

Deutsches Institut für Bautechnik

ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten Bautechnisches Prüfamt

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

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

Datum: Geschäftszeichen:

26. August 2009 III 34-1.19.14-106/05

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1948

Geltungsdauer bis:

31. August 2014

Antragsteller:

Schüco International KG

Karolinenstraße 1-15, 33609 Bielefeld

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasungen
"FW50+ BF Dach" und "FW60+ BF Dach"
der Feuerwidersandsklasse G 30 nach DIN 4102-13



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten und 20 Anlagen.



Seite 2 von 12 | 26. August 2009

Z-19.14-1948

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 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.
- Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 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.





Z-19.14-1948

Seite 3 von 12 | 26. August 2009

II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

- 1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasungen, "FW50+ BF Dach" und "FW60+ BF Dach" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13¹.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasungen sind aus Scheiben, einem Rahmen aus Aluminiumprofilen, Klemmverbindungen zur Glashalterung, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Brandschutzverglasungen dürfen als Bauart zur Errichtung nichttragender Dachkonstruktionen bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in Dachkonstruktionen, jeweils als raumabschließende Bauteile für eine 30 minütige Brandbeanspruchung von innen nach außen, angewendet werden.
 - In Seitenflächen geneigter Konstruktionen darf die Brandschutzverglasung auch vertikal eingebaut werden. Hierfür ist die Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten ebenfalls von innen nach außen nachgewiesen.
- 1.2.2 Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2² den Flammen- und Brandgasdurchtritt über mindestens 30 Minuten, jedoch nicht den Durchtritt der Wärmestrahlung. Sie dürfen daher nur an Stellen eingebaut werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen.
 - Über die Zulässigkeit ihrer Anwendung entscheidet die zuständige örtliche Bauaufsichtsbehörde in jedem Einzelfall, sofern nicht bauaufsichtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.
- 1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist bei Verwendung von Profilen des Systems "FW60+ BF Dach " bei horizontaler, ≥ 7°, und bis zu maximal 80° geneigter Anordnung und bei Verwendung des Systems "FW50+ BF Dach " bei mindestens 15° bis maximal 80° geneigter Anordnung (gemessen von der Horizontalen) für den Einbau in Verbindung mit
 - Wänden aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³ mit Steinen mindestens der Festigkeitsklasse 12 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
 - Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1⁴ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2⁵ und DIN 1045-2, -2/A1⁶ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1⁴, Tabelle 3, sind zu beachten.)

geeignet. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2² angehören.

Die Brandschutzverglasung darf bei Ausführung der Variante "SFW 50+ BF Dach" in Verbindung mit der Fassadenkonstruktion "FW 50+ BF" nach allgemeiner bauaufsichtlicher

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 4102-2: 1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforde- rungen und Prüfungen
3	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
4	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1 Bennessung und Stahlbeton Konstruktion
5	DIN EN 206-1:2001-07 DIN EN 206-1/A1:2004-10 DIN EN 206-1/A2:2005-09	Konstruktion Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
6	DIN 1045-2:2001-07 und DIN 1045-2/A1:2005-01	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu

DIN EN 206-1



Z-19.14-1948

Seite 4 von 12 | 26. August 2009

Zulassung Nr. Z-70.4-83 und bei Ausführung der Variante "FW 60+ BF Dach" mit der Fassadenkonstruktion "FW 60+ BF" nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-70.4-84 - jeweils der Feuerwiderstandsklasse G 30 - angewendet werden.

1.2.4 Die zulässige Länge der Hauptträger - gemessen in der Glasebene - beträgt bei Verwendung des Systems "FW50+" maximal 2459 mm und bei Verwendung von Profilen des Systems "FW60+" 4330 mm. Der zulässige Abstand der Hauptträger der Brandschutzverglasung beträgt maximal 1250 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt. Die maximale Breite beträgt bei Verwendung des Systems "FW50+" 2400 mm und bei Verwendung des Systems "FW60+" 4330 mm.

Die Brandschutzverglasungen dürfen werkseitig vorgefertigt werden.

1.2.5 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen (maximale Scheibenabmessungen) entsprechend Tabelle 1 entstehen.

Tabelle 1

Scheibentyp	Hochformat [mm]	Querformat [mm]	gemäß Anlage
Horizontale (≥ 7°) und geeignete Flächen			
"SchücoFlam 30 ISO C LT"			14
"SGG CONTRAFLAM Lite 30 IGU Climalit/Climaplus"	1226 x 2276	1200 x 1050	16
"Pilkington Pyrodur 30-401"	1050 x 2000	1200 x 1050	15
senkrechte Seitenflächen			
"SchücoFlam 30 ISO C LT"	1200 x 2300	2300 x 1200	17
"SGG CONTRAFLAM Lite 30 IGU Climalit/Climaplus"			18
"Pilkington Pyrodur 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrodur 30-3. Iso"			19

- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 nur bei einer Brandbeanspruchung von unten bzw. von innen nach außen.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.8 Durch geeignete Maßnahmen (z.B. durch eine Umwehrung) ist sicher zu stellen, dass im Bereich begehbarer Flächen angeordnete Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht betreten werden (auch nicht zu Reinigungszwecken).
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.10 Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden.

Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht zur Anwendung als nichttragendes, äußeres Bauteil bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Bauteilen nachgewiesen.

