

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Datum:

18.06.2015

Geschäftszeichen:

I 39-1.70.4-51/14

Zulassungsnummer:

Z-70.4-83

Geltungsdauer

vom: **18. Juni 2015**

bis: **18. Juni 2020**

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 16 Seiten und 39 Anlagen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-70.4-83 vom 13. November 2009. Der Gegenstand ist erstmals am 30. September 2003 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

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. Im Falle von Unterschieden zwischen der deutschen Fassung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ihrer englischen Übersetzung hat die deutsche Fassung Vorrang. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der 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.

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

Der Tragsicherheitsnachweis der mechanischen Verbindungen der Pfosten- und Riegelprofile miteinander sowie der Klemmverbindungen zur Glashalterung 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.

Die Fassadenkonstruktion darf aus werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen hergestellt werden.

1.2 Anwendungsbereich

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

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 Scheiben mindestens 1,8 m über dem Fußboden angeordnet sein muss).

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

1.2.2 Die Fassadenkonstruktion erfüllt bei Verwendung von Scheiben nach Abschnitt 2.1.1 mit den Scheibentypen "Pilkington Pyrostop 30 ...", "SchücoFlam ..." und "CONTRAFLAM ..." die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 sowie mit den Scheibentypen "Pilkington Pyroduer 30...", "SchücoFlam 30 CLT ..." und "CONTRAFLAM LITE..." die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.3 Die Fassadenkonstruktion ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen.

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

| | | |
|---|---------------------|---|
| 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 |

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-70.4-83

Seite 4 von 16 | 18. Juni 2015

Sofern Anforderungen an den Wärmeschutz gestellt werden, sind die Nachweise unter Berücksichtigung von Abschnitt 3.2 zu führen.

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

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit (z. B. Luftdichtigkeit, Schlagregendichtheit, Temperaturwechselbeständigkeit) und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht.

1.2.4 Die 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 Mauersteinen nach DIN EN 771-1⁴ bzw. -2⁵ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN 105-100⁶ bzw. DIN V 106⁷ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 20 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³ mit Porenbeton-Plansteinen nach DIN EN 771-4⁸ mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100⁹ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1¹⁰ oder DIN EN 1992-1-1¹¹, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA¹², (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1¹⁰, Tabelle 3 bzw. die Mindestdruckfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1¹¹, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA¹², und NDP Zu E.1 (2) sind zu beachten.)

einzubauen. Diese an die Fassadenkonstruktion allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend¹³ sein.

Die Fassadenkonstruktion ist nachgewiesen für einen Anschluss mit ihrem oberen und unteren Rand an mit nichtbrennbaren¹⁴ Bauplatten bekleidete Stahl- oder Holzbauteile bzw. seitlich an mit nichtbrennbaren¹⁴ Bauplatten bekleidete Stahlstützen oder bekleidete Holzstützen, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4¹⁵ und DIN 4102-22¹⁶.

1.2.5 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.

| | | |
|----|-------------------------------|---|
| 3 | DIN 1053-1:1996-11 | Mauerwerk; Berechnung und Ausführung |
| 4 | DIN EN 771-1:2011-07 | Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel |
| 5 | DIN EN 771-2: 2011-07 | Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine |
| 6 | DIN 105-100:2012-01 | Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften |
| 7 | DIN V 106:2005-10 | Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften |
| 8 | DIN EN 771-4:2011-07 | Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine |
| 9 | DIN V 4165-100:2005-10 | Porenbetonsteine – Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften |
| 10 | DIN 1045-1:2008-08 | Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion |
| 11 | DIN EN 1992-1-1:2011-01 | Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau |
| 12 | DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04 | Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau |
| 13 | Zuordnung der klassifizierten | Eigenschaften des Feuerwiderstandes zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.1.ff, in der jeweils aktuellen Ausgabe, s.www.dibt.de |
| 14 | Zuordnung der klassifizierten | Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2, in der jeweils aktuellen Ausgabe, s.www.dibt.de |
| 15 | DIN 4102-4:1994-03 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile |
| 16 | DIN 4102-22:2004-11 | Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 auf der Bemessungsbasis von Teilsicherheitsbeiwerten |

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-70.4-83

Seite 5 von 16 | 18. Juni 2015

- 1.2.6 Die Fassadenkonstruktion ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass in Abhängigkeit vom Scheibentyp Scheiben mit den maximalen Scheibenabmessungen nach Abschnitt 2.1.1 entstehen.
In einzelnen Teilflächen der Fassadenkonstruktion dürfen anstelle der Scheiben 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.
- 1.2.7 Die Konstruktion darf als so genannte "Segmentverglasung" ausgeführt werden, sofern der Winkel zwischen $> 0^\circ$ und $\leq 10^\circ$ beträgt.
- 1.2.8 Die Fassadenkonstruktion darf bis zu einer Höhe von 3000 mm - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen mit Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 90^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt.
Die Fassadenkonstruktion ist für den Anschluss an eine bekleidete Stahlstütze mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-4¹⁵ und DIN 4102-22¹⁶ mit einer – auf ihren Grundriss bezogen – Eckausbildung mit einem Winkel von 90° nachgewiesen.
- 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 wurde für eine Ausführung mit den Feuerschutzabschlüssen T 30-1-FSA "Schüco ADS 80 FR 30" bzw. T 30-2-FSA "Schüco ADS 80 FR 30" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.21-2187 nachgewiesen. Über die Zulässigkeit ihrer Anwendung entscheidet die zuständige Bauaufsichtsbehörde in jedem Anwendungsfall.
- 1.2.11 Die Fassadenkonstruktion wurde für eine Ausführung 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. Z-19.14-1899 in Teilbereichen, die die Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse G 30 erfüllen,
- nachgewiesen. Über die Zulässigkeit ihrer Anwendung entscheidet die zuständige Bauaufsichtsbehörde in jedem Anwendungsfall.
- 1.2.12 Die Fassadenkonstruktion darf nicht als Absturzsicherung dienen.
- 1.2.13 Die Fassadenkonstruktion darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

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

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

Tabelle 1

| Scheibentyp | Maximale Scheibenabmessungen im Hoch- oder Querformat' [mm] | s. Anlage |
|--|---|-----------|
| Teilflächen der Feuerwiderstandsklasse F 30 | | |
| Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449 ¹⁷ | | |
| Pilkington Pyrostop 30-1. | 1400 x 2600 | 22 |
| Pilkington Pyrostop 30-2. | | 23 |
| SchücoFlam 30 C | | 26 |
| SchücoFlam 30 S | | 28 |
| SGG CONTRAFLAM 30 | | 30 |
| Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5 ¹⁸ | | |
| Pilkington Pyrostop 30-1. Iso | 1400 x 2600 | 24 |
| Pilkington Pyrostop 30-2. Iso und Pilkington Pyrostop 30-3. Iso | | 25 |
| SchücoFlam 30 ISO C | | 27 |
| SchücoFlam 30 ISO S | | 29 |
| SGG CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus | | 31 |
| Teilflächen der Feuerwiderstandsklasse G 30 | | |
| Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449 ¹⁷ | | |
| Pilkington Pyrodur 30-2.. | 1200 x 2300 | 32 |
| Pilkington Pyrodur 30-201 | | 33 |
| SchücoFlam 30 CLT | | 35 |
| SGG CONTRAFLAM Lite 30 | | 37 |
| Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5 ¹⁸ | | |
| Pilkington Pyrodur 30-2. Iso und Pilkington Pyrodur 30-3. Iso | 1200 x 2300 | 34 |
| SchücoFlam 30 ISO CLT | | 36 |
| SGG CONTRAFLAM Lite 30 IGU Climalit/Climaplus | | 38 |

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

¹⁷ DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas – Konformitätsbewertung/Produktnorm
¹⁸ DIN EN 1279-5:2010-11 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-70.4-83

Seite 7 von 16 | 18. Juni 2015

2.1.2 Rahmen, Glashalterung 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 15088¹⁹ und DIN EN 12020-1²⁰ aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 Zustand T66 nach DIN EN 755-2²¹ entsprechend Anlage 7 zu verwenden. Die Ausführung dieser Profile hat mit einem Schraubkanal und entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-452 zu erfolgen.

Die thermische Trennung der Profile erfolgt durch zwei PA-Verbundleisten²². In den Hohlräumen zwischen den beiden Profilen sind so genannte Isolatoren der Firma Schüco International KG, Bielefeld, anzuordnen (s. Anlagen 2 und 3).

Die Rahmenprofile sind werkseitig vorzufertigen.

2.1.2.2 Auf den Schraubkanal der Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 ist ein so genanntes Isolatorprofil²² 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 (s. Anlage 2), bestehend aus

- einem Andruckprofil aus nichtrostendem Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4307 und
- Blechschrauben aus nichtrostendem Stahl²³.

2.1.2.4 Auf die Andruckprofile sind stranggepresste Profile, so genannte Deckschalen, nach DIN EN 15088¹⁹ und DIN EN 12020-1²⁰ aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 nach DIN 573-3²⁴, Zustand T66 nach DIN EN 755-221 aufzuklipsen (s. Anlage 2 und 8).

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,
- Zylinderstiften aus nichtrostendem Stahl²² sowie
- speziellen T-Verbindern aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 nach DIN 573-3²⁴, Zustand T66 nach DIN EN 755-2²¹.

2.1.2.6 Zur Glasauflagerung sind spezielle, 100 mm lange Glasträger aus stranggepressten Profilen nach DIN EN 15088¹⁹ aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 nach DIN 573-3²⁴, Zustand T66 nach DIN EN 755-2²¹ zu verwenden (s. Anlage 6). Zwischen Glasträger und Glas werden zur Vermeidung von Glas-Metall-Kontakt 5 mm dicke sog. Klotzungsbrücken 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-Dichtungsprofile²² der Firma Schüco International KG, Bielefeld, vorzusehen (s. Anlage 2).

¹⁹ DIN EN 15088:2006-03 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen - Technische Lieferbedingungen

²⁰ DIN EN 12020-1:2008-06 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063 - Teil 1: Technische Lieferbedingungen

²¹ DIN EN 755-2:1997-08 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften

²² Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

²³ Die mechanischen Eigenschaften sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

²⁴ DIN EN 573-3:1994-12 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug - Teil 3: Chemische Zusammensetzung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-70.4-83

Seite 8 von 16 | 18. Juni 2015

2.1.3.2 In den Falzräumen, auf den Isolatorprofilen, sind Streifen (Dichtbänder) aus einem speziellen dämmschichtbildenden Baustoff²² der Firma Schüco International KG, Bielefeld, 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 bzw. Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben und gemäß den statischen Erfordernissen erfolgen.

2.1.5 Ausfüllungen

2.1.5.1 Werden nach Abschnitt 1.2.6 in einzelnen vertikalen Teilflächen der Fassadenkonstruktion (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür werkseitig vorgefertigte Ausfüllungselemente aus 25 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A²⁵) Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 zu verwenden (s. Anlage 12). Die Ausfüllungen müssen beidseitig mit ≥ 1 mm und ≤ 3 mm dicken Aluminiumblechen nach DIN EN 15088¹⁹ und DIN EN 485-2²⁶ oder Stahlblechen nach DIN EN 10346²⁷ bekleidet werden (s. Anlage 12).

Wahlweise darf einseitig anstelle eines der Stahl- oder Aluminium-Bleche eine ≥ 6 mm dicke Scheibe aus thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2²⁸ verwendet werden. Die Verwendung von monolithischen ESG-Scheiben ist nur für Einbausituationen unterhalb vier Metern Einbauhöhe, in denen Personen nicht direkt unter die Scheiben 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.

2.1.5.2 Für Eckausbildungen der Fassadenkonstruktion nach Abschnitt 1.2.8 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 Stahlblechen zu bekleiden sind (s. Anlage 5).

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
- Stahlbleche 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 einzuschubenden Isolatoren nach Abschnitt 2.1.2.1 sowie der aufzusteckenden Isolatorprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 werkseitig vorzufertigen.

| | | |
|----|------------------------|---|
| 25 | DIN 4102-1:1981-05 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |
| 26 | DIN EN 485-2: 2009-01 | Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten - Teil 2: Mechanische Eigenschaften |
| 27 | DIN EN 10346: 2009-07 | Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen |
| 28 | DIN EN 12150-2:2005-01 | Glas im Bauwesen – Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas – Teil 2 Konformitätsbewertung/Produktnorm |

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-70.4-83

Seite 9 von 16 | 18. Juni 2015

2.2.1.3 Wird die Fassadenkonstruktion gemäß Abschnitt 1.1.2 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.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Der Transport der Scheiben 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 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:

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

2.2.3.2 Kennzeichnung der 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 zu kennzeichnen, das folgende Angaben - dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Fassadenkonstruktion "FW 50+ BF" der Feuerwiderstandsklasse F 30 oder Fassadenkonstruktion "FW 50+ BF" der Feuerwiderstandsklasse G 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des ausführenden Unternehmers, der die Fassadenkonstruktion fertiggestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-70.4-83

Seite 10 von 16 | 18. Juni 2015

- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom ausführenden Unternehmer
- Zulassungsnummer: Z-70.4-83
- Herstellungsjahr:

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

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Die Bestätigung der Übereinstimmung der

- werkseitig vorgefertigten Rahmenprofile nach Abschnitt 2.2.1.2
- werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3

mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Rahmenprofile und Rahmenelemente, mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.1.2 Für die

- Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3.1 und
- Stahlbleche nach Abschnitt 2.1.5

ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204²⁹ des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der

- werkseitig vorgefertigten Rahmenprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 und
- werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 sowie
- Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3.1 und
- Stahlbleche 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, Glashalterung, Glasträger) ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204²⁹ zu bestätigen.
- 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:

²⁹

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen

- 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 für die Anwendung der Fassadenkonstruktion unter Normalbedingungen, d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles 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.

Für die Anwendung der Fassadenkonstruktion ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 3.1.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben und Glashalterungen sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitt 3.1.3) aufgenommen werden können.

3.1.2 Einwirkungen

Für die Fassadenkonstruktion sind die möglichen Einwirkungen auf die Konstruktion nach Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN EN 1991-1-4³⁰ und DIN EN 1991-1-4/NA³¹ sowie TRLV³² bzw. DIN 18008-2³³) zu berücksichtigen.

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-70.4-83

Seite 12 von 16 | 18. Juni 2015

3.1.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Fassadenkonstruktion**3.1.3.1 Nachweis der Scheiben**

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"³² bzw. nach den Normen DIN 18008-1/-2³³ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

3.1.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten – Rahmenprofilen und Klemmverbindungen nach Abschnitt 2.1.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz der Fassadenkonstruktion; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen zu führen.

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 bzw. DIN 18008-2³³ zu beachten.

Der maximal zulässige Pfostenabstand ergibt sich aus der Anordnung einer Scheibe nach Abschnitt 2.1.1 im maximal zulässigen Querformat.

3.1.3.3 Nachweis der Klemmverbindungen

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

3.1.3.4 Nachweis der Rahmenverbindungen

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

3.1.3.5 Nachweis der Ausfüllungen

Bei den Maßangaben für die Ausfüllungen 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 und sind für den Anwendungsfall nach technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.

3.1.4 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 bzw. Bewertung mit Stahlschrauben verwendet werden.

3.2 Wärmeschutz

Der Bemessungswert U des Wärmedurchgangskoeffizienten der Fassadenkonstruktion ist nach DIN EN ISO 12631³⁴ unter Berücksichtigung folgender Festlegungen zu ermitteln.

