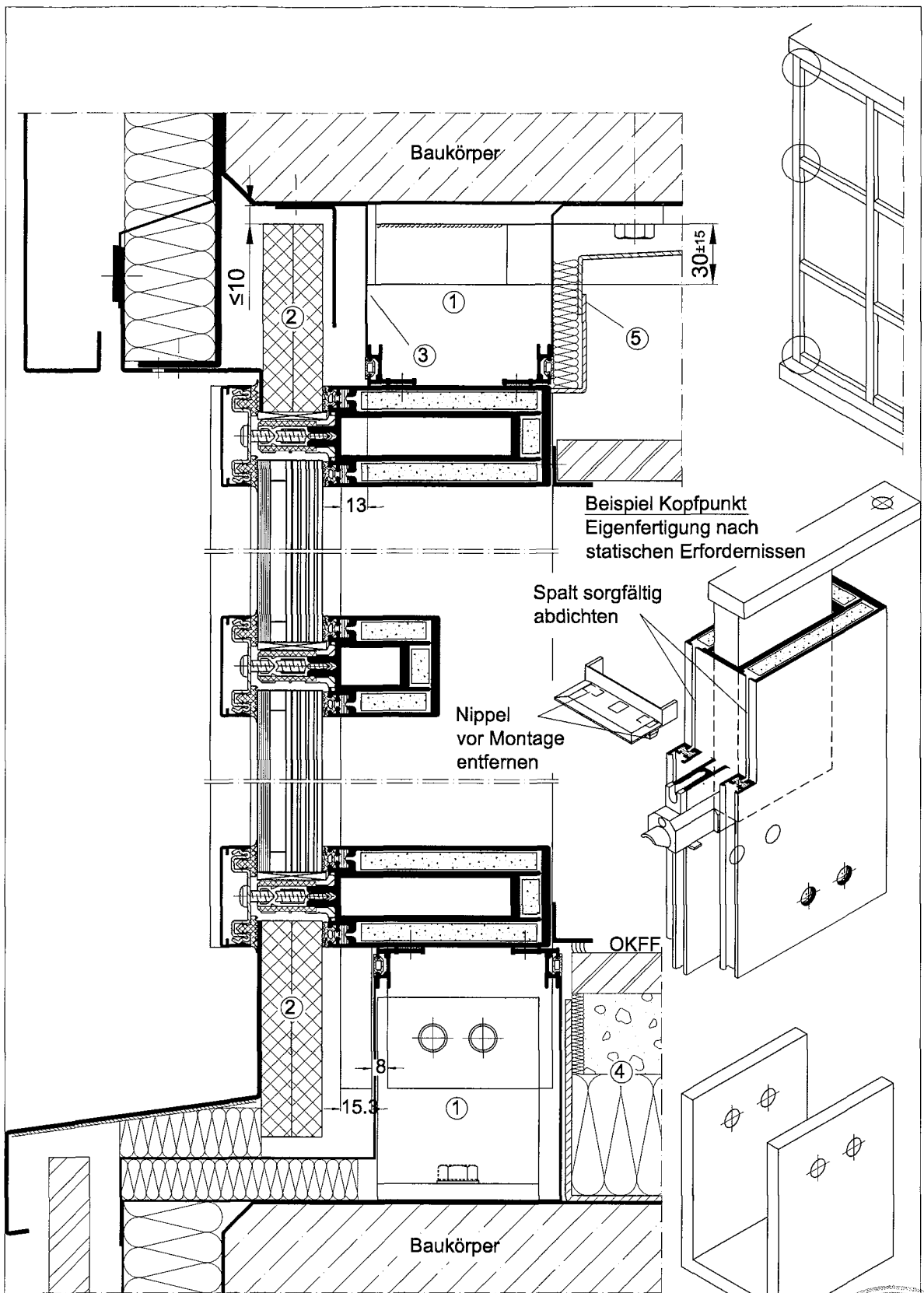
Ausg.: 0100
Stand.: 13.11.2009

V8-37203 VA 0701 28

Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Seitlicher Bauanschluss

Anlage 14
zur a. b. Zulassung
Nr. Z-70.4-83
vom 13.11.2009





① Hohlräume ausstopfen mit Mineralwolle Baustoffklasse A1 DIN 4102

② Silicat-Platte

③ Zwischenraum im Bereich Dichtbahn und Pfostenprofil abdichten

④ Fussbodenaufbau je nach den baulichen Gegebenheiten

⑤ St-Blech 2mm Dehnungsstoß (Ausführung wahlweise)

Maße in mm.