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 geführt, sondern ggf. für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenständ jeweils unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse zu führen.



Z-19.14-1948

Seite 5 von 12 | 26. August 2009

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Scheiben 2.1.1

- 2.1.1.1 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-57, der Firma Schüco International KG, Bielefeld, oder der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Bern (CH), zu verwenden:
 - "SchücoFlam 30 ISO C LT" entsprechend Anlage 14 oder
 - "Pilkington Pyrodur 30-401" entsprechend Anlage 15 oder
 - "SGG CONTRAFLAM Lite 30 IGU Climalit/Climaplus" entsprechend Anlage 16

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

- Z-19.14-1831 (für "SchücoFlam 30 ISO C LT") bzw.
- Z-19.14-516 (für "Pilkington Pyrodur 30-401") bzw.
- Z-19.14-1036 (für "SGG CONTRAFLAM Lite 30 IGU Climalit/Climaplus")

entsprechen.

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

- Wird die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.1 in den Seitenflächen in vertikaler 2.1.1.2 Ausführung eingebaut, dürfen außer den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 auch wahlweise folgende Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-57 der Firma Schüco International KG, Bielefeld, oder der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Bern (CH), verwendet werden:
 - "SchücoFlam 30 ISO C LT" entsprechend Anlage 17 oder
 - "SGG CONTRAFLAM Lite 30 IGU Climalit/Climaplus" entsprechend Anlage 18
 - "Pilkington Pyrodur 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrodur 30-3. Iso" entsprechend Anlage 19

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

- Z-19.14-1831 (für "SchücoFlam 30 ISO C LT") bzw.
- (für "SGG CONTRAFLAM Lite 30 IGU Climalit/Climaplus") - Z-19.14-1036
- (für "Pilkington Pyrodur 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrodur 30-3. - Z-19.14-516

entsprechen.

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

für Bautechnik



Z-19.14-1948

Seite 6 von 12 | 26. August 2009

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind spezielle 50 mm oder 60 mm breite stranggepresste, thermisch getrennte Rahmenprofile nach DIN EN 15088⁸ und DIN EN 12020-1⁹ aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 Zustand T66 nach DIN EN 755-210 entsprechend den Anlagen 2 und 3 zu verwenden. Die Ausführung dieser Profile hat mit einem Schraubkanal entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-452 zu erfolgen.

Die thermische Trennung der Profile erfolgt durch zwei PA-Verbundleisten¹¹. In den Hohlräumen zwischen den beiden Profilen sind so genannte Isolatoren¹¹ der Firma Schüco International KG, Bielefeld, anzuordnen (s. Anlagen 2 und 3).

In jedem Hauptträger des Systems "FW60+" ist bei horizontaler ≥ 7° bis ≤ 15° geneigter Anordnung über die gesamte Länge ein mindestens 8 mm dicker Flachstahl der Stahlsorte S235JR+AR nach DIN EN 10025¹² entsprechend Anlage 12 anzuordnen.

Die Rahmenprofile sind werkseitig vorzufertigen.

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

- 2.1.2.2 Auf den Schraubkanal der Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 ist ein so genanntes Isolatorprofil¹¹ der Fa. Schüco International KG, Bielefeld, aufzustecken (s. Anlage 5).
- Die Glashalterung erfolgt mit einer Klemmverbindung gemäß allgemeiner bauaufsicht-2.1.2.3 licher Zulassung Nr. Z-14.4-452, bestehend aus einem Andruckprofil aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 nach DIN 573-313, Zustand T66 nach DIN EN 755-210 und Blechschrauben aus nichtrostendem Stahl¹⁴. Die Andruckprofile sind durch die Blechschrauben mit den Zusatzprofilen zu verbinden (s. Anlage 5).
- Auf die Andruckprofile sind stranggepresste Profile, so genannte Deckschalen, nach 2.1.2.4 DIN EN 150888 aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 nach DIN 573-313, Zustand T66 nach DIN EN 755-210 auf zu klipsen (s. Anlagen 4 und 5).
- Die Verbindung der einzelnen Rahmenteile untereinander erfolgt mit "T-Verbindern" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-14.4-509, bestehend aus Zylinderschrauben mit Innensechskant und Zylinderstiften aus nichtrostendem Stahl¹¹ sowie speziellen T-Verbindern aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 nach DIN 573-313, Zustand T66 nach DIN EN 755-210.
- 2.1.2.6 Zur Glasauflagerung sind spezielle, 100 mm lange Glasträger aus stranggepressten Profilen nach DIN EN 150888 aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 nach DIN 573-313, Zustand T66 nach DIN EN 755-210 zu verwenden.
- In den oberen, seitlichen und unteren Anschlussbereichen sowie dem Firstbereich sind mindestens 30 mm (2 x 15 mm) dicke bzw. 45 mm (25 mm + 20 mm) dicke Streifen aus Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 anzuordnen.

8 9	DIN EN 15088:2006-03 DIN EN 12020-1:2008-06	Aluminium und Aluminiumlegierungen für Tragwerksanwendungen Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Präxisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063 - Teil 1: Technische dieferbedin
10	DIN EN 755-2; 1997-08	gungen Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften
Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.		ıtschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
12	DIN EN 10025: 2005-02	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Tell 1: Allgemeine technische Liefer- bedingungen

13 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Chemische Zusammensetzung und Form DIN EN 573-3: 1994-12 von Halbzeug - Teil 3: Chemische Zusammensetzung 14

Die mechanischen Eigenschaften sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.