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-70.4-83

Seite 13 von 16 | 18. Juni 2015

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

Tabelle 2: Bemessungswerte U_f des Wärmedurchgangskoeffizienten

| Rahmen-Querschnitt (B x D) [mm] | Bautiefe [mm] | Scheibendicke [mm] | Artikel-Nr. für Rahmen und Isolatorprofile | U_f [W/(m ² ·K)] |
|---------------------------------|---------------|--------------------|--|-------------------------------|
| 50 x 150 | 214,5 | 32 | 326410 + 244337 | 2,0 |
| 50 x 105 | 185,5 | 48 | 326390 + 244258 | 1,2 |

- Für die Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas der Fassadenkonstruktion gilt der im Rahmen der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 1279-5¹⁸ vom Hersteller deklarierte Wärmedurchgangskoeffizient (Nennwert) als Bemessungswert U_g des Wärmedurchgangskoeffizienten.
- Der längenbezogene Wärmedurchgangskoeffizient Ψ ist nach DIN EN ISO 12631³⁴, Anhang B, zu ermitteln.

Für den Gesamtenergiedurchlassgrad g und den Lichttransmissionsgrad τ_v gelten die Bestimmungen der Norm DIN 4108-4³⁵.

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 Glshalterungen

- 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 Glsträger nach Abschnitt 2.1.2.6 und Anlage 5 einzustecken und mit den Riegelprofilen durch Schrauben zu verbinden.

³⁵

DIN 4108-4:2013-02

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-70.4-83

Seite 14 von 16 | 18. Juni 2015

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 13 auszuführen.

4.2.2 Bestimmungen für den Einbau der Scheiben

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf je zwei mindestens 5 mm dicke Klotzungsbrücken aus Hartholz oder "PROMATECT-H" abzusetzen (siehe Anlage 6). Die Lagerung muss zwängungsarm sein. Der Abstand zwischen Falzgrund und Scheibenrand muss unter Beachtung von Unterkonstruktion und Scheibe 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 10 bis 12 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 12).

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 5 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 (s. auch Abschnitt 4.3.2).

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 19 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 20 zu erfolgen. Die Verbindung der Zargen mit den Pfosten- bzw. Riegelprofilen der Fassadenkonstruktion hat unter Verwendung von Senkblechschrauben ST4,8 x 70 mm in Abständen ≤ 400 mm zu erfolgen.

Sofern die Fassadenkonstruktion mit Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.8 ausgeführt wird, muss der Abstand (Innenmaß) des Feuerschutzabschlusses ≥ 200 mm betragen.

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 21 zu erfolgen. Die Verbindung der Zargen mit den Pfosten- bzw. Riegelprofilen der Fassadenkonstruktion hat unter Verwendung von Senkblechschrauben ST4,8 x 55 mm in Abständen ≤ 800 mm, mindestens jedoch zweimal je Seite, zu erfolgen. Es gelten darüber hinaus die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Z-19.14-1898 bzw. Z-19.14-1899.

Sofern die Fassadenkonstruktion mit Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.8 ausgeführt wird, muss der Abstand (Innenmaß) des Feuerschutzabschlusses ≥ 200 mm betragen.

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 16 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 17 - unter Verwendung von Festlagern - auszuführen. Die Fassadenabschlüsse sind gemäß Anlage 17 auszuführen.

Falls die Fassadenkonstruktion seitlich an Wände nach Abschnitt 1.2.4 anschließen soll, sind diese Anschlüsse entsprechend Anlage 15 auszuführen.

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

Falls die Fassadenkonstruktion an bekleidete Stahlbauteile nach Abschnitt 1.2.4 anschließen soll, sind die Anschlüsse entsprechend Anlage 18 auszuführen. Der Anschluss an bekleidete Holzbauteile nach Abschnitt 1.2.4 ist sinngemäß auszuführen.

Wahlweise darf der Anschluss an bekleidete Stahlbauteile nach Abschnitt 1.2.8 mit einer Eckausbildung entsprechend Anlage 4 ausgeführt werden.

4.3.3 Bestimmungen für den Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN EN 1090-3³⁶). Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

4.3.4 Bestimmungen für die Fugenausbildung

4.3.4.1 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Fassadenkonstruktion und den angrenzenden Bauteilen müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren¹⁴ Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer¹⁴ 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 15, 16 sowie 20 und 21).

³⁶

DIN EN 1090-3:2008-09

Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken – Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Fassadenkonstruktion (Zulassungsgegenstand) fertig stellt/einbaut, 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, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 39). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

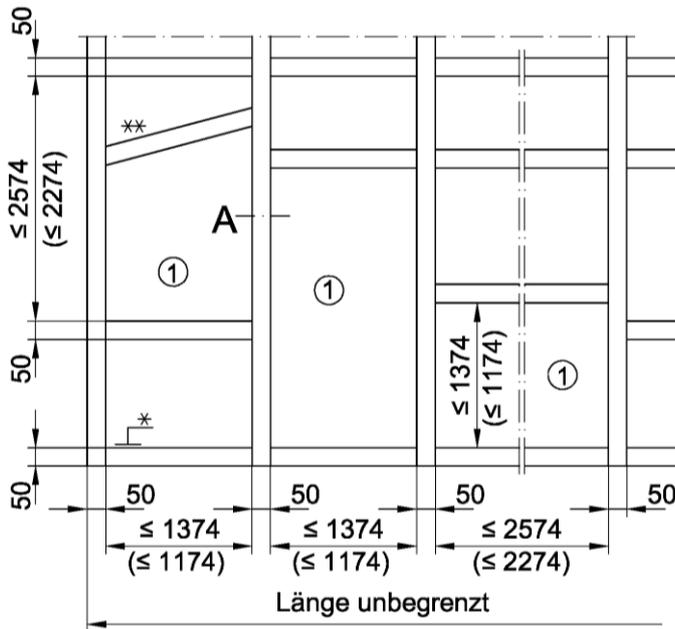
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter 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.

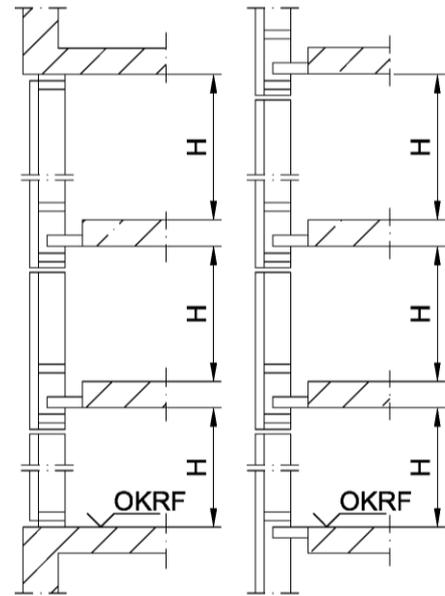
Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt



() Maße für G30- Verglasung



H ≤ 5000
 H ≤ 4500 bei Einbau von
 Feuerschutzabschlüssen

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

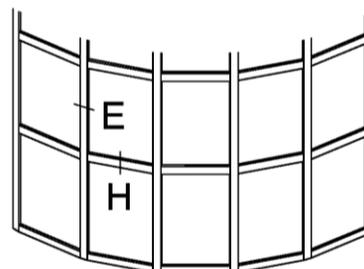
| | |
|---|-------------|
| Pilkington Pyrostop 30-1. | 1400 x 2300 |
| Pilkington Pyrostop 30-2. | 1400 x 2600 |
| Pilkington Pyrostop 30-1. ISO | 1400 x 2600 |
| Pilkington Pyrostop 30-2. ISO | 1400 x 2600 |
| Pilkington Pyrostop 30-3. ISO | 1400 x 2600 |
| SchücoFlam 30 C | 1400 x 2600 |
| SchücoFlam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

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

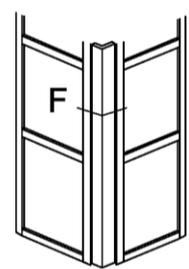
| | |
|---|-------------|
| Pilkington Pyrodur 30-2.. | 1200 x 2300 |
| Pilkington Pyrodur 30-201 | 1200 x 2300 |
| Pilkington Pyrodur 30-2. ISO | 1200 x 2300 |
| Pilkington Pyrodur 30-3. ISO | 1200 x 2300 |
| SchücoFlam 30 C LT | 1200 x 2300 |
| SchücoFlam 30 ISO C LT | 1200 x 2300 |
| CONTRAFLAM LITE 30 | 1200 x 2300 |
| CONTRAFLAM LITE 30 IGU | 1200 x 2300 |
| 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

Segmentfassade



Eckausbildung

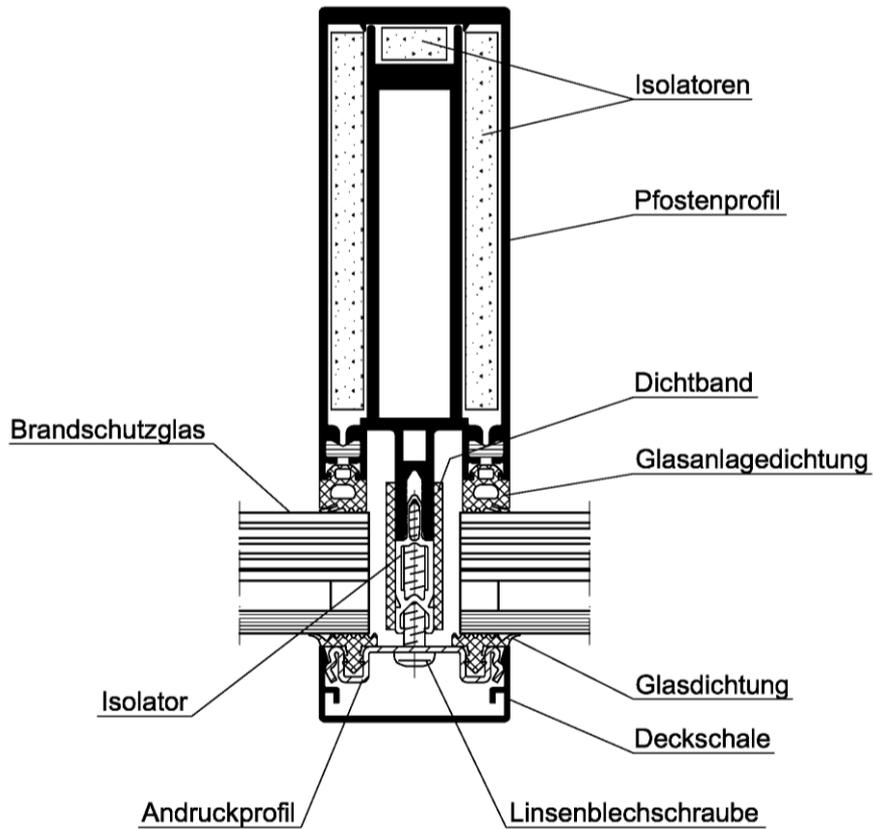


Fassadenkonstruktion
 FW 50+ BF

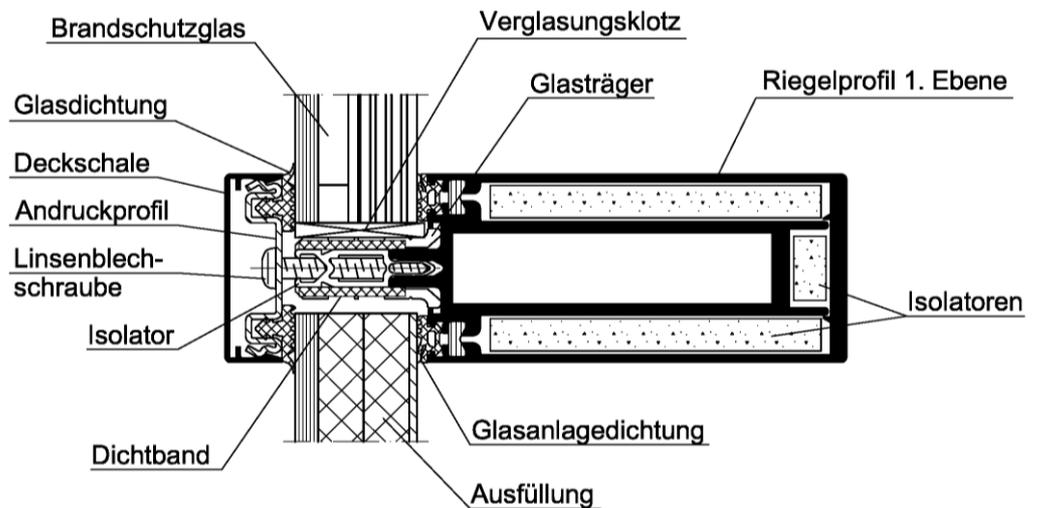
Übersicht

Anlage 1

Schnitt A:



Schnitt H:

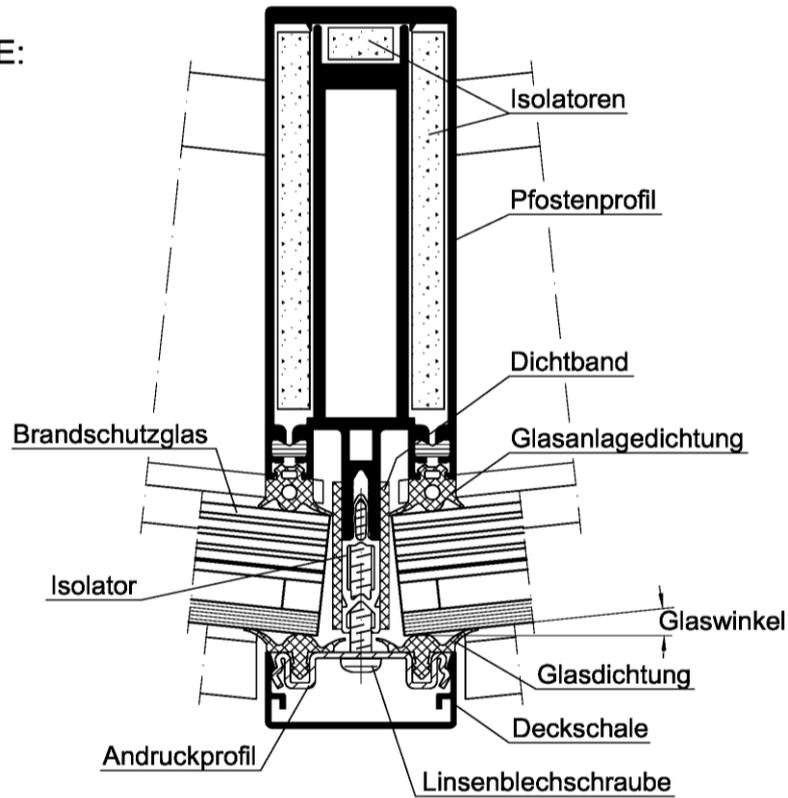


Fassadenkonstruktion
 FW 50+ BF

Vertikalfassade; Schnitt A und H mit 32mm Glas bzw. Ausfüllung gezeigt

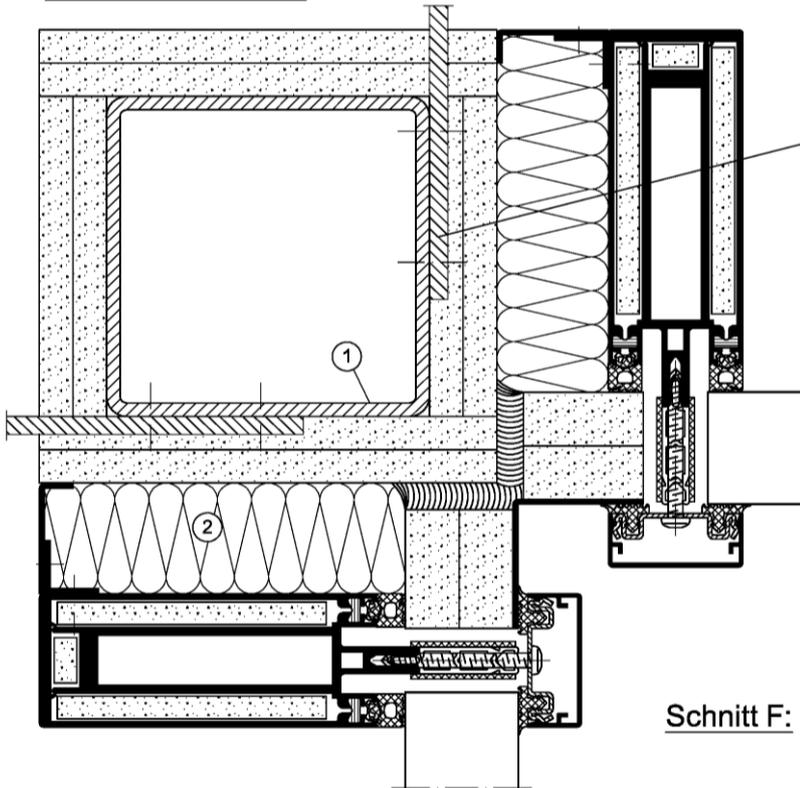
Anlage 2

Schnitt E:

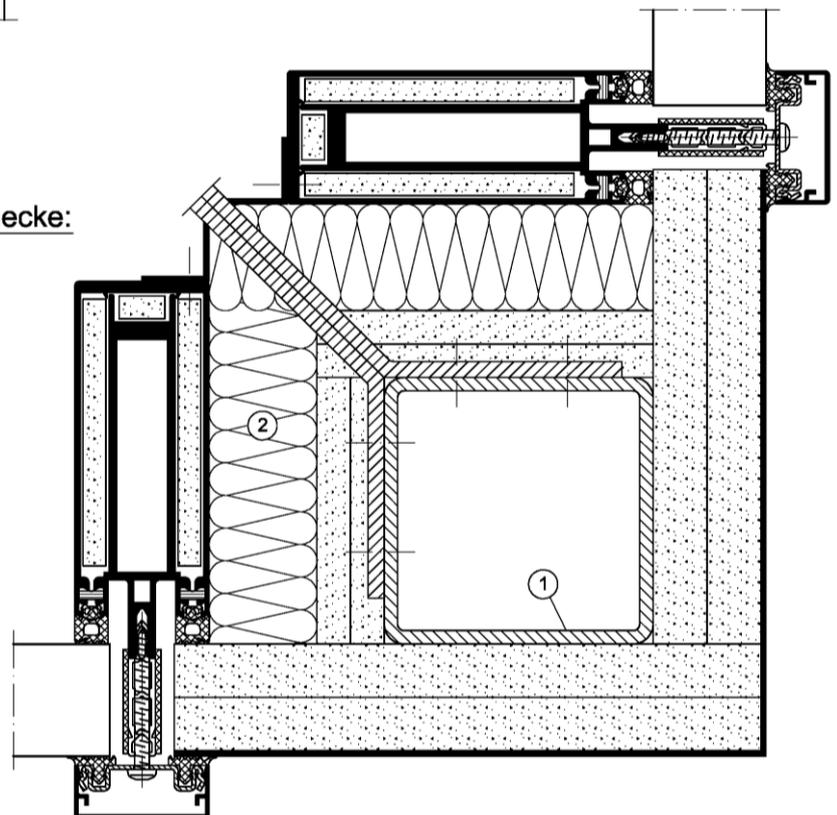


| Glaswinkel | Glasdicke | Gläser |
|------------|-----------|---------|
| max. [°] | max. [mm] | [mm] |
| ±10 | 18 | 10 - 17 |
| ±9 | 20 | 18 - 20 |
| ±8 | 23 | 21 - 22 |
| ±7 | 28 | - |
| ±6 | 33 | 31 - 33 |
| ±5 | 40 | - |

Beispiel Innenecke:



Beispiel Außenecke:



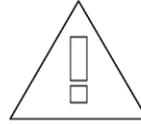
- ① Bekleidete Stahlträger/-stützen F60 nach DIN 4102 Teil 4. Dargestelltes Rohr und Anschluss dient als Beispiel: Sämtliche Träger bzw. Stützen sowie Befestigungen sind nach statischen Erfordernissen auszulegen. Verkleiden mit mind. 2x15mm GKF-Platten. Baukörperanschluss ≤ 5000 mm
- ② Mineralwolle ist geschossweise gegen Absacken bzw. Stauchung zu sichern.

Fassadenkonstruktion
 FW 50+ BF

Vertikalfassade; Eckausbildung Schnitt F

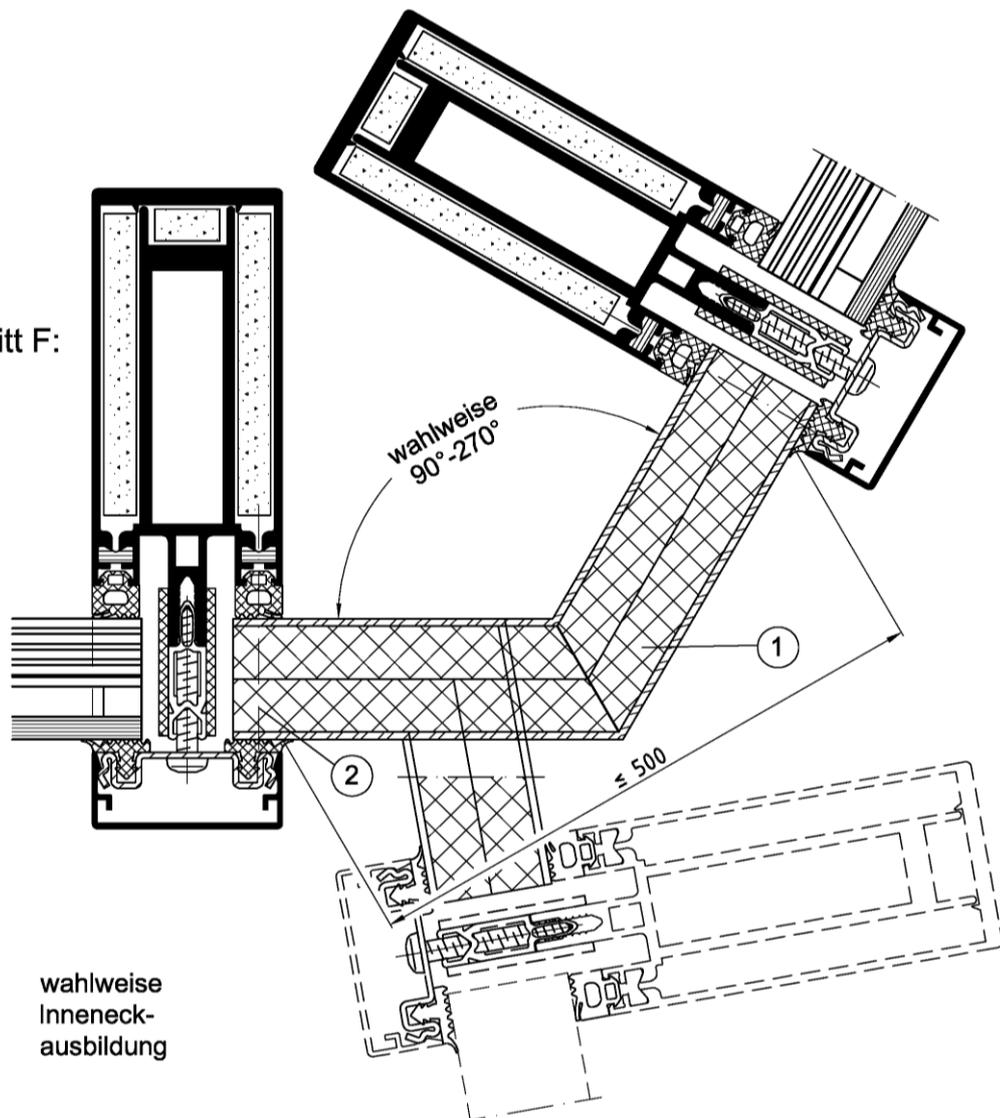
Anlage 4

- ① Ausfüllung
1mm Al- oder St-Blech gekantet
und mit mind. 2x15mm
Silikatplatten verklebt
- ② Sicherungsschrauben ST 3.9
Abstand ≤ 250

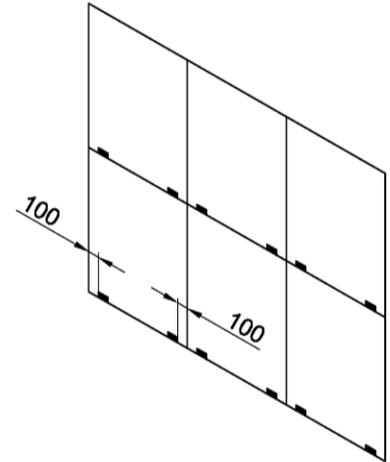
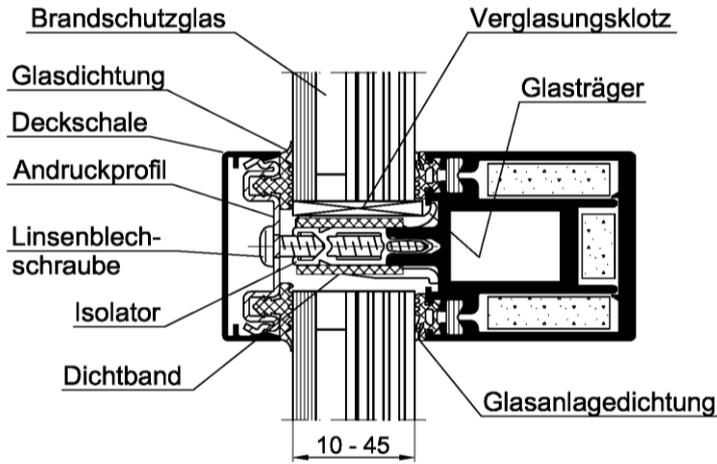


Diese Ausführung nur bis
3000 mm Höhe

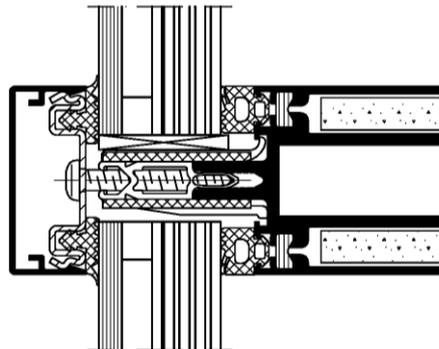
Schnitt F:



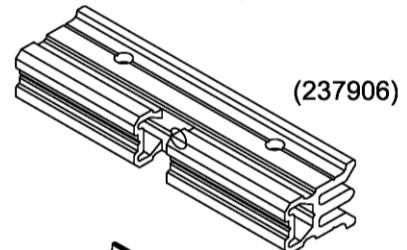
Schnitt H:



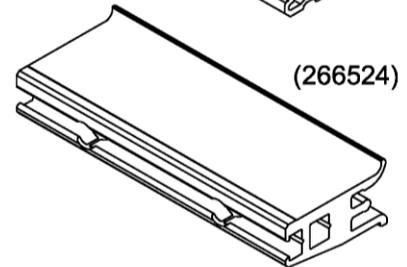
Beispiel
 Riegel 2. Ebene:



Glasträger Beispiele

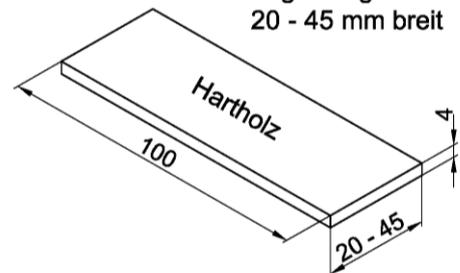


(237906)



(266524)

Verglasungsklotze
 20 - 45 mm breit



| 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 |

Fassadenkonstruktion
 FW 50+ BF

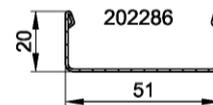
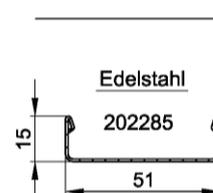
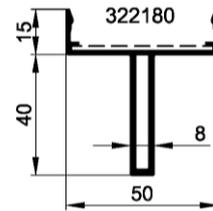
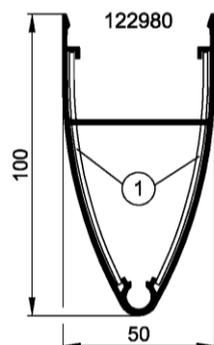
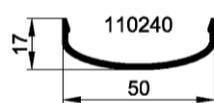
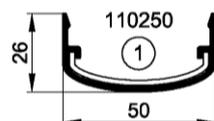
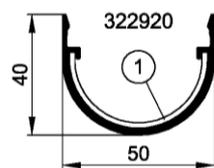
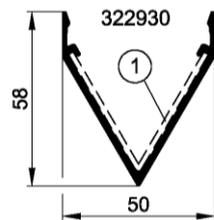
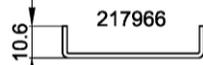
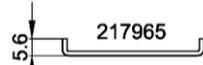
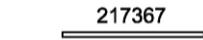
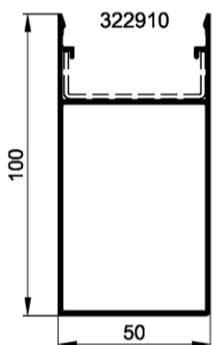
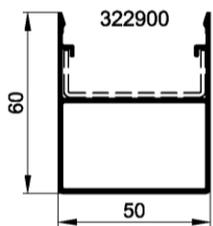
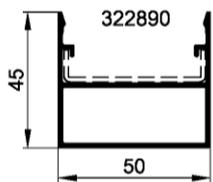
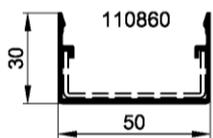
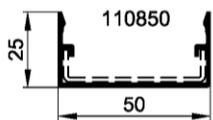
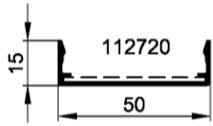
Glasträger und Glasklötze; Schnitt H

Anlage 6

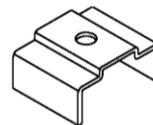
| Pfeilerprofile | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------|--|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>Isolatoren Dicke 9-1 (Die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Riegelprofile 2.Ebene | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Profil</th> <th>Isolator</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>326390</td> <td>298752</td> </tr> <tr> <td>326400</td> <td>298753</td> </tr> <tr> <td>326410</td> <td>298754</td> </tr> <tr> <td>326420</td> <td>298755</td> </tr> <tr> <td>326430</td> <td>298756</td> </tr> <tr> <td>326440</td> <td>298757</td> </tr> <tr> <td>326450</td> <td>298752</td> </tr> <tr> <td>326460</td> <td>298753</td> </tr> </tbody> </table> | Profil | Isolator | 326390 | 298752 | 326400 | 298753 | 326410 | 298754 | 326420 | 298755 | 326430 | 298756 | 326440 | 298757 | 326450 | 298752 | 326460 | 298753 |
| | Profil | Isolator | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 326390 | 298752 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 326400 | 298753 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 326410 | 298754 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 326420 | 298755 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 326430 | 298756 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 326440 | 298757 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 326450 | 298752 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 326460 | 298753 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Fassadenkonstruktion FW 50+ BF</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Profilübersicht</p> | | | <p>Anlage 7</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-70.4-83