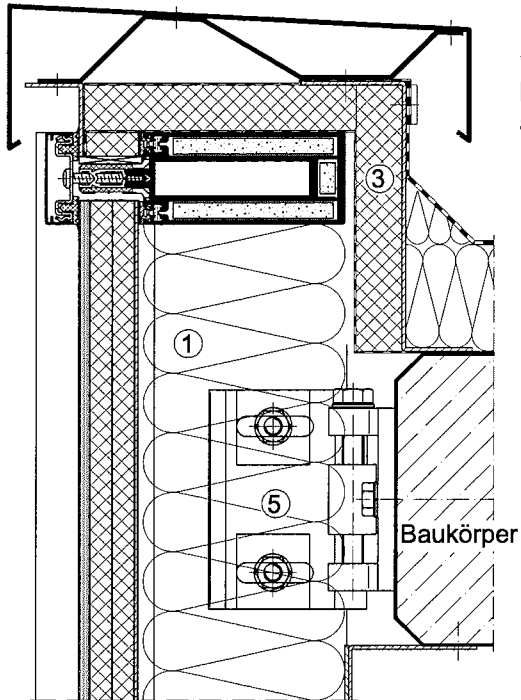
Ausg.: 0100
Stand.: 13.11.2009

Beispiel Fußpunkt
Eigenfertigung nach
statischen Erfordernissen

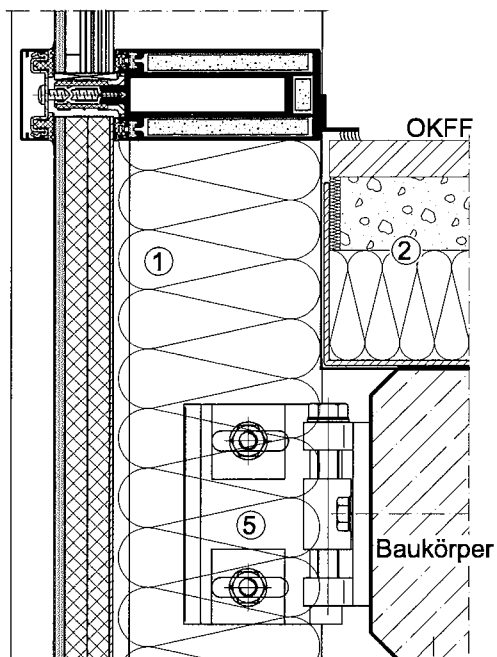
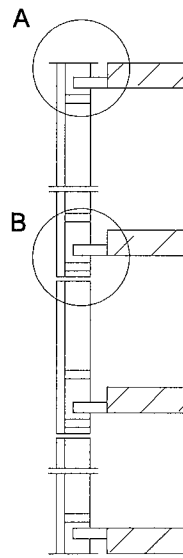
V8-37203 VA 0702

Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Oberer und unterer Anschluss

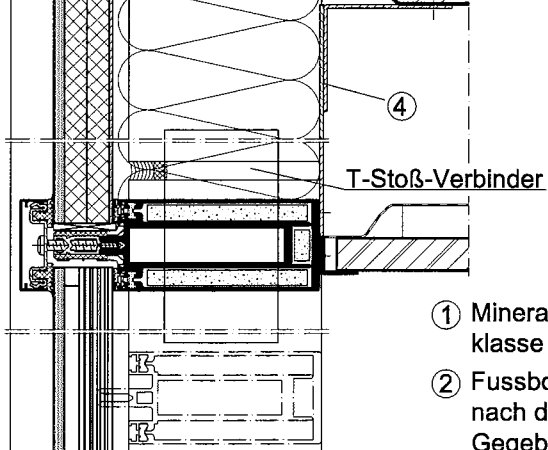
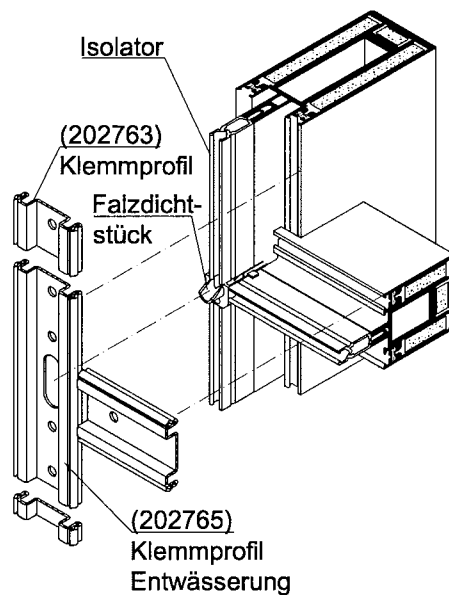
Anlage 15
zur a. b. Zulassung
Nr. Z-70.4-83
vom 13.11.2009



wahlweise oberer
Fassadenabschluss
als Atika



B



- ① Mineralwolle Baustoff-
klasse A1 DIN 4102
- ② Fußbodenaufbau je
nach den baulichen
Gegebenheiten

- ③ Silicat-Platte
- ④ St- Blech 2mm
Dehnungsstoß
(Ausführung wahlweise)
- ⑤ Fassadenbefestigung

Maße in mm.

Ausg.: 0100

Stand.: 13.11.2009

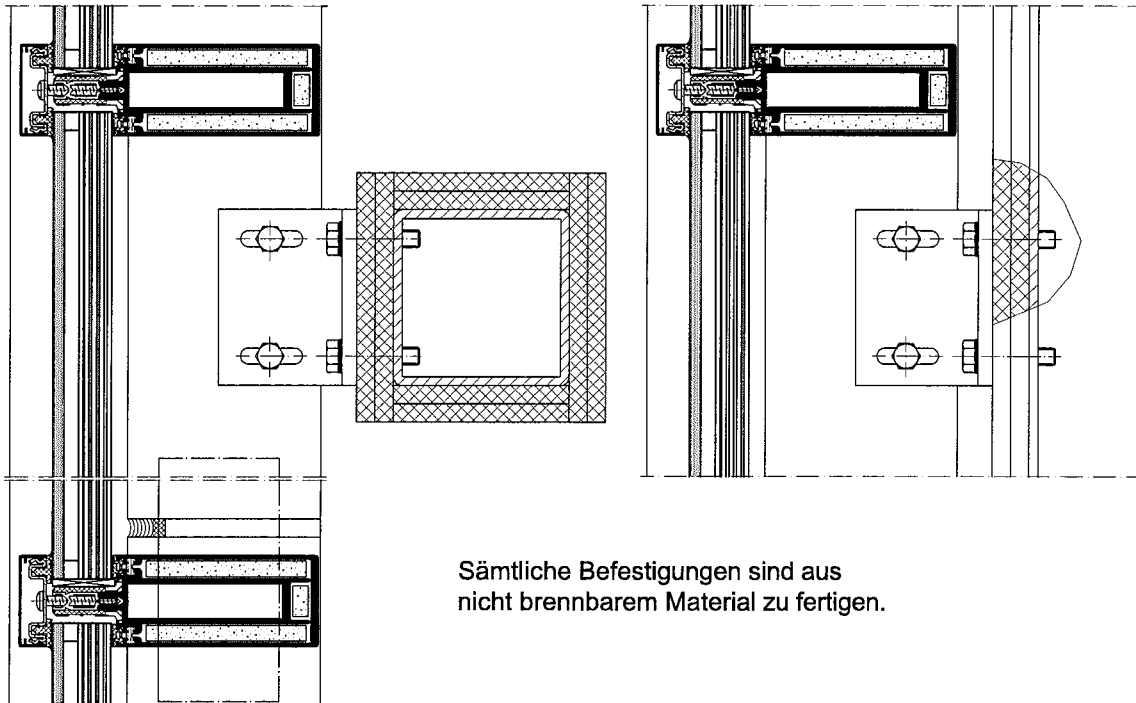
V8-37203 VA 0703

Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Fassadenaufhängung / Fassadenabschluss /
Be.- und Entlüftung