Z-19.14-1948

Seite 7 von 12 | 26. August 2009

2.1.3 Dichtungen

- 2.1.3.1 Zwischen den Rahmenprofilen bzw. den Glashalteleisten und den Scheiben sind spezielle EPDM-Dichtungsprofile der Firma Schüco International KG, Bielefeld, vorzusehen (s. Anlage 5).
- 2.1.3.2 In den Falzräumen, auf den Isolatorprofilen, sind Streifen (Dichtbänder) aus dem dämmschichtbildenden Baustoff vom Typ "Kerafix FLEXPAN 200" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1369 anzuordnen (s. Anlage 5).

2.1.4 Befestigungsmittel

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

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 2.1.4 einzuhalten.
- 2.2.1.2 Die Rahmenprofile sind unter Verwendung der thermisch getrennten Aluminium-Profile und der einzuschiebenden Isolatoren nach Abschnitt 2.1.2.1 sowie der aufzusteckenden Isolatoren nach Abschnitt 2.1.2.2 werkseitig vorzufertigen.
- 2.2.1.3 Wird die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.3 werkseitig vorgefertigt, so sind dafür die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 bis 2.1.3 zu verwenden. Der Zusammenbau hat entsprechend Abschnitt 4.2 zu erfolgen. Es sind die Bestimmungen für den Korrosionsschutz nach Abschnitt 4.2.4 zu beachten.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung der Scheiben

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

2.2.3 Kennzeichnung

2.2.3.1 Kennzeichnung der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1

Jede Scheibe nach Abschnitt 2.1.1 bzw. ihre Verpackung oder der Beipackzettel oder der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit der CE-Kennzeichnung nach der entsprechenden Produktnorm und dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder sowie nach Bauregelliste A Teil 1 versehen sein.

Zusätzlich muss jede Scheibe nach Abschnitt 2.1.1 bezüglich des Brandverhaltens entsprechend den Angaben in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-19.14-516 bzw. Nr. Z-19.14-1036 bzw. Nr. Z-19.14-1831 mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet sein.

Außerdem muss jede Scheibe nach Abschnitt 2.1.1 zur Vermeidung von Verwechslungen – mit Hinblick auf die horizontale bzw. geneigte oder vertikale Einbaulage im Verwendungsfalle – einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

Scheibenaufbau: (z.B. ESG 6/SZR 6/ESG 6/Interlayer 6/VSG aus F 6 + PVB 0,76 + F 6)

2.2.3.2 Kennzeichnung der Bauprodukte

Die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2 bis 2.1.4 - mit Ausnahme deren nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.2 und 2.1.3.1 - bzw. die Verpackungen der Produkte oder die Beipackzettel oder die Lieferscheine oder die Anlagen zu den Lieferscheinen müßsen jeweils vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) bzw. der Efkennen der Gefkennen der Gefkennen



Z-19.14-1948

Seite 8 von 12 | 26. August 2009

zeichnung entsprechend der jeweiligen Produktnorm bzw. dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) entsprechend dem jeweiligen Verwendbarkeitsnachweis gekennzeichnet sein.

2.2.3.3 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Rahmenprofile

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

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

- Rahmenprofile für Brandschutzverglasung "FW50+ BF Dach" bzw. "FW60+ BF Dach"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1948
- Herstellungsjahr:

2.2.3.4 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Brandschutzverglasung

Die werkseitig vorgefertigte Brandschutzverglasung 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 muss 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 vorgefertigte Brandschutzverglasung muss jeweils einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Brandschutzverglasung "FW50+ BF Dach" bzw. "FW60+ BF Dach" der Feuerwiderstandsklasse G 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1948
- Herstellungsjahr:

2.2.3.5 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "FW50+ BF Dach" bzw. "FW60+ BF Dach" der Feuerwiderstandsklasse G 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-1948
- Herstellungsjahr:

Das Schild ist auf den Rahmen der Brandschutzverglasung zu schrauben (Läge s. Anlage 1).

schrauben (Lage Deutsches Institut für Bautechnik



Z-19.14-1948

Seite 9 von 12 | 26. August 2009

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweis für die werkseitig vorgefertigten Rahmenprofile nach Abschnitt 2.2.1.2

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

2.3.1.2 Übereinstimmungsnachweis für die werkseitig vorgefertigte Brandschutzverglasung nach Abschnitt 2.2.1.3

Die Bestätigung der Übereinstimmung der werkseitig vorgefertigten Brandschutzverglasung 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.

2.3.1.3 Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.3.1 gilt:

Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.3.1 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:2005-01 nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der werkseitig vorgefertigten Rahmenprofile nach Abschnitt 2.2.1.2, der werkseitig vorgefertigten Brandschutzverglasung nach Abschnitt 2.2.1.3 und der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.3.1 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:

Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile

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

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

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

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

96



Z-19.14-1948

Seite 10 von 12 | 26. August 2009

3 Bestimmungen für die Bemessung

3.1 **Allgemeines**

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

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

Nachweis der Scheiben 3.2

Der Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweis der Scheiben ist nach den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"15 zu führen.