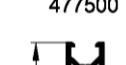
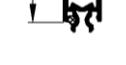
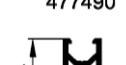
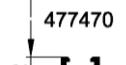
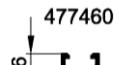
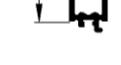
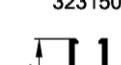
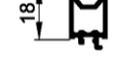
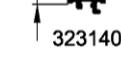
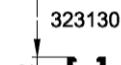
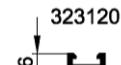
Stoßprofil für
 Deckschalen



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



Glasfalz-
 verkleinerungs-
 profil



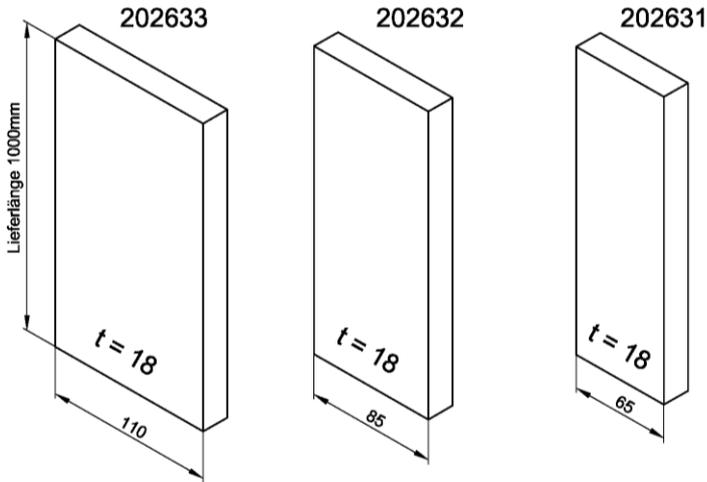
① Stoßprofil in Eigenfertigung

Fassadenkonstruktion
 FW 50+ BF

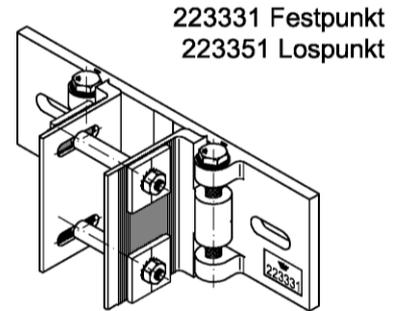
Deckschalen und Glasfalzverkleinerungsprofile

Anlage 8

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

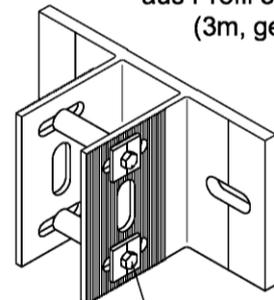


Fassadenbefestigung



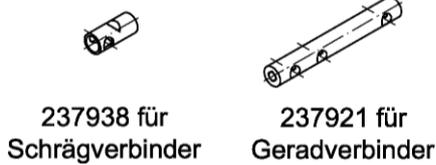
Eigenfertigung der
 Fassadenbefestigung
 aus Profil 323260
 (3m, gelocht)

Festpunkt

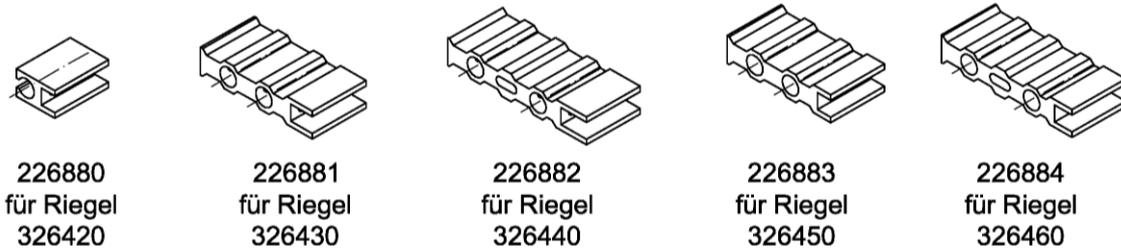


Befestigungseinheit

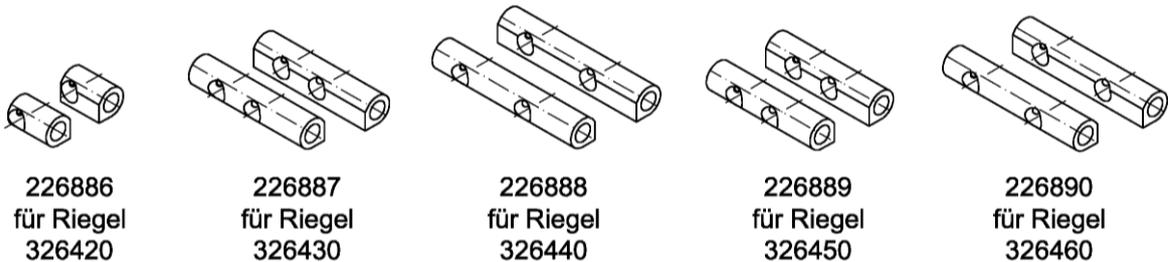
Befestigungseinheiten



T-Verbinder für geraden Riegelanschluß



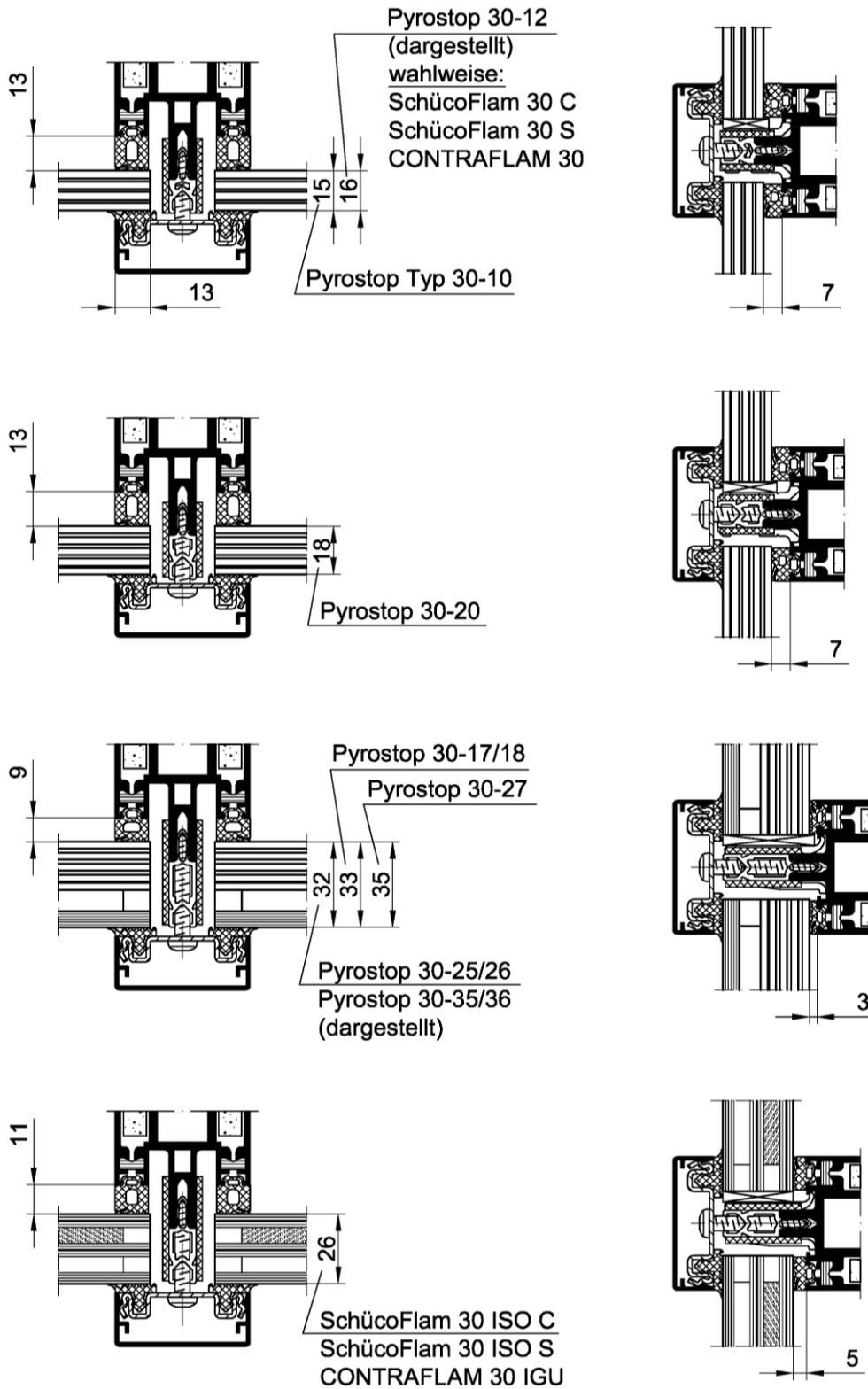
T-Verbinder für schrägen Riegelanschluß (rechte und linke Ausführung)