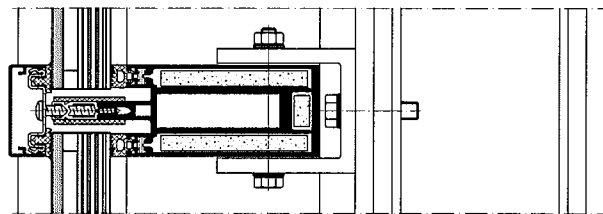
Anlage 16
zur a. b. Zulassung
Nr. Z-70.4-83
vom 13.11.2009



Beispiele für Konstruktive Anschlüsse (ohne Raumabschluss)

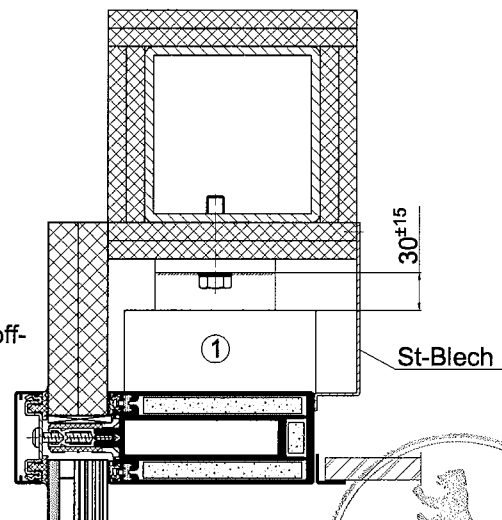


Sämtliche Befestigungen sind aus nicht brennbarem Material zu fertigen.



Oberer oder unterer Anschluss an bekleideten Stahlträger (Sinngemäß seittl. Anschluss)

- ① Hohlräume ausstopfen mit Mineralwolle Baustoffklasse A1 DIN 4102



Anschluss an bekleidete Stahlträger/Holzträger und/oder Stahlstützen/Holzstützen F30 nach DIN 4102 Teil 4. Das dargestellte Rohr dient als Beispiel: Sämtliche Träger bzw. Stützen sowie Befestigungen sind nach statischen Erfordernissen auszulegen.



Maße in mm.

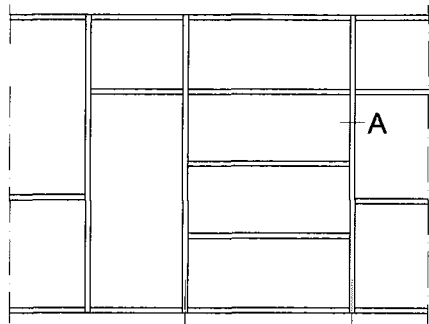
Ausg.: 0100

Stand.: 13.11.2009

V8-37203 VA 0704

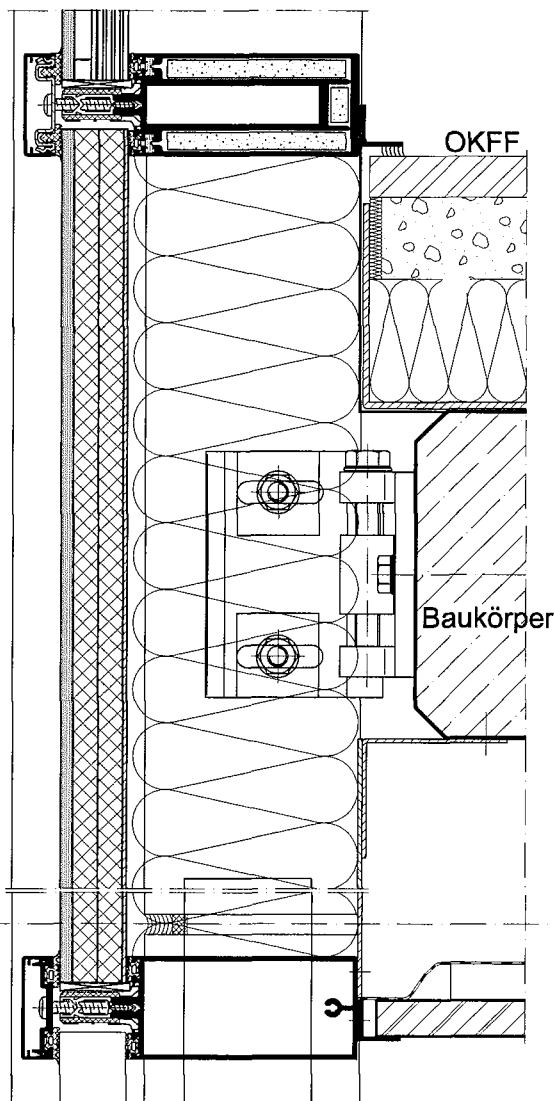
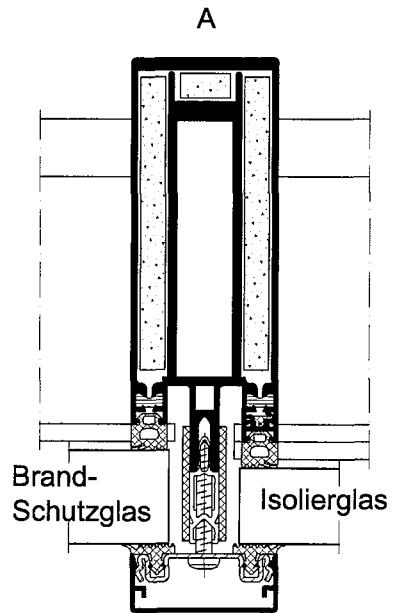
Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Anschluß an bekleidete Stahlträger und Stahlstützen

Anlage 17
zur a. b. Zulassung
Nr. Z-70.4-83
vom 13.11.2009

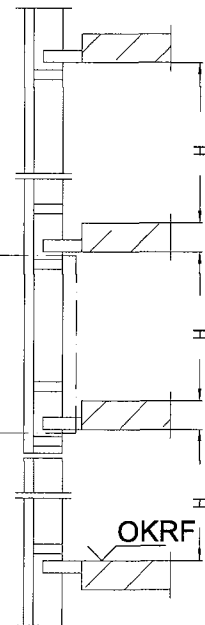


* Brandschutz-Fassade Sicherheits-feld Normal-Fassade

*Die Breite der Brandschutz-fassade muß über die örtliche Bauaufsichtsbehörde festgelegt werden!