3.3 Nachweis der Rahmenkonstruktion und Glashalterung

- 3.3.1 Für die Anwendung der Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die in die Rahmenkonstruktion eingeleiteten Lasten nach Technischen Baubestimmungen unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten zulässigen Spannungen und Durchbiegungen aufgenommen werden können. Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen(TRLV)"15, zu beachten.
 - Bei der Bemessung der Hauptträger ist für den Gebrauchszustand zu beachten, dass die Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit für den Kaltzustand nachzuweisen sind.
- 3.3.2 Für den Nachweis der Glashalterung mit Klemmverbindungen nach Abschnitt 2.1,2.3 sind Bestimmungen außerdem die der allgemeinen bauaufsichtlichen Nr. Z-14.4-452 zu beachten.
- 3.3.3 Für den Nachweis der Verbindungen der einzelnen Rahmenteile untereinander sind außerdem die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-509 zu beachten.

3.4 Nachweis der Befestigungsmittel

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

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 **Allgemeines**

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 zusammengesetzt oder ggf. als werkseitig vorgefertigte Konstruktion gemäß Abschnitt 2.2.3.4 eingebaut werden.

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unter ichten, 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 herzu-Demodies Institut

15



Z-19.14-1948

Seite 11 von 12 | 26. August 2009

stellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

4.2.1 Bestimmungen für den Zusammenbau der Rahmenprofile und Glashalteleisten

4.2.1.1 Der Rahmen der Brandschutzverglasung muss aus Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.2.1.2 hergestellt werden.

Der Rahmen der Brandschutzverglasung muss aus Hauptträgern und den dazwischen einzusetzenden Querträgern bestehen. Die Verbindung der einzelnen Rahmenteile untereinander erfolgt mit "T-Verbindern" gemäß Abschnitt 2.1.2.5 (s. Anlage 7).

4.2.1.2 Die Glashalterung erfolgt mit Klemmverbindungen nach Abschnitt 2.1.2.3. Die Andruckprofile sind mit Blechschrauben im Abstand von ≤ 250 mm mit den Zusatzprofilen zu verbinden (s. Anlage 5). Auf die Andruckprofile dürfen so genannte Deckschalen nach Abschnitt 2.1.2.4 aufgeklipst werden.

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

Als Scheibenauflager sind im unteren Bereich je Scheibe zwei Glasträger nach Abschnitt 2.1.2.6 an den Querträgern zu befestigen (s. Anlage 11). Auf den Glasträgern sind jeweils Klötzchen aus "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-MPA-E-00-643 anzuordnen und die Scheiben darauf abzusetzen.

Zwischen den Scheiben und den Rahmenprofilen bzw. den Andruckprofilen sind umlaufend Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3.1 und in den Falzräumen, auf den Isolatorprofilen, sind Streifen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff nach Abschnitt 2.1.3.2 anzuordnen (s. Anlage 5).

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder mindestens 13 mm bei Verwendung von Scheiben der Typen "Pilkington Pyrodur 30-..." bzw. mindestens 18 mm bei Verwendung von Scheiben der Typen "SchücoFlam 30 ISO C LT" oder "SGG CONTRAFLAM Lite 30 IGU Climalit/Climaplus" betragen.

4.2.3 Weitere Bestimmungen

Falls die Brandschutzverglasung mit Firstausbildungen ausgeführt werden soll, hat dies gemäß Anlage 9 zu erfolgen. Die Hauptträger der Rahmenkonstruktion sind auf Gehrung zu schneiden und stumpf aneinander zu stoßen. Die Rahmenprofile sind durch Schraubverbindungen oder Schweißen miteinander zu verbinden. Für das Schweißen gilt DIN V 4113-3¹⁶.

Im Firstbereich bzw. den seitlichen Anschlussbereichen an eine vertikale Seitenfläche sind mindestens 30 mm (2 x 15 mm) bzw. 45 mm (25 mm + 20 mm) dicke Streifen aus Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" anzuordnen (s. Anlage 8 und 9).

4.2.4 Bestimmungen für den Korrosionsschutz

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

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

Die Rahmenkonstruktion bzw. ggf. die werkseitig vorgefertigte Brandschutzverglasung ist auf die angrenzenden Bauteile entsprechend Anlagen 8 aufzulagern. Seitliche Anschlüsse der Brandschutzverglasung an Massivbauteile sind entsprechend Anlage 10 auszubilden.

Die Befestigung der Rahmenkonstruktion bzw. der vorgefertigten Brandschutzvergläsung an den angrenzenden Bauteilen aus Mauerwerk oder Beton muss unter Verwendung

> Deutsches Institut ng Tell 3: Aus-



Z-19.14-1948

Seite 12 von 12 | 26. August 2009

spezieller Anschlusszargen und Befestigungsmittel gemäß Abschnitt 2.1.4 erfolgen (s. Anlage 8).

In den oberen, seitlichen und unteren Anschlussbereichen der Brandschutzverglasung an Massivbauteile sind mindestens 25 mm (10 mm + 15 mm) bzw. 40 mm ($2 \times 20 \text{ mm}$) dicke Streifen aus Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" als durchlaufende Abstandhalter anzuordnen (s. Anlage 8).