Fassadenkonstruktion
 FW 50+ BF

Übersicht Verbinder und Befestigung

Anlage 9

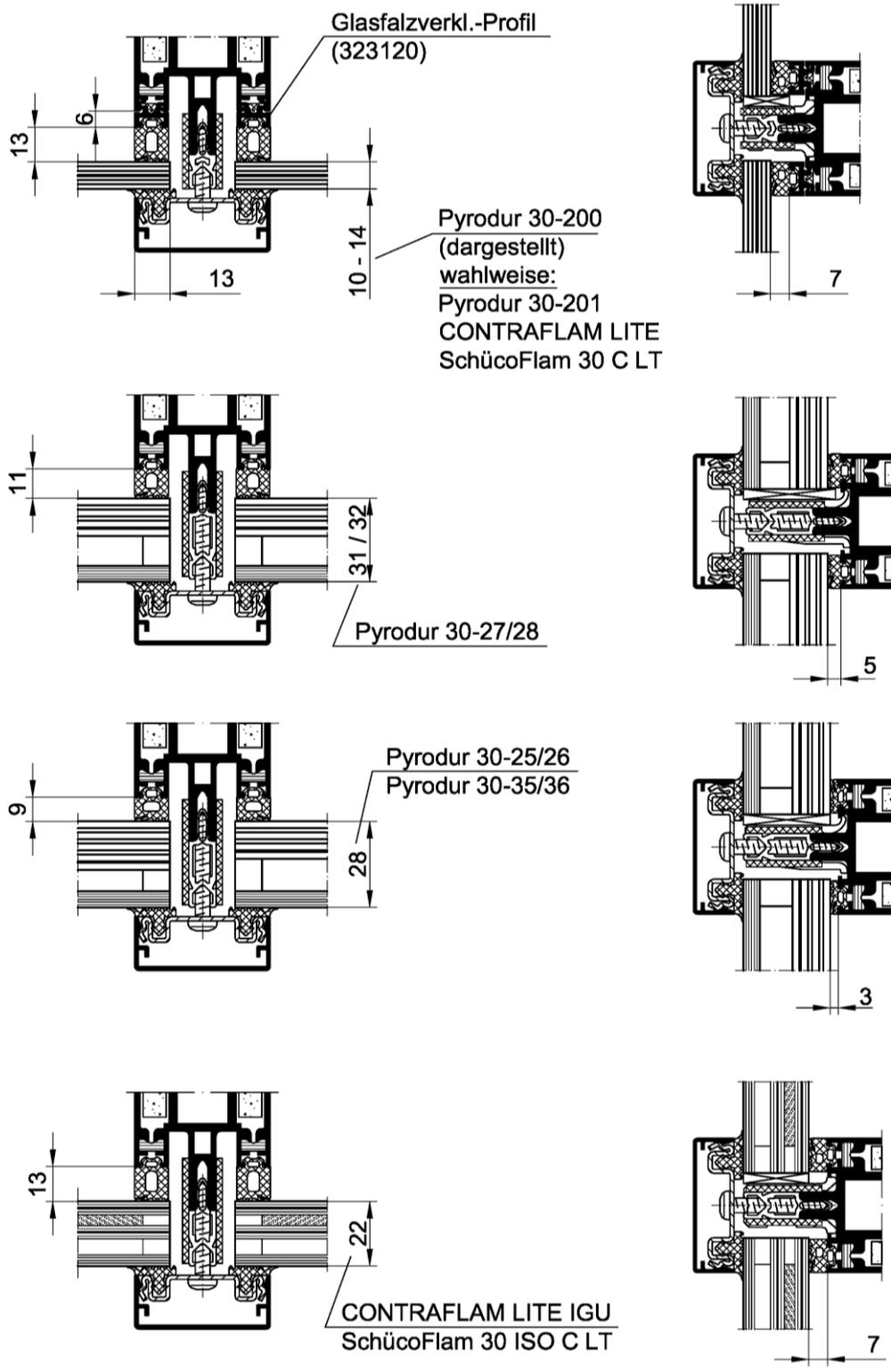


elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-70.4-83

Fassadenkonstruktion
 FW 50+ BF

Verglasungsmöglichkeiten F30

Anlage 10

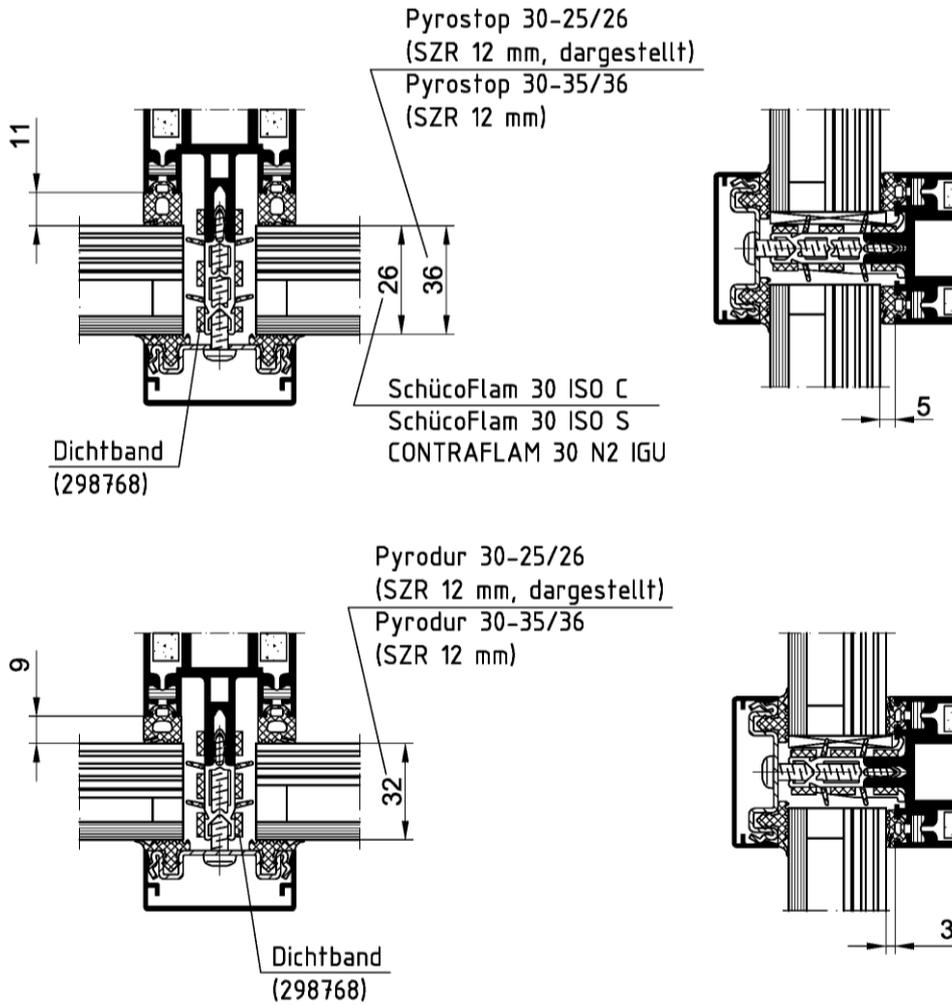


elektronische Kopie der Abz des dibt: z-70.4-83

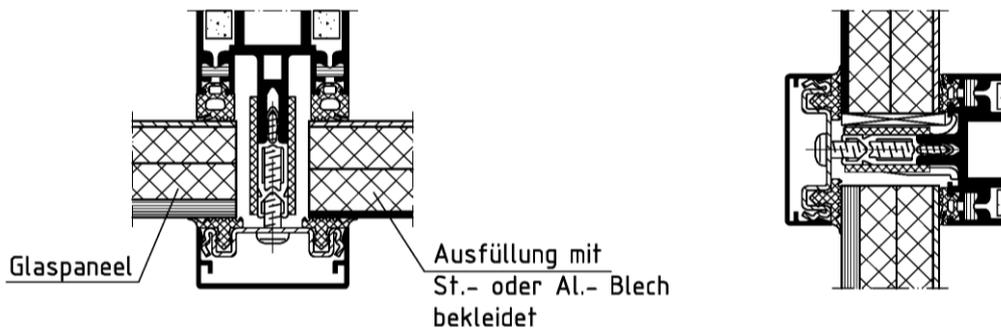
Fassadenkonstruktion
 FW 50+ BF

Verglasungsmöglichkeiten G30

Anlage 11



Ausfüllung F30 / G30

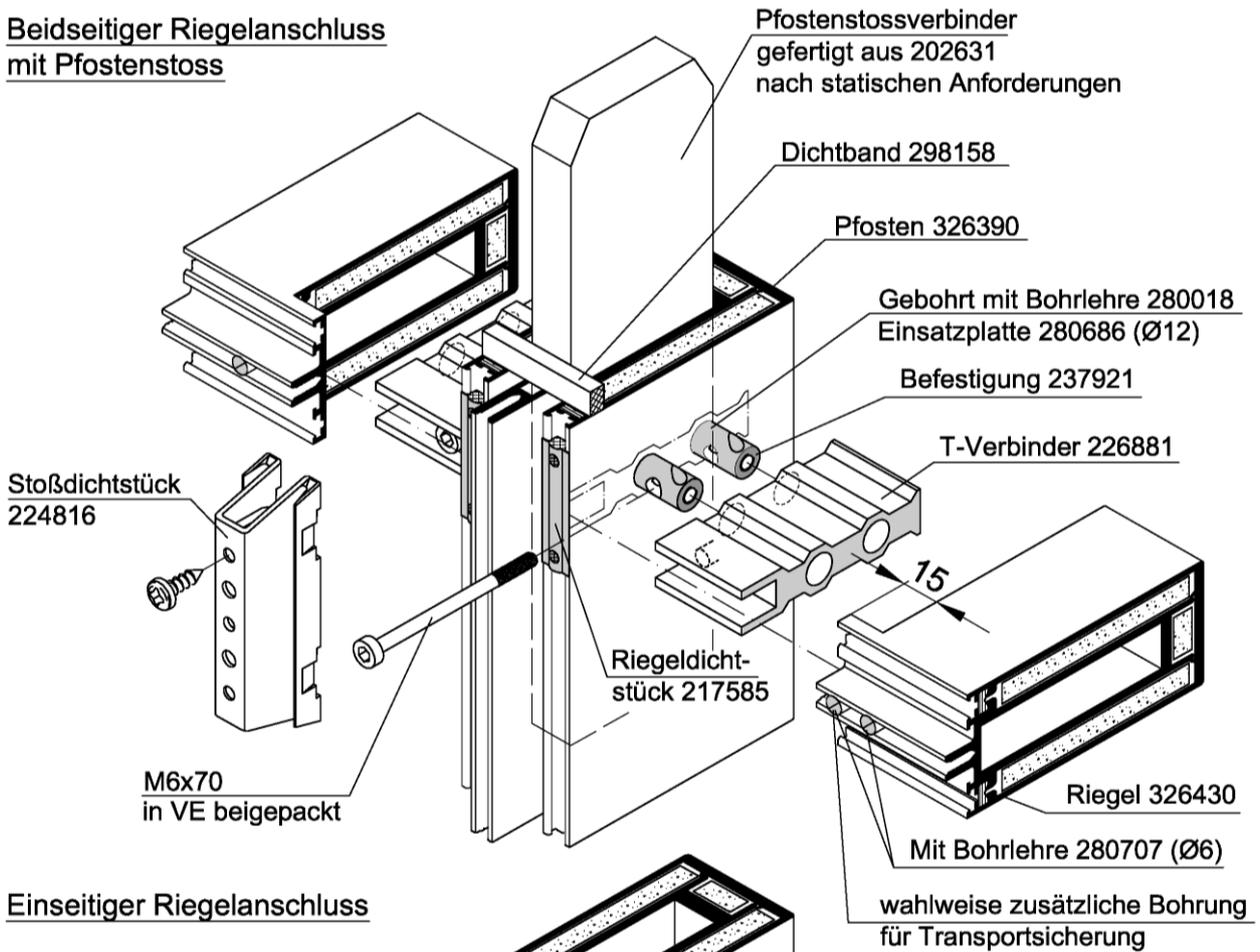


Fassadenkonstruktion
 FW 50+ BF

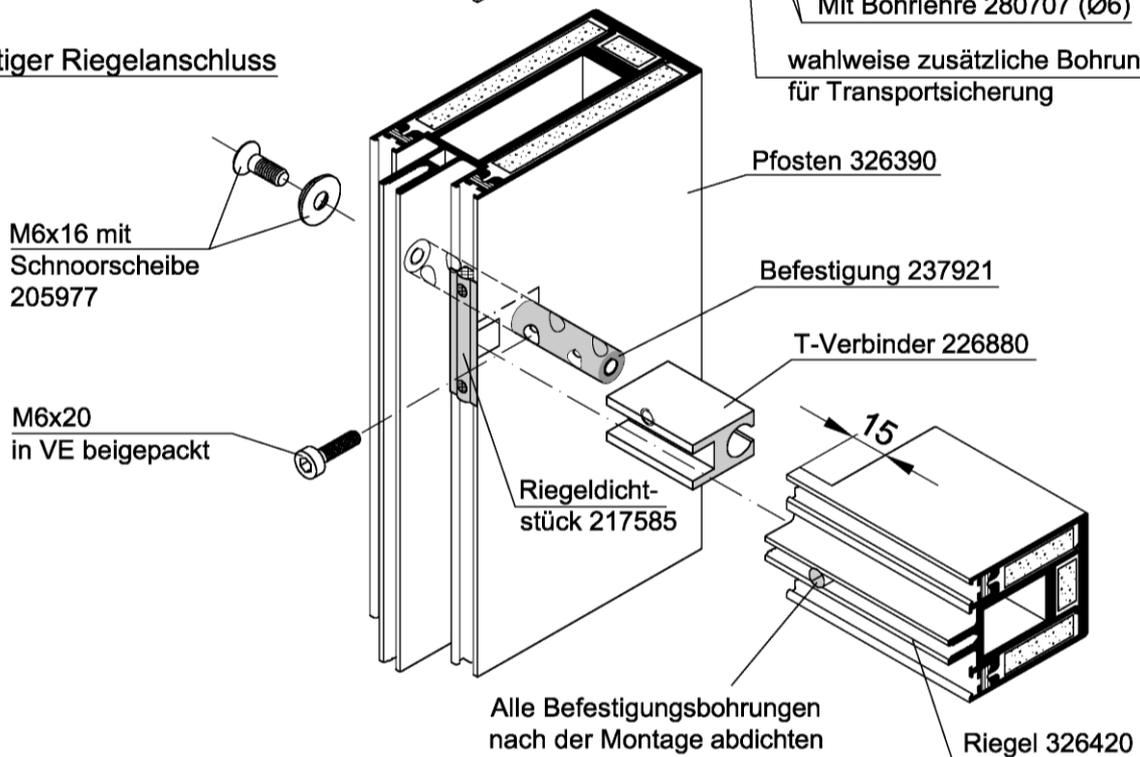
Verglasungsmöglichkeiten F30 und G30 / Ausfüllung

Anlage 12

Beidseitiger Riegelanschluss
 mit Pfostenstoss



Einseitiger Riegelanschluss

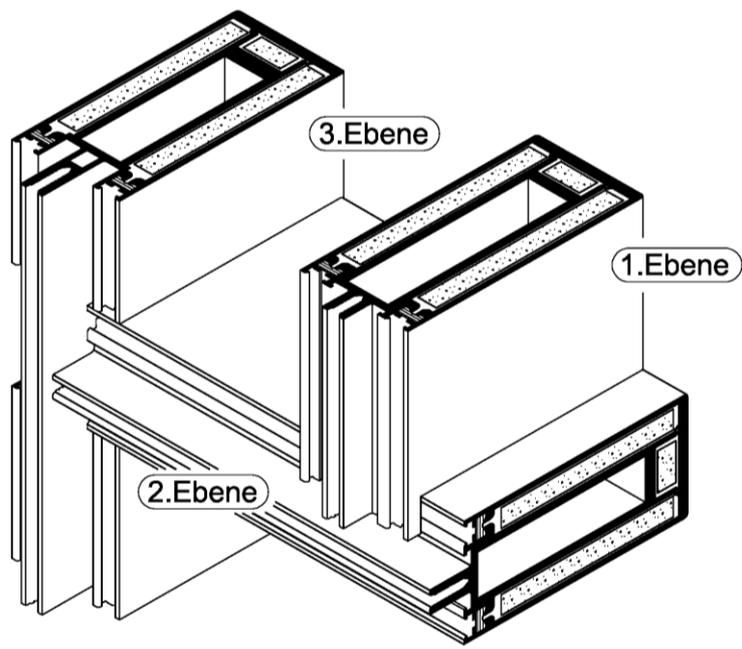


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-70.4-83

Fassadenkonstruktion
 FW 50+ BF

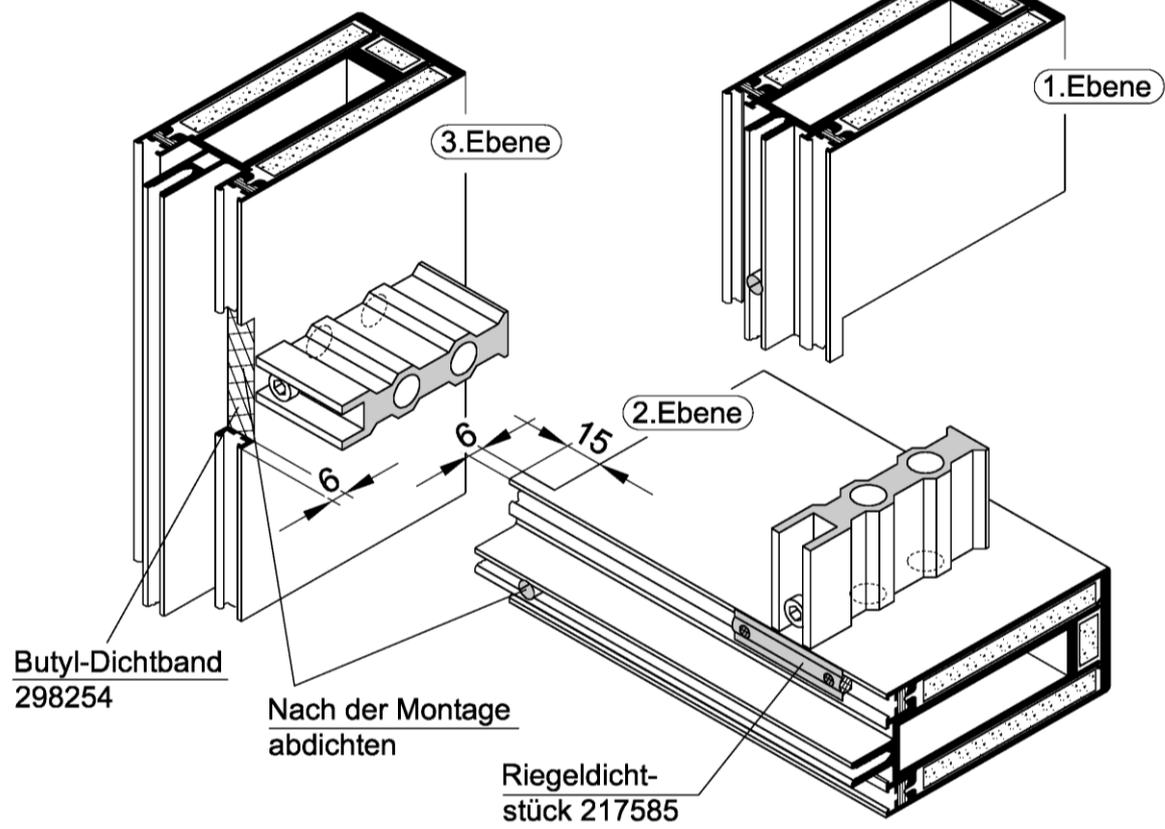
Riegelanschluss / Pfostenstoss

Anlage 13



| | | | |
|------|------|------|------|
| | Pf.3 | Ri.1 | Pf.3 |
| Ri.1 | | Ri.2 | |
| Ri.1 | | Ri.2 | |
| Ri.1 | | Ri.1 | |
| Ri.1 | | Ri.1 | |
| Ri.1 | | Ri.1 | |