Brandschutzfassade in Abhängigkeit der baurechtlichen Forderungen wahlweise nur in einem oder mehreren Stockwerken



$H \leq 5000$
 $H \leq 4500$ bei Einbau von Feuerschutzabschlüssen

Maße in mm.

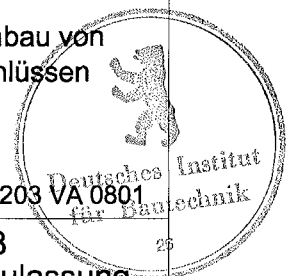
Ausg.: 0100

Stand.: 13.11.2009

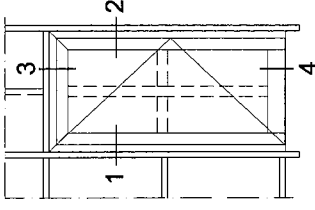
V8-37203 VA 0801

Fassadenkonstruktion
 FW 50+ BF
 Übergang Brandschutzfassade- zu Normalfassade

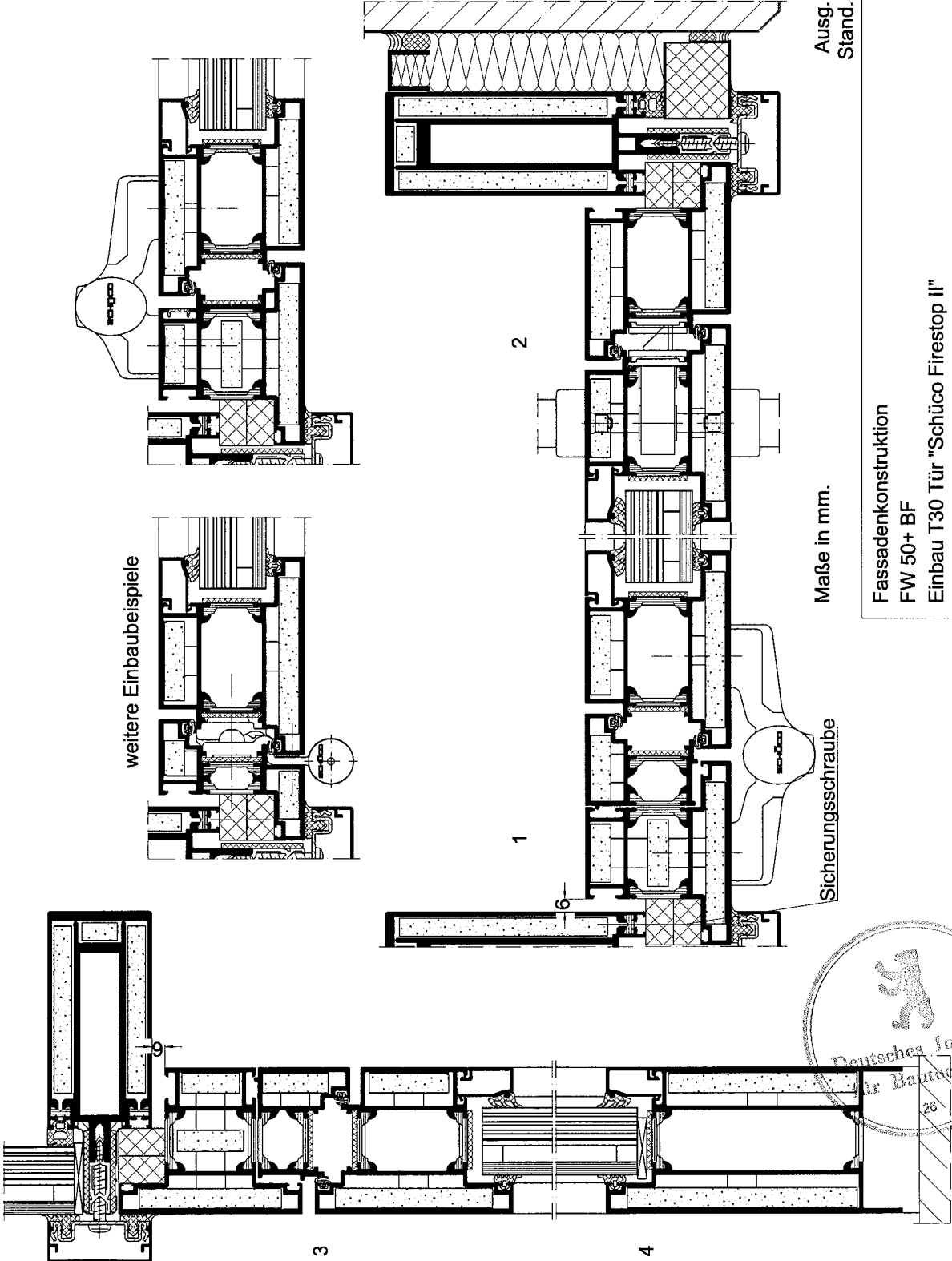
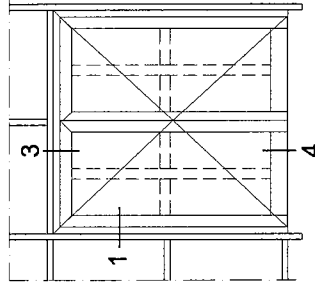
Anlage 18
 zur a. b. Zulassung
 Nr. Z-70.4-83
 vom 13.11.2009



T30-1 Tür
 "SCHÜCO FIRESTOP II" gem.
 Zul.- Nr. Z-6.12-1521



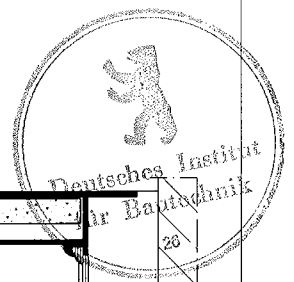
T30-2 Tür
 "SCHÜCO FIRESTOP II"
 gem. Zul.- Nr. Z-6.18-1535