Die Fugen bzw. Hohlräume zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren¹⁷ Baustoffen verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

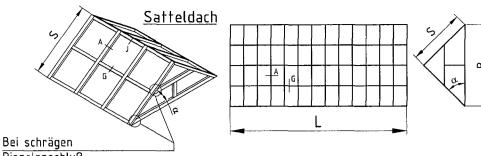
Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 20). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

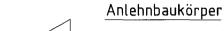
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen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

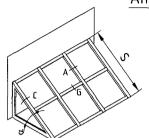
Bolze

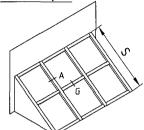


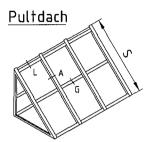


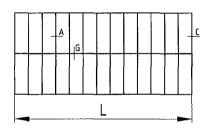
Riegelanschluß $\alpha = 35^{\circ}$ bis 80°

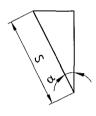










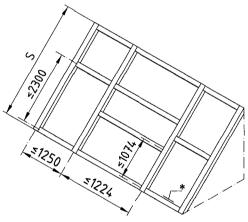


L = unbegrenzt S = Sparrenprofil

	α	S	В
FW50+ BF	15°-80°	≤2459	≤2400
FW60+ BF	7°-80°	≤4330	≤4330

G30 Scheiben – Lichtdach Max. Scheibenabmessungen wahlweise im

# G111 # C10 C 1111		
Glastyp	Hochformat	Querformat
SchücoFlam 30 ISO C LT	1226 x 2276	1200 x 1050
Pilkington Pyrodur 30-401	1050 x 2000	1200 x 1050
SGG CONTRAFLAM LITE 30 IGU Climalit/ Climaplus	1226 x 2276	1200 x 1050





* Kennzeichnungsschild

Maße in mm.