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

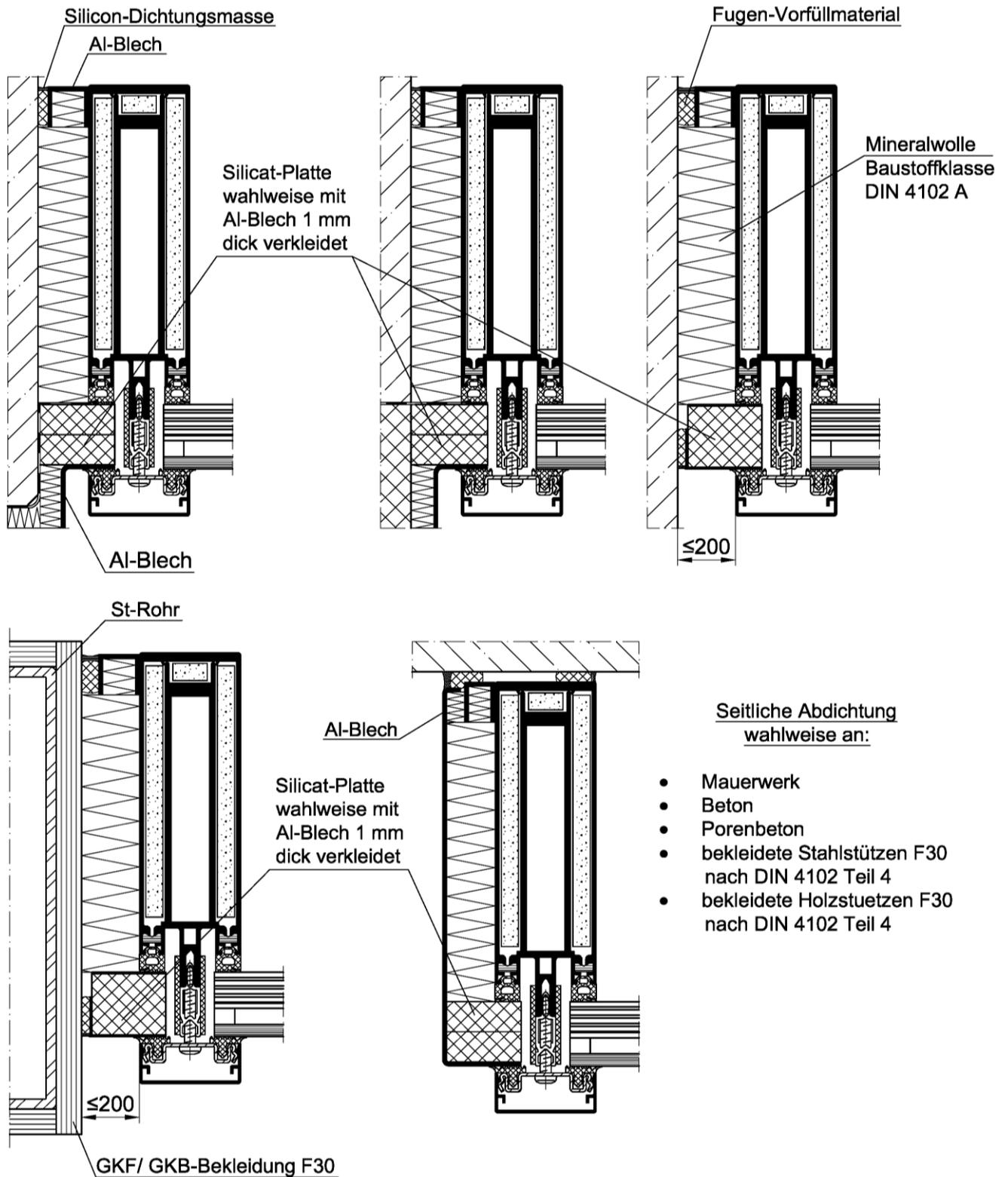


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-70.4-83

Fassadenkonstruktion
 FW 50+ BF

T-Verbinder 1., 2. und 3.Ebene

Anlage 14

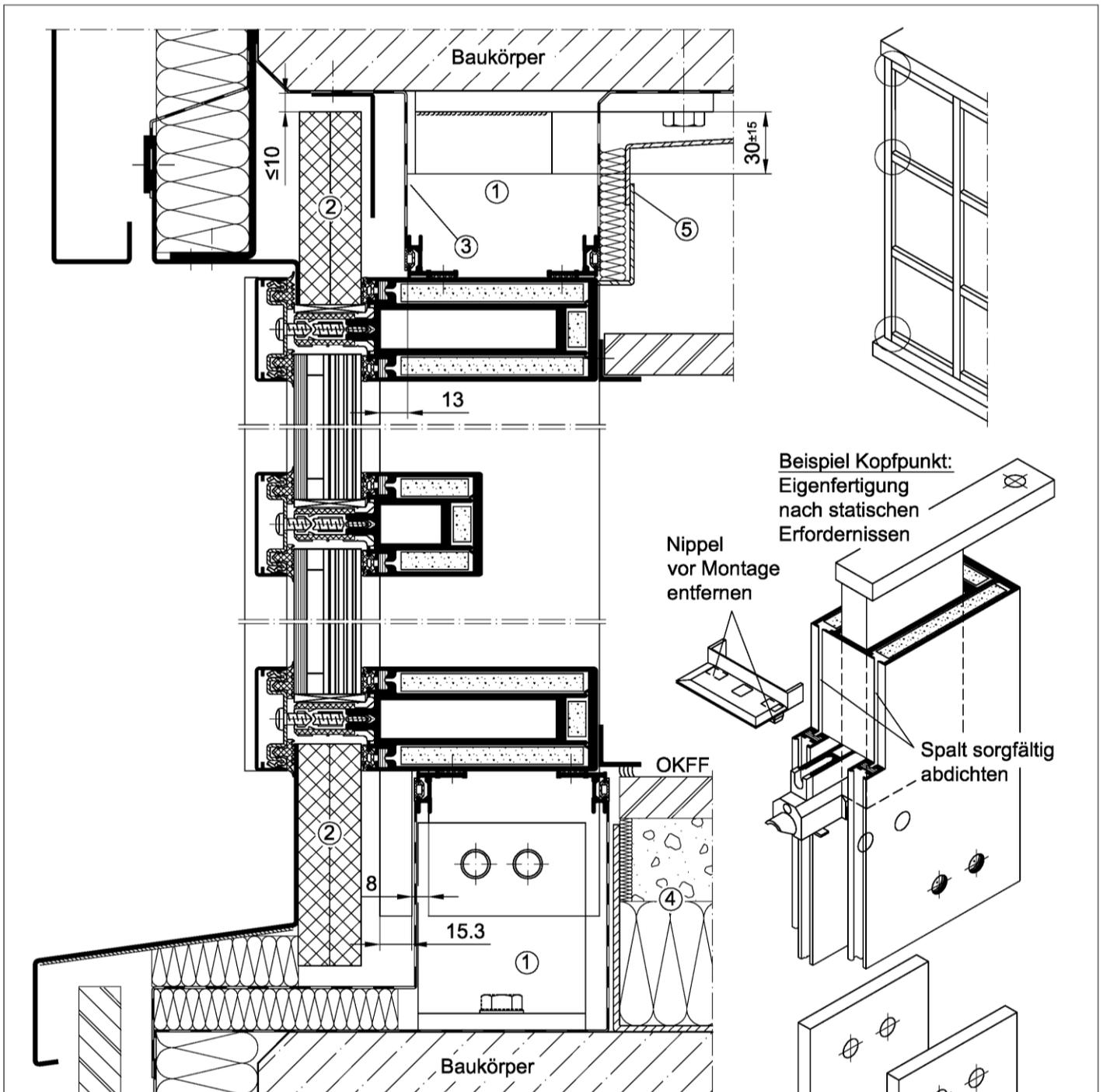


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-70.4-83

Fassadenkonstruktion
 FW 50+ BF

Seitlicher Bauanschluss

Anlage 15



- 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)

Beispiel Kopfpunkt:
 Eigenfertigung
 nach statischen
 Erfordernissen

Nippel
 vor Montage
 entfernen

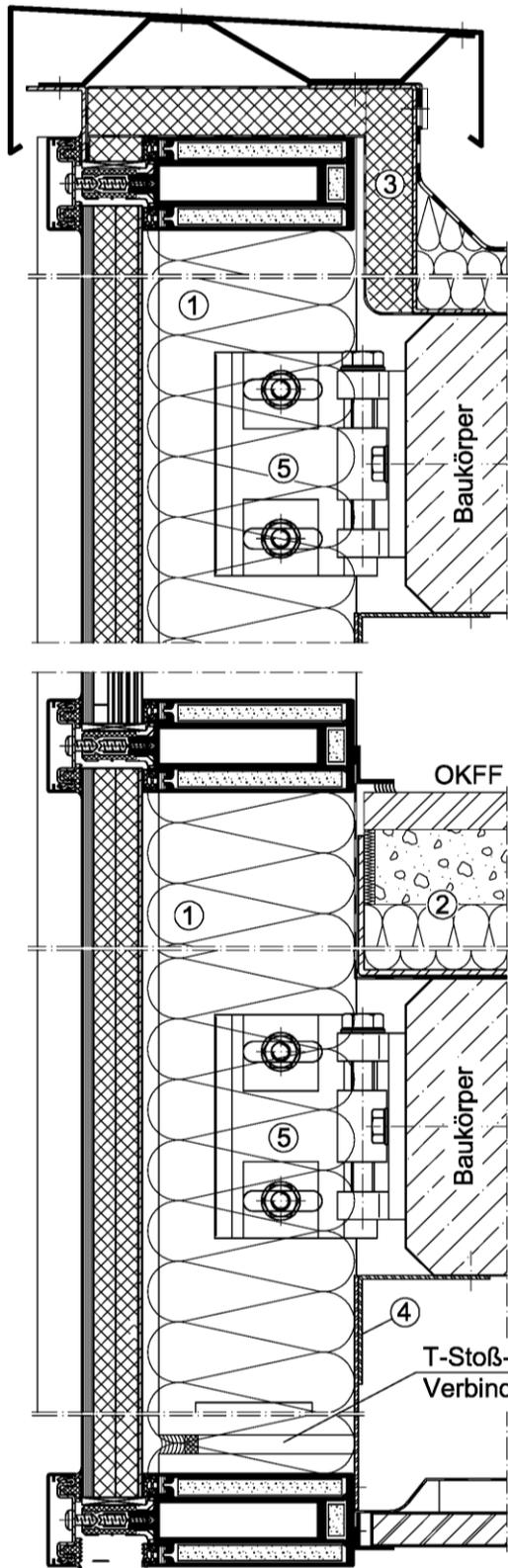
Spalt sorgfältig
 abdichten

Beispiel
 Fußpunkt:
 Eigenfertigung
 nach statischen
 Erfordernissen

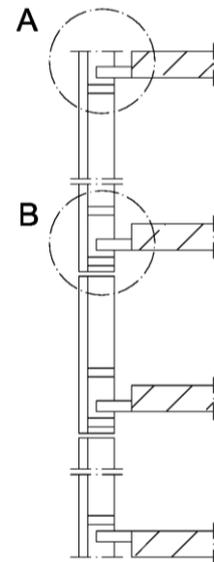
Fassadenkonstruktion
 FW 50+ BF

Oberer und unterer Anschluss

Anlage 16

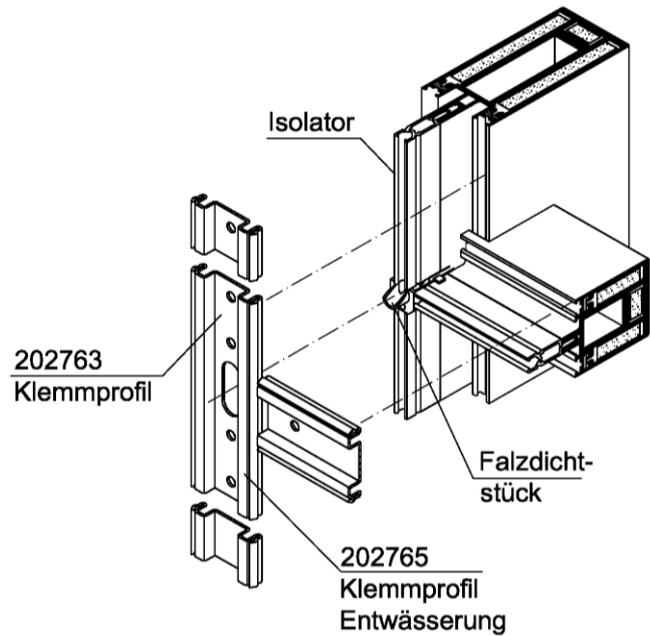


wahlweise oberer
 Fassadenabschluss
 als Attika



A

B



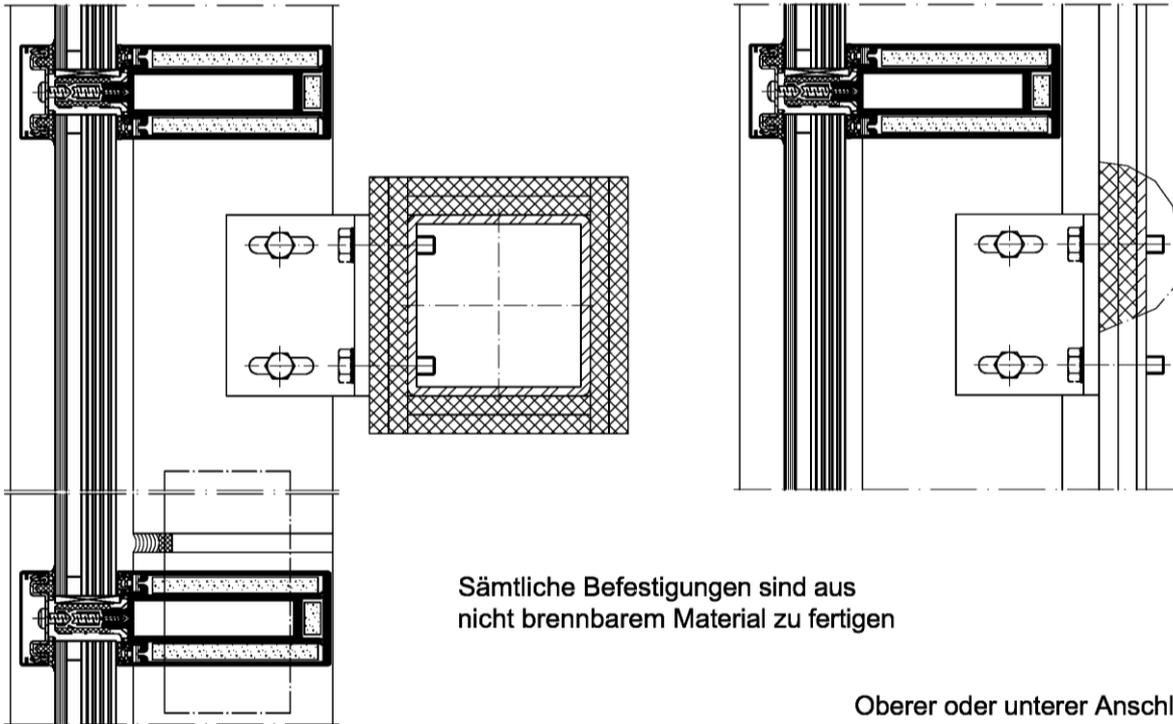
- ① Mineralwolle Baustoff-
 klasse A1 DIN 4102
- ② Fußbodenaufbau je
 nach den baulichen
 Gegebenheiten
- ③ Silicat-Platte
- ④ St- Blech 2mm
 Dehnungsstoß
 (Ausführung wahlweise)
- ⑤ Fassadenbefestigung

Fassadenkonstruktion
 FW 50+ BF

Fassadenaufhängung / Fassadenabschluss / Be- und Entlüftung

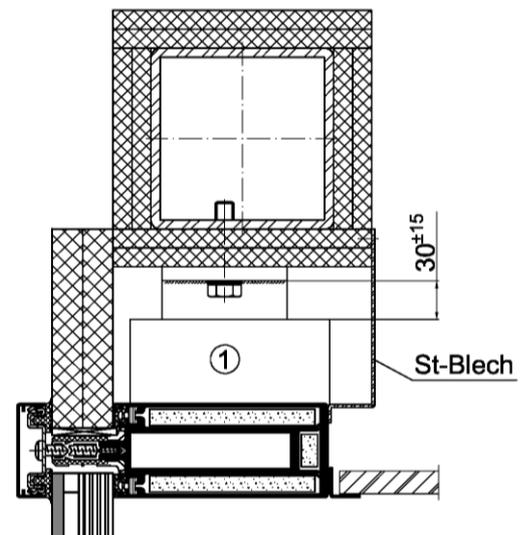
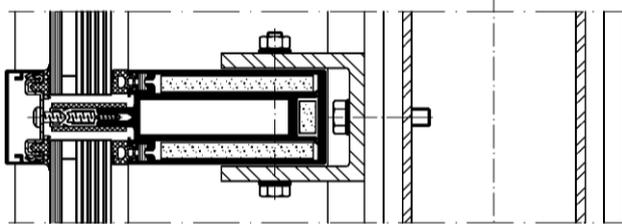
Anlage 17

Beispiele für Konstruktive Anschlüsse (ohne Raumabschluss)



Sämtliche Befestigungen sind aus nicht brennbarem Material zu fertigen

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



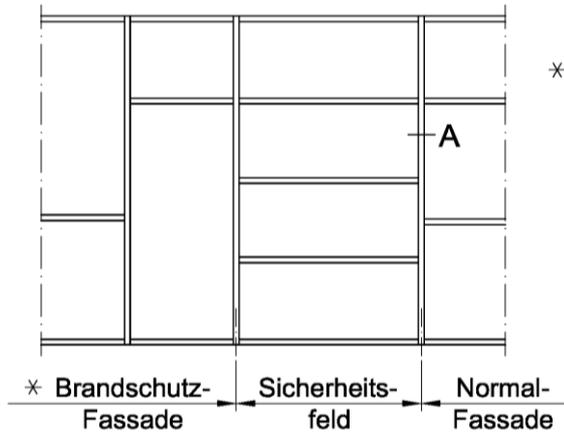
① Hohlräume mit Mineralwolle Baustoffklasse A1 DIN 4102 ausstopfen

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.