Ausg.: 0100
 Stand.: 13.11.2009
 V8-37203 VA 0802

Fassadenkonstruktion
 FW 50+ BF
 Einbau T30 Tür "Schüco Firestop II"

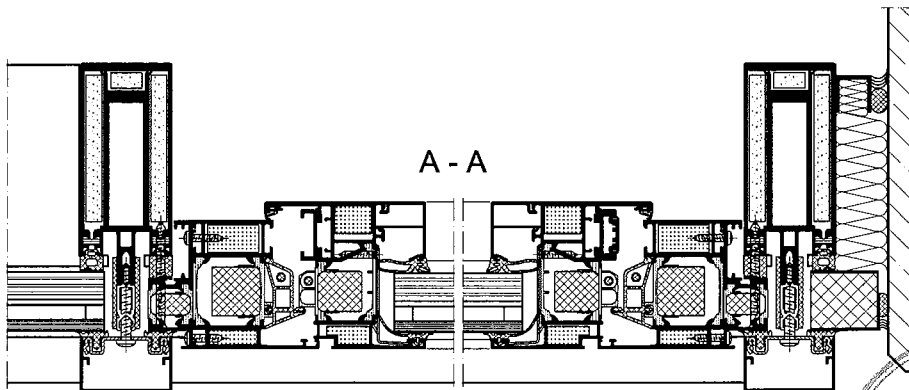
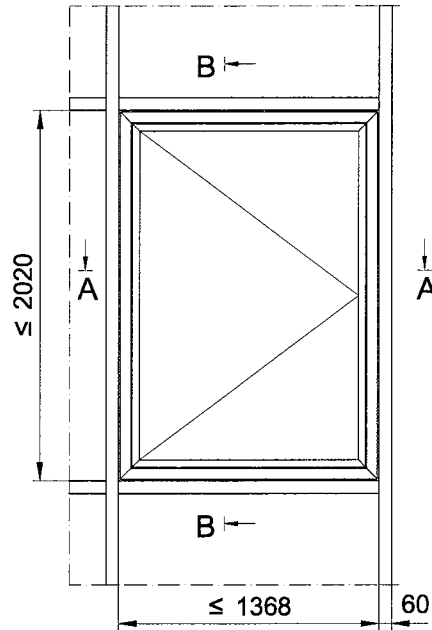
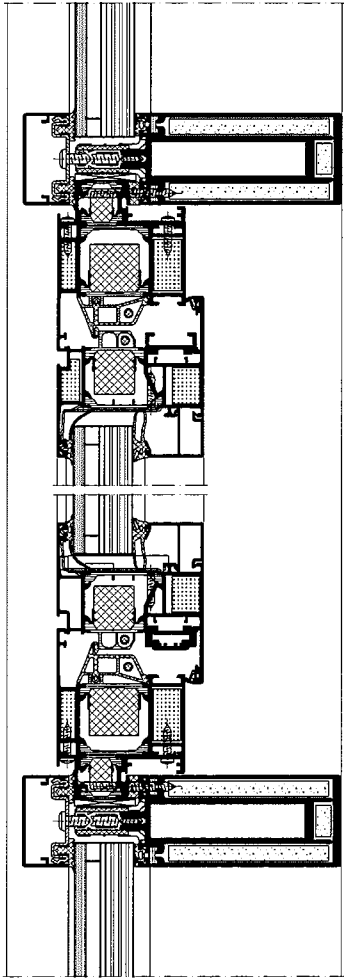
Anlage 19
 zur a. b. Zulassung
 Nr. Z-70.4-83
 vom 13.11.2009



Bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung
G30 "Schüco AWS .. FR 30"
gem. Zul.- Nr. Z-19.14-1899

Bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung
F30 "Schüco AWS .. FR 30"
gem. Zul.- Nr. Z-19.14-1898

B - B



Maße in mm.

Ausg.: 0100
Stand.: 13.11.2009

V8-37203.VA.0803

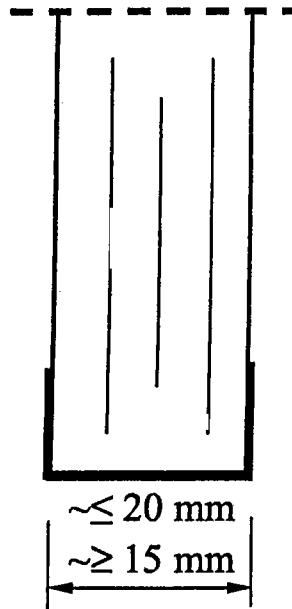
Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF

Einbau "Schüco AWS .. FR 30"

Anlage 20
zur a. b. Zulassung
Nr. Z-70.4-83
vom 13.11.2009

Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrostop® 30-1.“

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

„Pilkington Pyrostop® 30-10“ bzw.

„Pilkington Pyrostop® 30-12“ bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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

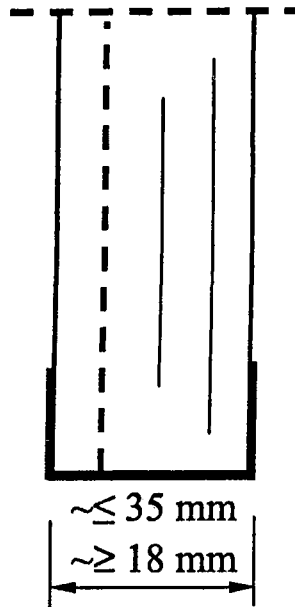


Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Verglasungselement

Anlage 21
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.
Z-70.4-83
vom 13. November 2009

Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrostop® 30-2.“

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

„Pilkington Pyrostop® 30-20“ bzw.