Ausg.: 0100

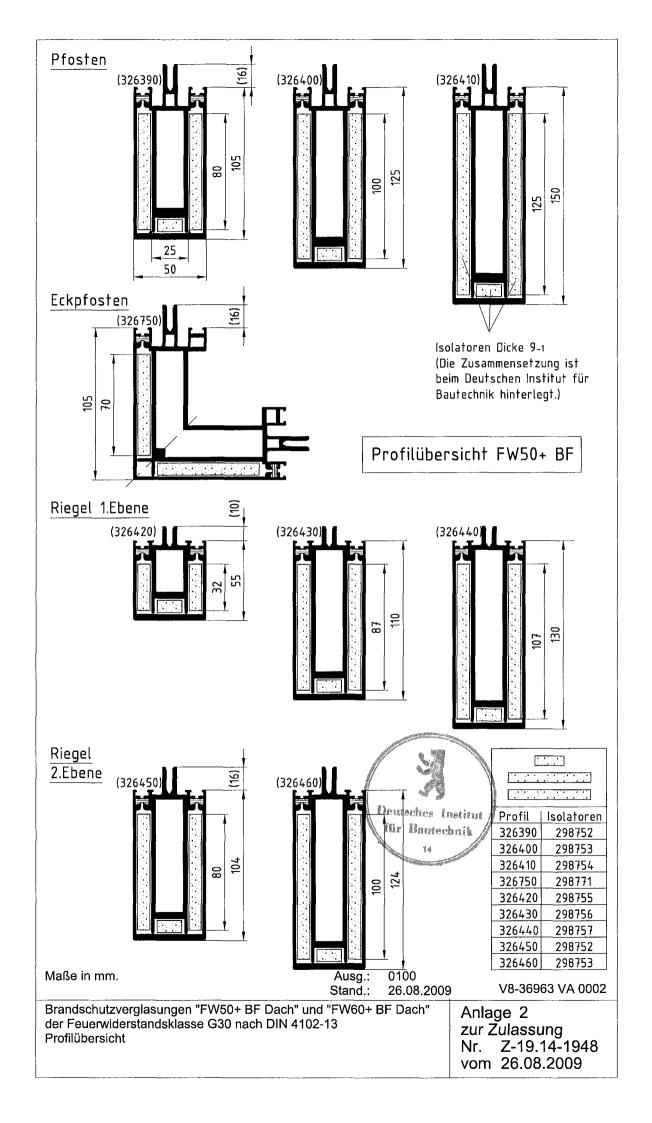
Stand.: 26.08.2009

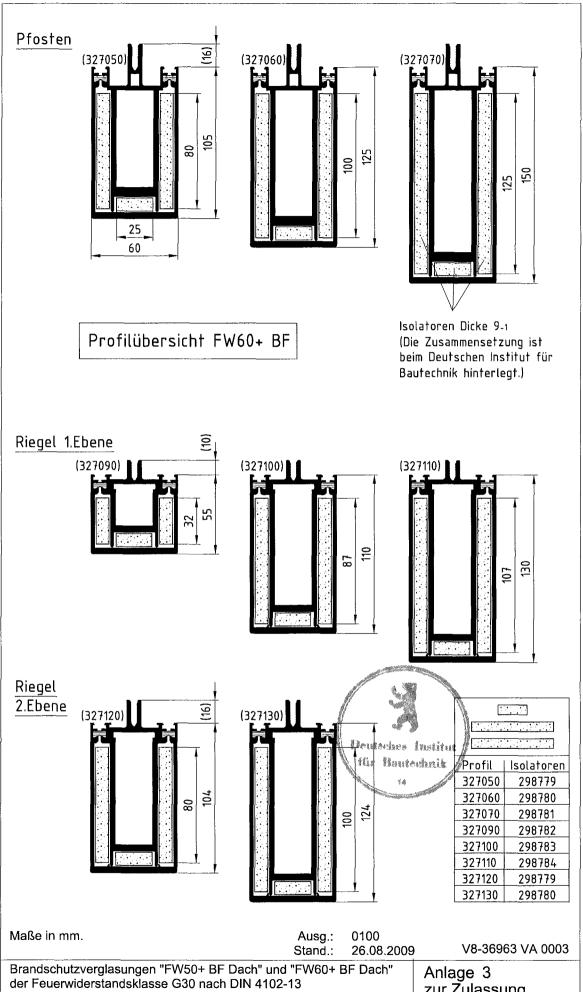
V8-36963 VA 0001

Brandschutzverglasungen "FW50+ BF Dach" und "FW60+ BF Dach" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Übersicht (Ausführungsbeispiele)

Anlage 1 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1948 vom 26.08.2009





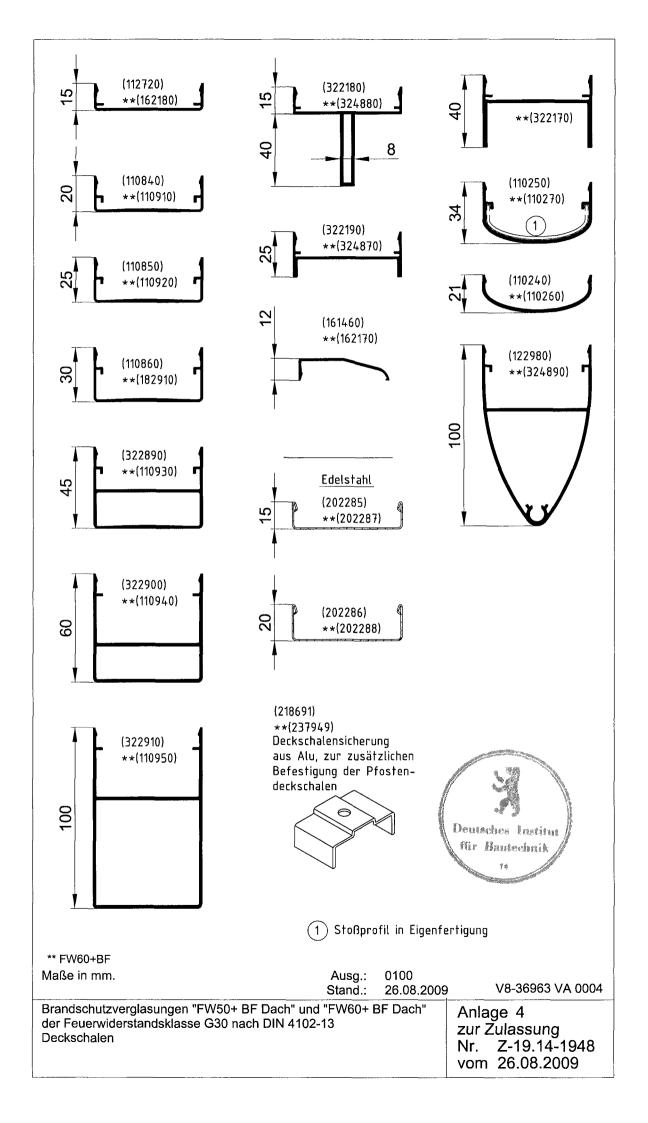
Brandschutzverglasungen "FW50+ BF Dach" und "FW60+ BF Dach" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13
Profilübersicht