Fassadenkonstruktion
 FW 50+ BF

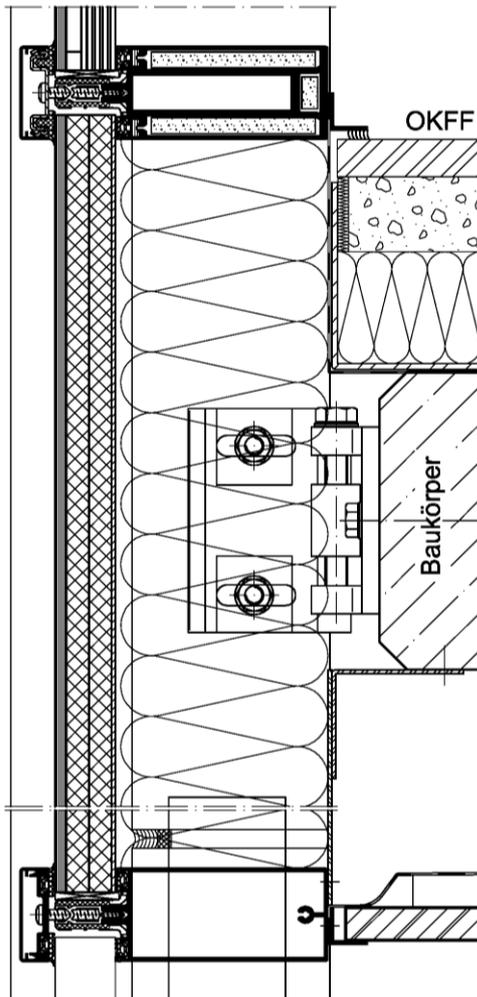
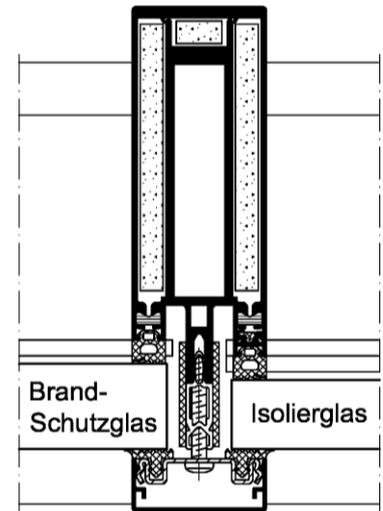
Anschluss an bekleidete Stahlträger und Stahlstützen

Anlage 18

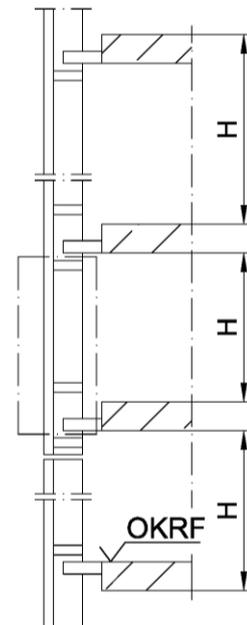


* Die Breite der Brandschutzfassade muss über die örtliche Bauaufsichtsbehörde festgelegt werden!

Schnitt A:



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



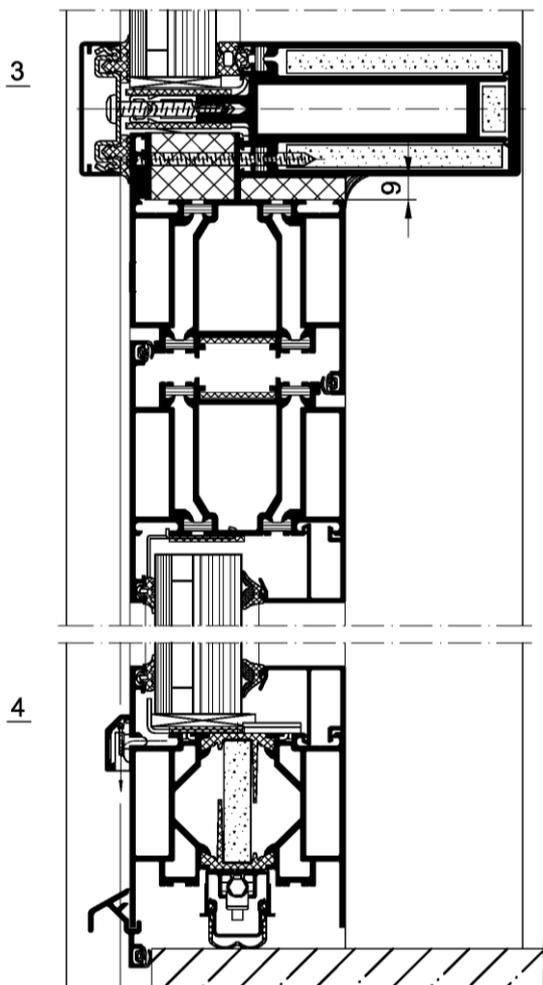
$H \leq 5000$
 $H \leq 4500$ bei Einbau von Feuerschutzabschlüssen

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-70.4-83

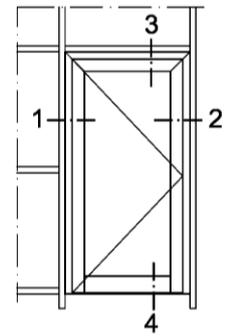
Fassadenkonstruktion
 FW 50+ BF

Übergang Brandschutz- zu Normalfassade

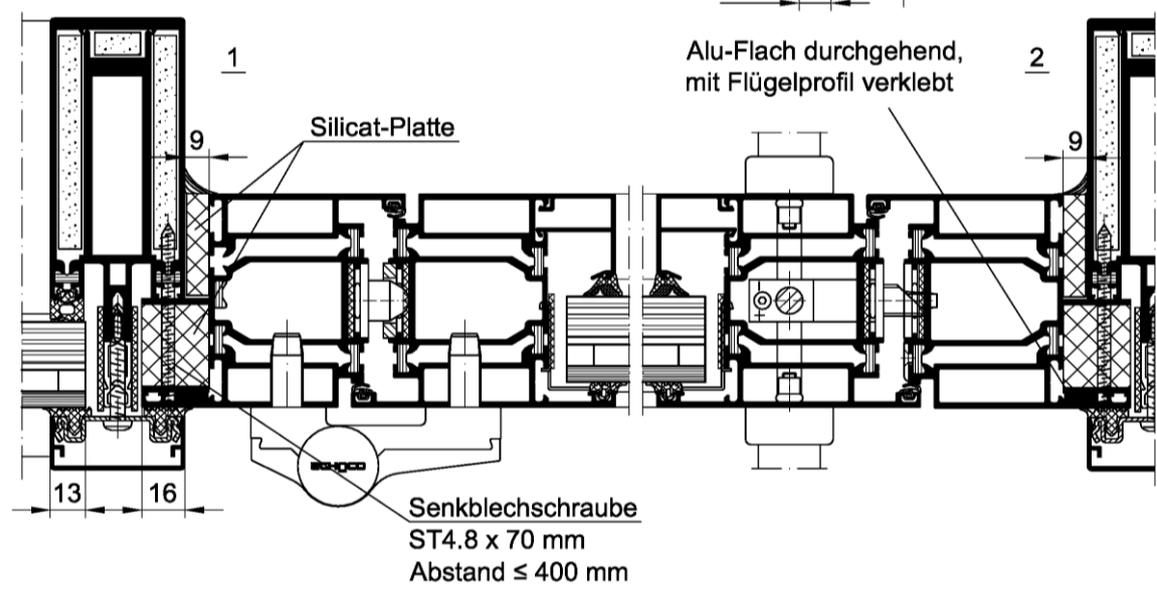
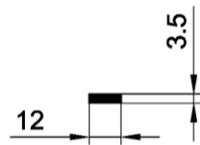
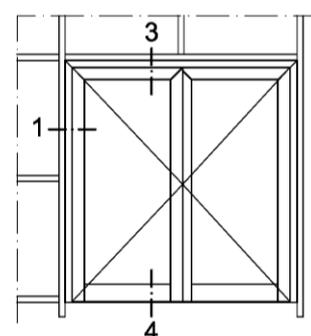
Anlage 19



T30-1 Tür
 "Schüco ADS 80 FR30"
 gem. Zul.- Nr. Z-6.21-2187



T30-2 Tür
 "Schüco ADS 80 FR30"
 gem. Zul.- Nr. Z-6.21-2187

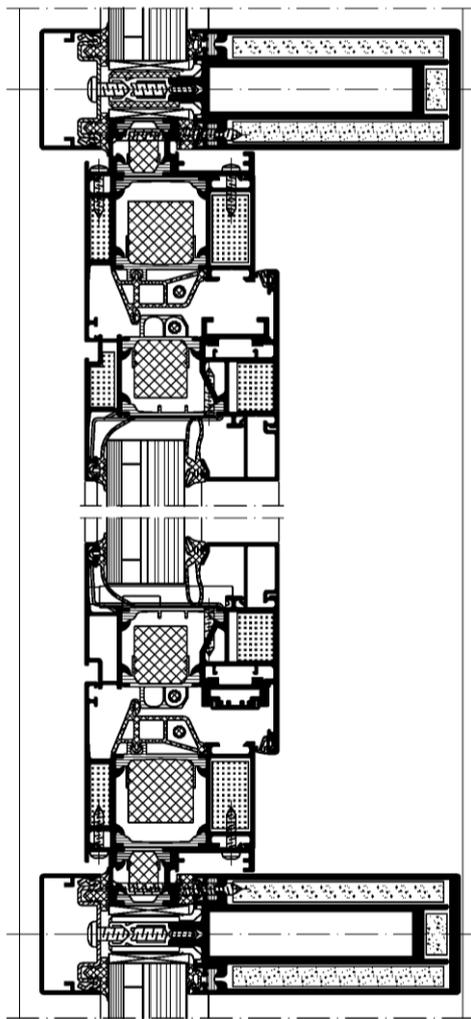


elektronische Kopie der abz des dibt: z-70.4-83

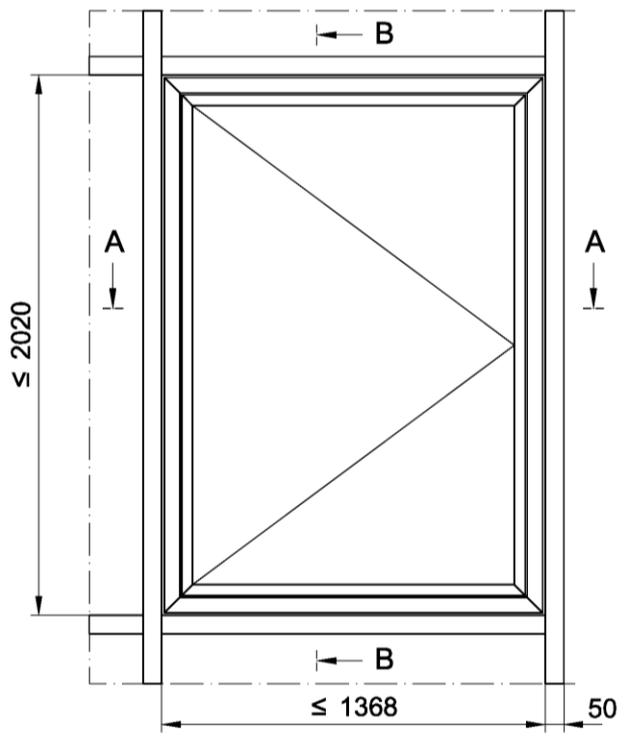
Fassadenkonstruktion
 FW 50+ BF

Einbau T30 Tür "Schüco ADS 80 FR30"

Anlage 20



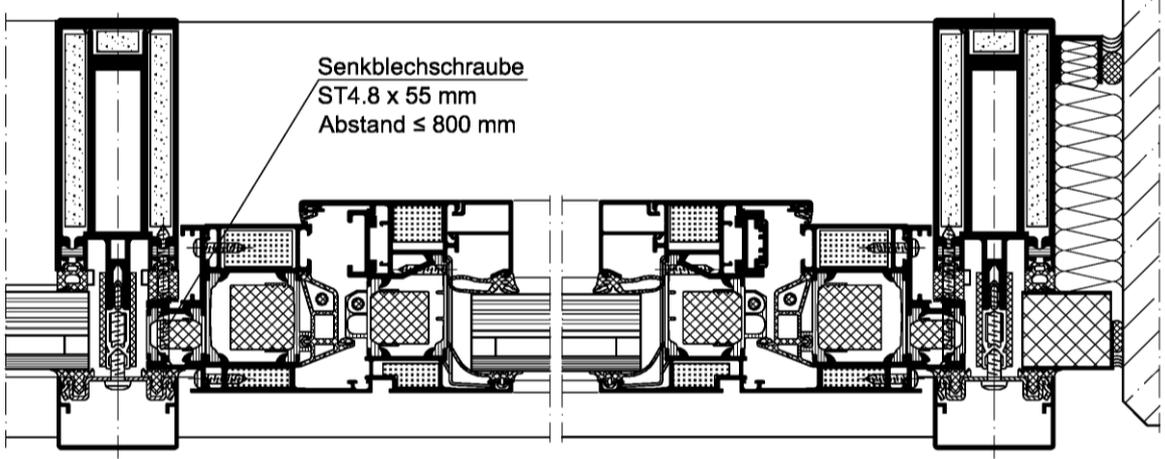
B - B



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

A - A



Senkblechschraube
 ST4.8 x 55 mm
 Abstand ≤ 800 mm

Fassadenkonstruktion
 FW 50+ BF

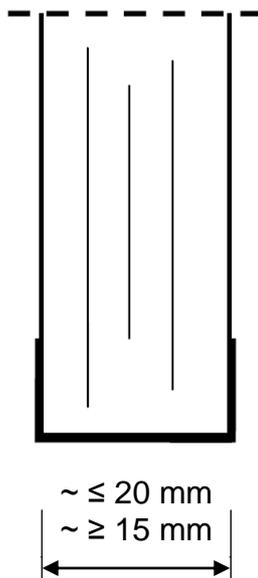
Einbau "Schüco AWS .. FR30"

Anlage 21

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-70.4-83

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.

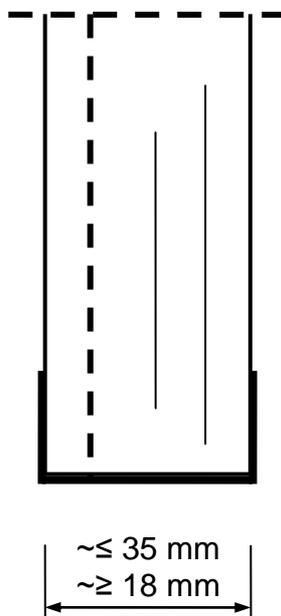
Fassadenkonstruktion "FW 50+ BF"

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1."

Anlage 22

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.