„Pilkington Pyrostop® 30-22“ bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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

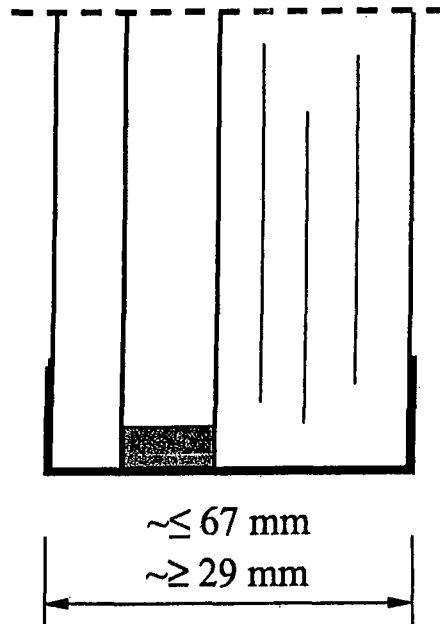


Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Verglasungselement

Anlage 22
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.
Z-70.4-83
vom 13. November 2009

Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop® 30-1. Iso“

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

Floatglas nach DIN EN 572-9,	$\geq 6 \text{ mm}$ bei „Pilkington Pyrostop® 30-15“
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2, wahlweise heißgelagert nach BRL A Teil 1,	$\geq 6 \text{ mm}$ bei „Pilkington Pyrostop® 30-16“
Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,	$\geq 8 \text{ mm}$ bei „Pilkington Pyrostop® 30-17“*
Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas	$\geq 8 \text{ mm}$ bei „Pilkington Pyrostop® 30-18“**

* Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

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



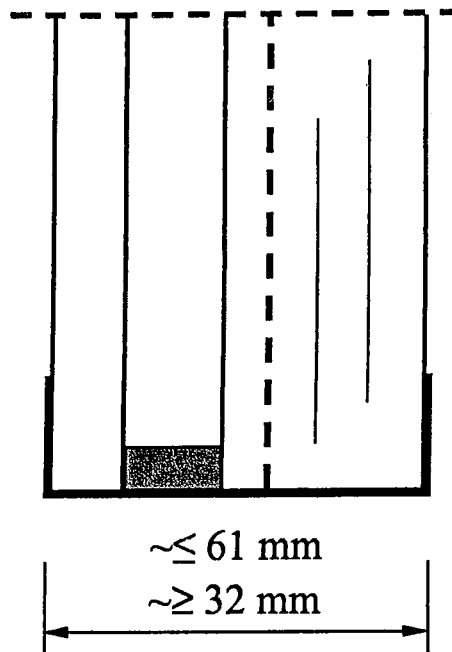
Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Verglasungselement

Anlage 23

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.
Z-70.4-83
vom 13. November 2009

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

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

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

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

wahlweise heißgelagert nach BRL A Teil 1,

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas $\geq 8 \text{ mm}$ bei „Pilkington Pyrostop® 30-27 (37*)“
nach DIN EN 14449 aus

Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

Verbund-Sicherheitsglas

$\geq 8 \text{ mm}$ bei „Pilkington Pyrostop® 30-28 (38*)“

nach DIN EN 14449 aus

Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

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



Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Verglasungselement

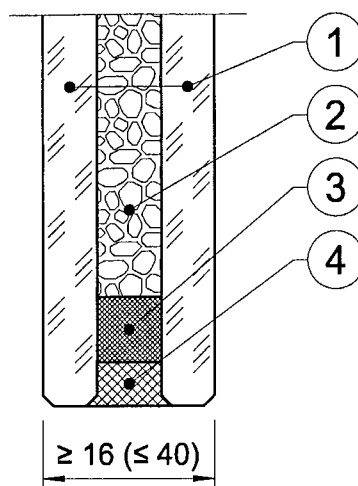
Anlage 24

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.

Z-70.4-83

vom 13. November 2009

Verbundglasscheibe "SchücoFlam 30 C"



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

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

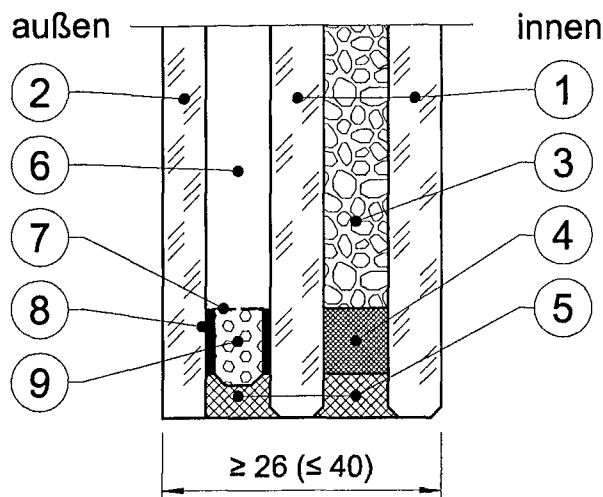
Maße in mm.

Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Verglasungselement

Anlage 25
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.
Z-70.4-83
vom 13. November 2009



Isolierglasscheibe "SchücoFlam 30 ISO C"



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

* nur bei Verwendung im Innenbereich

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

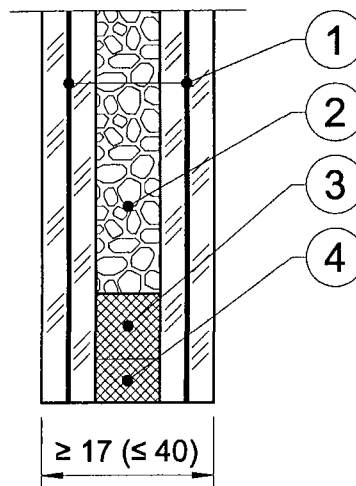
Maße in mm.



Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Verglasungselement

Anlage 26
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.
Z-70.4-83
vom 13. November 2009

Verbundglasscheibe "SchücoFlam 30 S"



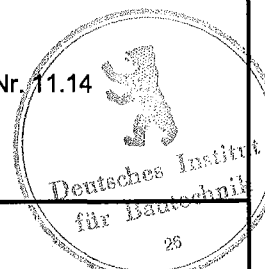
- 1) beidseitig VSG mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten; bestehend aus:
Floatglas, $\geq 2,6 \pm 0,2$ mm dick,
Folie, $\geq 0,38$ mm dick
(Zusammensetzung beim DIBT hinterlegt),
Floatglas, $\geq 2,6 \pm 0,2$ mm dick
- 2) Alkali-Silikat, 6 mm dick
(Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Abstandhalter (wahlweise)
(Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 4) Randverbund
(Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)

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

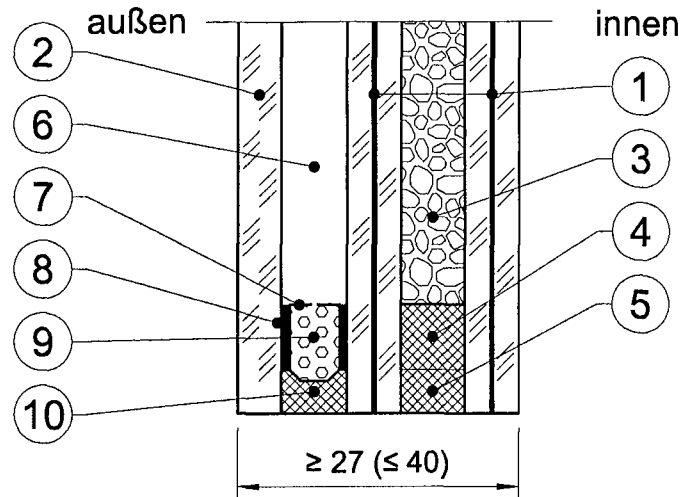
Maße in mm.

Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Verglasungselement

Anlage 27
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.
Z-70.4-83
vom 13. November 2009



Isolierglasscheibe "SchücoFlam 30 ISO S"



- 1) beidseitig VSG mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten;
bestehend aus:
Floatglas, $\geq 2,6 \pm 0,2$ mm dick,
Folie, $\geq 0,38$ mm dick (Zusammensetzung beim DIBT hinterlegt),
Floatglas, $\geq 2,6 \pm 0,2$ mm dick,
- 2) Floatglas, ESG, ESG-H, VSG, VG* oder Ornamentglas, $\geq 4 \pm 0,2$ mm,
mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 3) Alkali-Silikat, 6 mm dick
(Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 4) Abstandhalter (wahlweise; Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 5) Randverbund (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 6) Luft- oder Spezialgasfüllung
- 7) Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium ≥ 6 mm
- 8) Primärdichtung aus Polyisobutylene
- 9) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)
- 10) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff

* nur bei Verwendung im Innenbereich

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

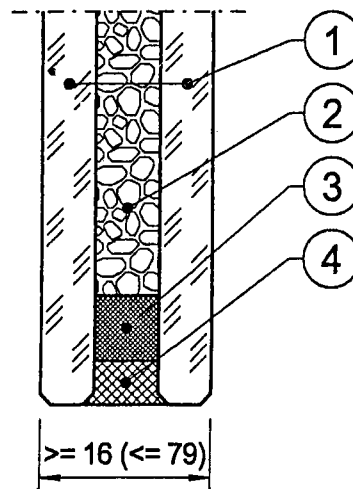
Maße in mm.



Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Verglasungselement

Anlage 28
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.
Z-70.4-83
vom 13. November 2009

Verbundglasscheibe SGG CONTRAFLAM 30



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



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

alle Maße in mm

Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Verglasungselement

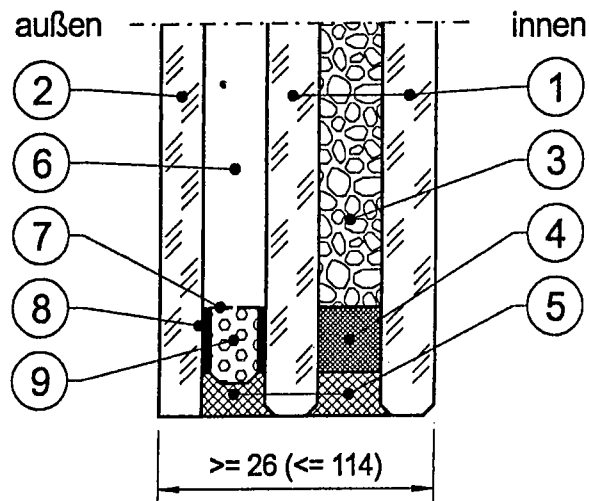
Anlage 29

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.

Z-70.4-83

vom 13. November 2009

Isolierglasscheibe SGG CONTRAFLAM 30 IGU Climalit / Climaplus



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

* nur bei Verwendung im Innenbereich

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



alle Maße in mm

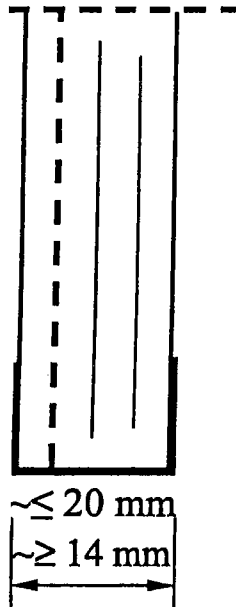
26

Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Verglasungselement

Anlage 30
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.
Z-70.4-83
vom 13. November 2009

Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrodur® 30-2..“

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

„Pilkington Pyrodur® 30-200“ bzw.

„Pilkington Pyrodur® 30-220“ bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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

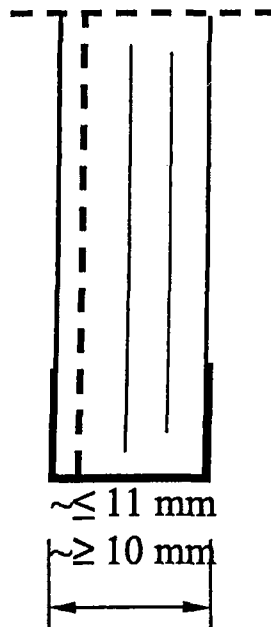


Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Verglasungselement

Anlage 31
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.
Z-70.4-83
vom 13. November 2009

Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrodur® 30-201“

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen.