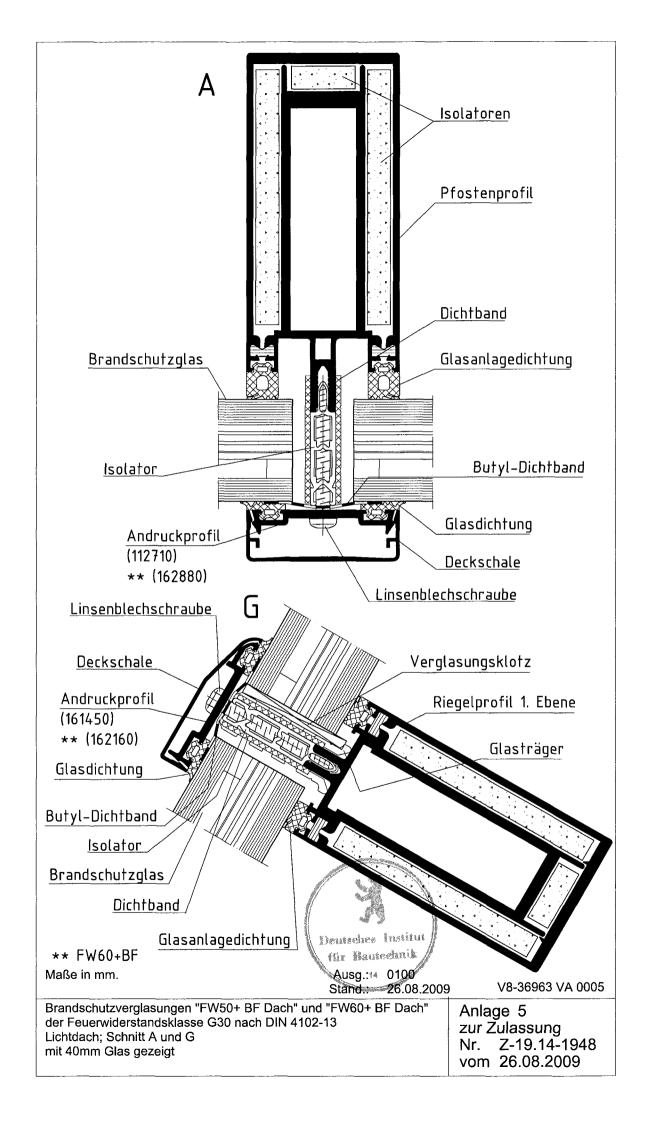
Ar

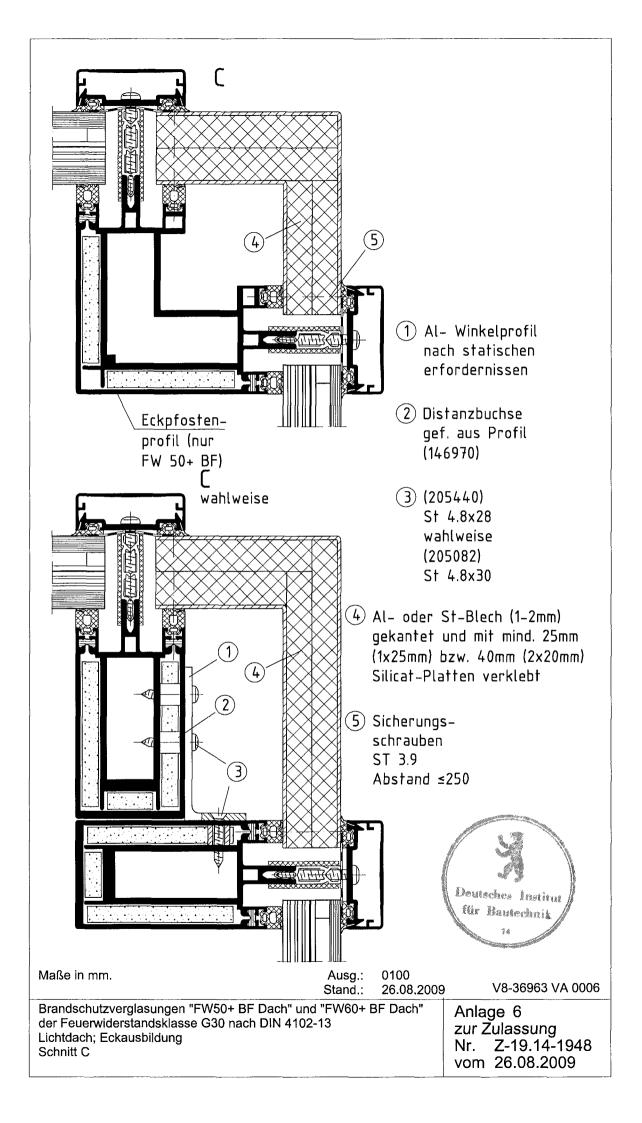
ZL

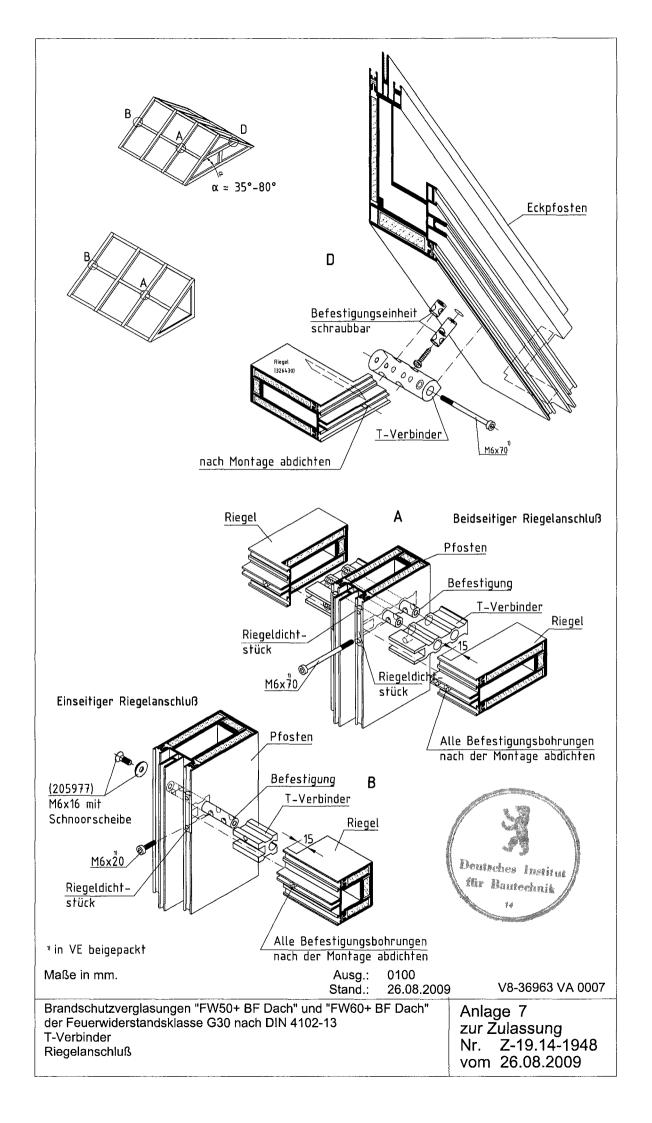
NI