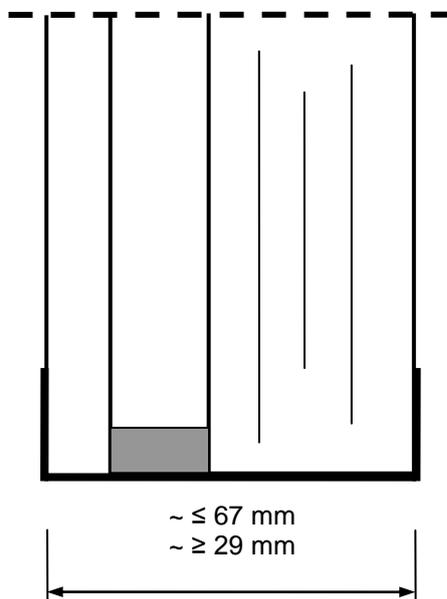
Fassadenkonstruktion "FW 50+ BF"

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-2."

Anlage 23

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

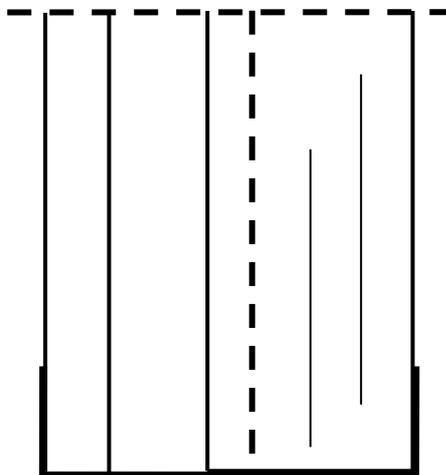
Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"

Anlage 24

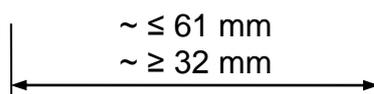
**Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 30-2. Iso" und
 "Pilkington Pyrostop® 30-3. Iso"**

Prinzipskizze:

außen



innen



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

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas nach ≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrostop**® 30-26(36*)"
 DIN EN 12150-2,
 wahlweise heißgelagert nach BRL A Teil 1,

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas ≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrostop**® 30-27(37*)"
 nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder
 Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

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

* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

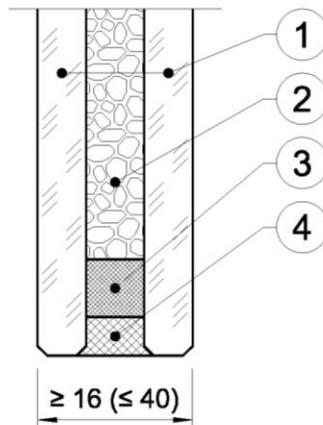
Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Fassadenkonstruktion "FW 50+ BF"

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

Anlage 25

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



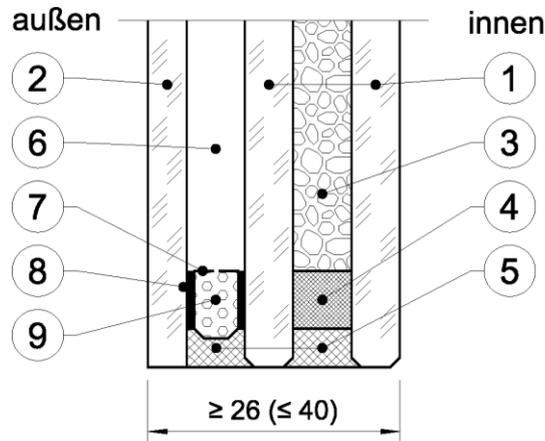
Maße in mm.

Fassadenkonstruktion "FW 50+ BF"

Verbundglasscheibe "SchücoFlam 30 C"

Anlage 26

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

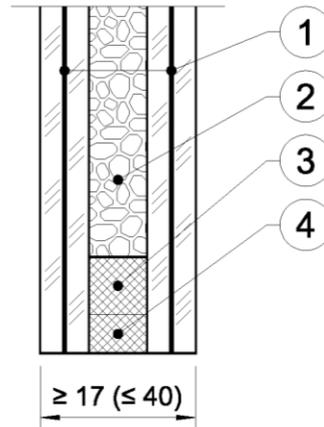
Maße in mm.

Fassadenkonstruktion "FW 50+ BF"

Isolierglasscheibe "SchücoFlam 30 ISO C"

Anlage 27

Verbundglasscheibe "SchücoFlam 30 S"



- 1) beidseitig VSG mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten; bestehend aus:
 Floatglas, $\ge 2,6 \pm 0,2$ mm dick,
 Folie, $\ge 0,38$ mm dick
 (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt),
 Floatglas, $\ge 2,6 \pm 0,2$ mm dick
 oder
 beidseitig ESG oder ESG-H, $\ge 5,0 \pm 0,2$ mm dick,
 mit oder ohne Einfärbung
- 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)



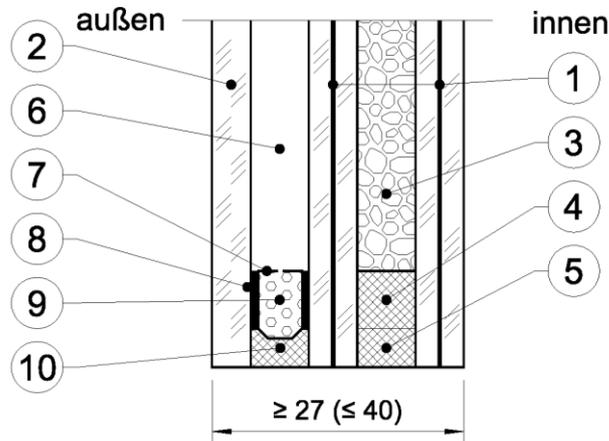
Maße in mm.

Fassadenkonstruktion "FW 50+ BF"

Verbundglasscheibe "SchücoFlam 30 S"

Anlage 28

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,
 oder
 beidseitig ESG oder ESG-H, $\geq 5,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Einfärbung
- 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

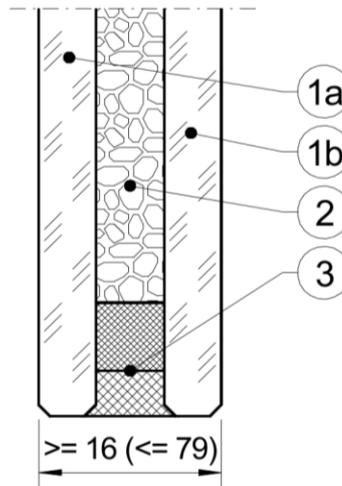
Maße in mm.

Fassadenkonstruktion "FW 50+ BF"

Verbundglasscheibe "SchücoFlam 30 ISO S"

Anlage 29

Verbundglasscheibe CONTRAFLAM 30



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

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

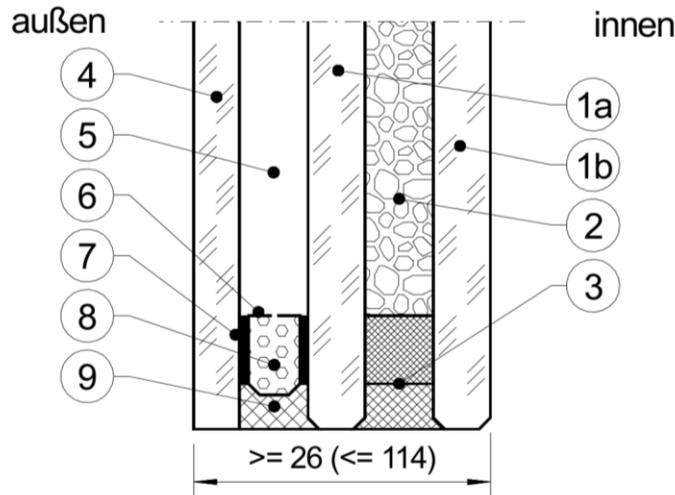
alle Maße in mm

Fassadenkonstruktion "FW 50+ BF"

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM 30"

Anlage 30

Isolierglasscheibe CONTRAFLAM 30 IGU



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

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

* nur bei Verwendung im Innenbereich

alle Maße in mm

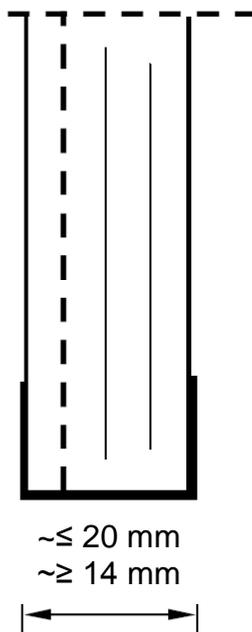
Fassadenkonstruktion "FW 50+ BF"

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

Anlage 31

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.

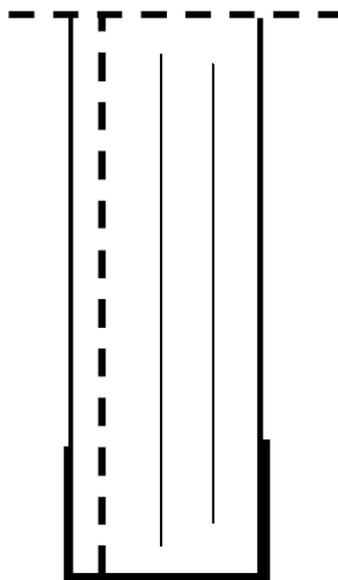
Fassadenkonstruktion "FW 50+ BF"

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-2.."

Anlage 32

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur[®] 30-201"

Prinzipskizze:



~ ≤ 11 mm

~ ≥ 10 mm



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.

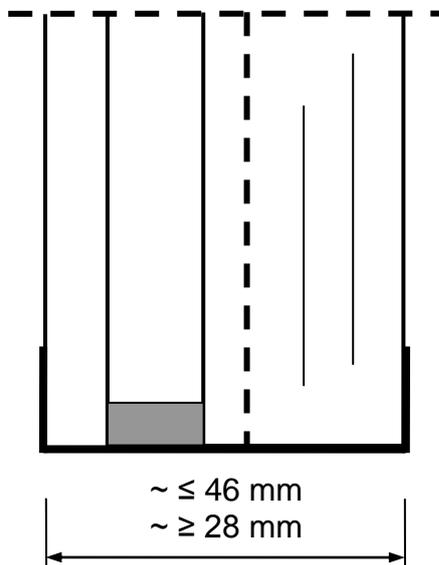
Fassadenkonstruktion "FW 50+ BF"

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-201"

Anlage 33

**Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrodur® 30-2. Iso" und
 "Pilkington Pyrodur® 30-3. Iso"**

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierglas 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, | ≥ 6 mm bei "Pilkington Pyrodur ® 30-25 (35*)" |
| Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2, wahlweise heißgelagert nach BRL A Teil 1, | ≥ 6 mm bei "Pilkington Pyrodur ® 30-26 (36*)" |
| Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas, | ≥ 8 mm bei "Pilkington Pyrodur ® 30-27 (37*)" |
| Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas | ≥ 8 mm bei "Pilkington Pyrodur ® 30-28 (38*)" |

* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen.

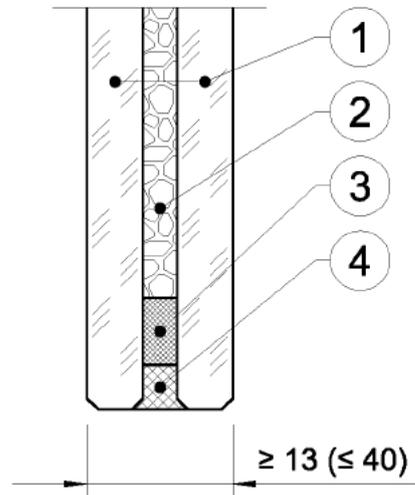
Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe.

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

elektronische Kopie der abz des dibt: z-70.4-83

| | |
|--|-----------|
| Fassadenkonstruktion "FW 50+ BF" | Anlage 34 |
| Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrodur 30-3. Iso" | |

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

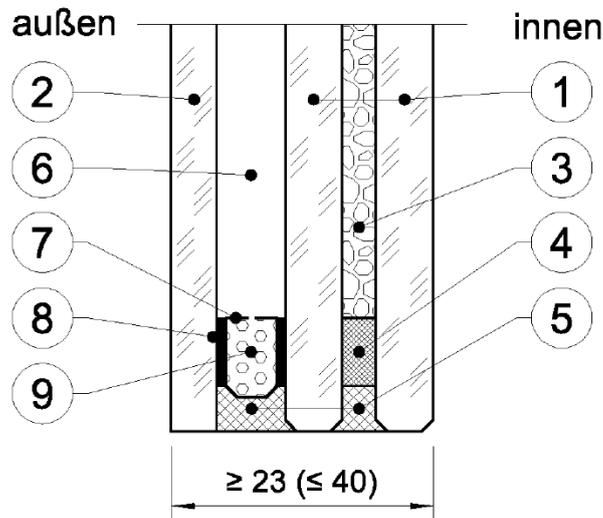
elektronische Kopie der abz des dibt: z-70.4-83

Fassadenkonstruktion "FW 50+ BF"

Verbundglasscheibe "SchücoFlam 30 CLT"

Anlage 35

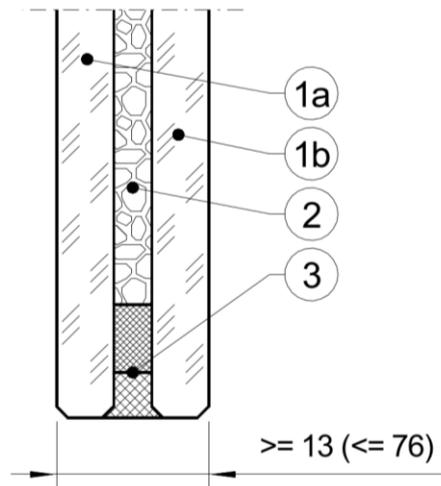
Isolierglasscheibe "SchücoFlam 30 ISO C LT"



- 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

Verbundglasscheibe CONTRAFLAM LITE 30



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

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

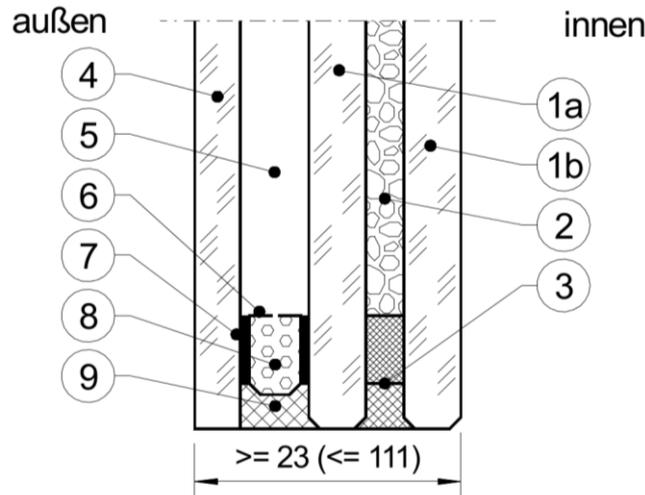
alle Maße in mm

Fassadenkonstruktion "FW 50+ BF"

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM LITE 30"

Anlage 37

Isolierglasscheibe CONTRAFLAM LITE 30 IGU



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

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

* nur bei Verwendung im Innenbereich

alle Maße in mm

Fassadenkonstruktion "FW 50+ BF"

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM LITE 30 IGU"
 Aufbauvariante "Climalit/Climaplus"

Anlage 38

Muster für eine
Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Fassadenkonstruktion(en)** (Zulassungsgegenstand) fertig gestellt/eingebaut hat:

.....

- Baustelle bzw. Gebäude:

.....

- Datum des Einbaus:

- 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-..... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) fertig gestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und

- die für die Ausführung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z.B. Rahmen, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Zulassungsgegenstandes, für die die Zulassung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.

.....
 (Ort, Datum)

.....
 (Firma/Unterschrift)

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

Fassadenkonstruktion "FW 50+ BF"

Muster für die Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 39