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

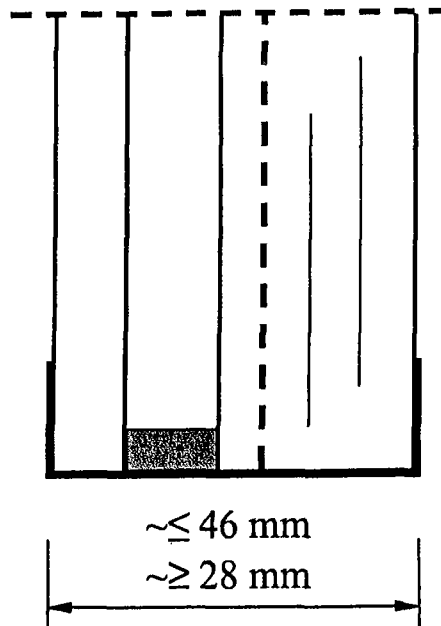


Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Verglasungselement

Anlage 32
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.
Z-70.4-83
vom 13. November 2009

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

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

Floatglas nach DIN EN 572-9,	$\geq 6 \text{ mm}$ bei „Pilkington Pyrodur® 30-25 (35*)“
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2, wahlweise heißgelagert nach BRL A Teil 1,	$\geq 6 \text{ mm}$ bei „Pilkington Pyrodur® 30-26 (36*)“
Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,	$\geq 8 \text{ mm}$ bei „Pilkington Pyrodur® 30-27 (37*)“
Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas	$\geq 8 \text{ mm}$ bei „Pilkington Pyrodur® 30-28 (38*)“

* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

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



Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Verglasungselement

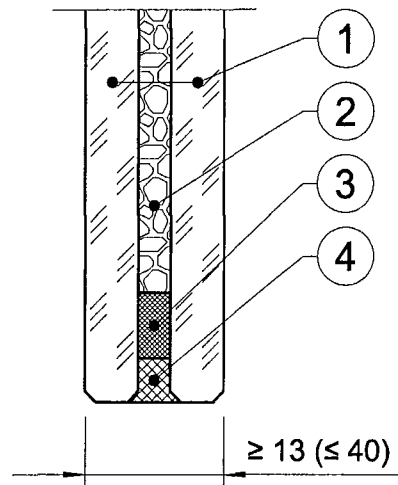
Anlage 33

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.

Z-70.4-83

vom 13. November 2009

Verbundglasscheibe "SchücoFlam 30 C LT"



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

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

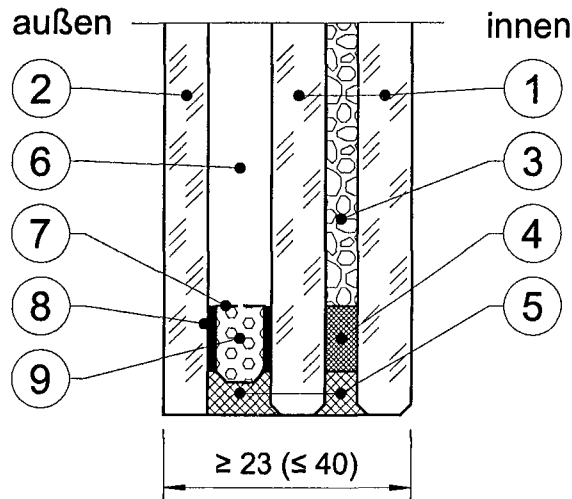
Maße in mm.



Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Verglasungselement

Anlage 34
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.
Z-70.4-83
vom 13. November 2009

Isolierglasscheibe "SchücoFlam 30 ISO C LT"

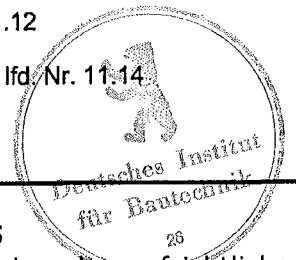


- 1) ESG oder ESG-H, $\geq 5,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder
ESG aus Ornamentglas, $\geq 6,0 \pm 0,5$ mm dick, der Typen SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS, oder
VSG,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

* nur bei Verwendung im Innenbereich

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

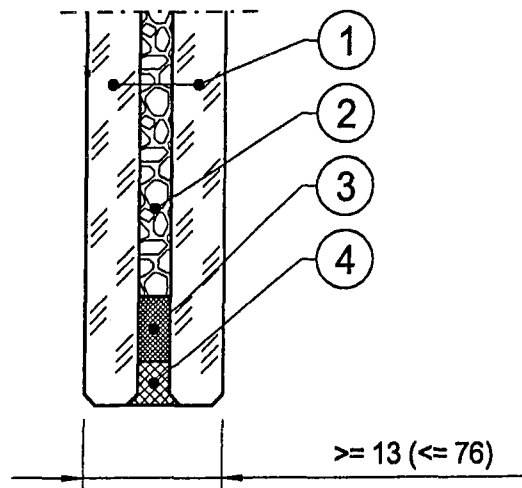
Maße in mm.



Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Verglasungselement

Anlage 35
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.
Z-70.4-83
vom 13. November 2009

Verbundglasscheibe SGG CONTRAFLAM Lite 30



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



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

alle Maße in mm

Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Verglasungselement

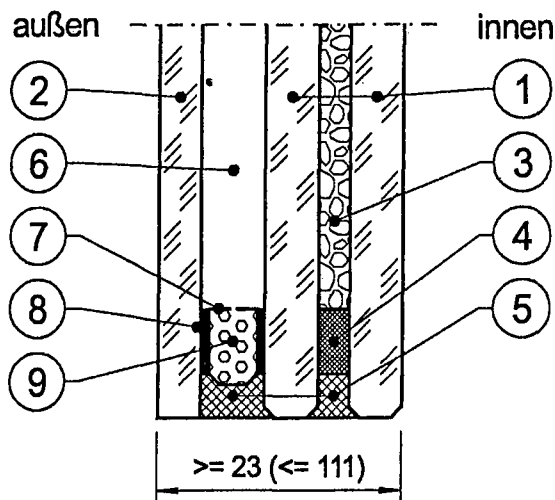
Anlage 36

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.

Z-70.4-83

vom 13. November 2009

Isolierglasscheibe SGG CONTRAFLAM Lite 30 IGU Climalit / Climaplus



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



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

alle Maße in mm

Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF
Verglasungselement

Anlage 37
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.
Z-70.4-83
vom 13. November 2009

Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Fassadenkonstruktion(en)** (Zulassungsgegenstand) hergestellt hat:
.....
.....
.....
- Baustelle bzw. Gebäude:
.....
.....
- Datum der Herstellung:
- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Fassadenkonstruktion(en)**:

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Fassadenkonstruktion(en)** der Feuerwiderstandsklasse hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-70.4-83 des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) hergestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z.B. Rahmen, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Zulassungsgegenstandes, für die die Zulassung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

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



Fassadenkonstruktion
FW 50+ BF

Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 38

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.

Z-70.4-83

vom 13. November 2009