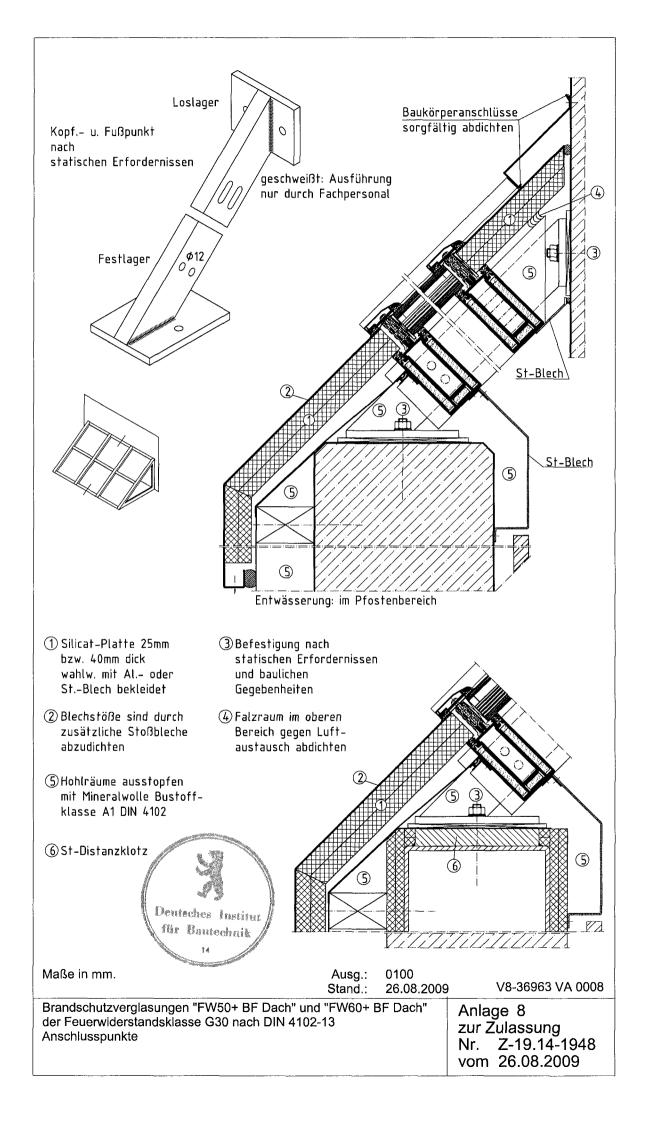
Anlage 3 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1948 vom 26.08.2009

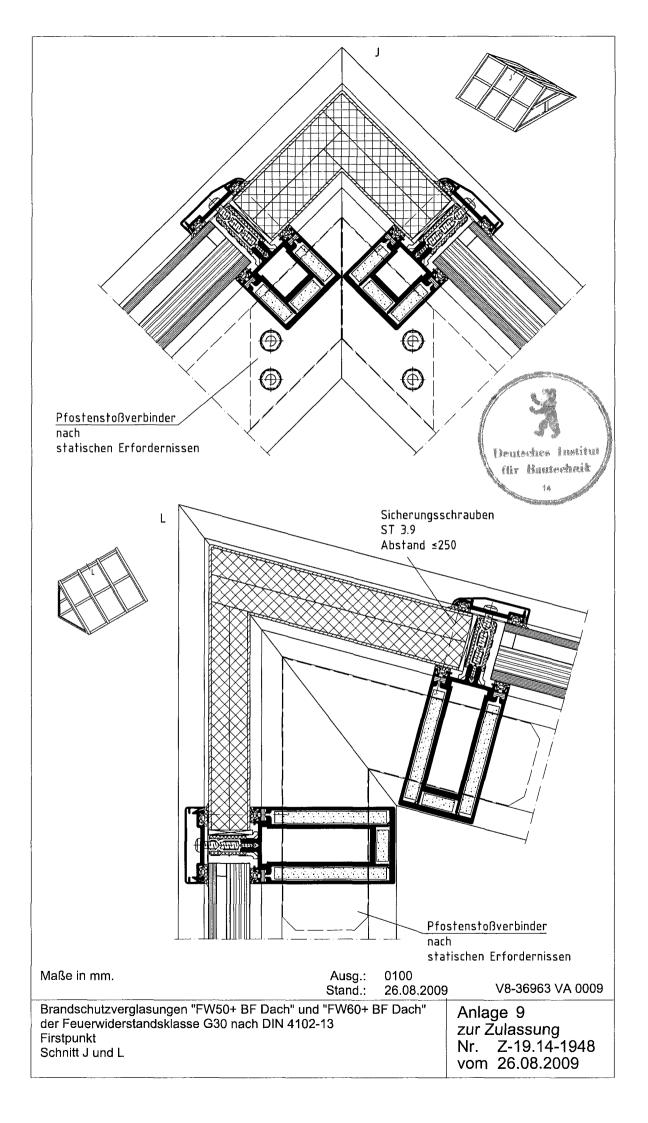


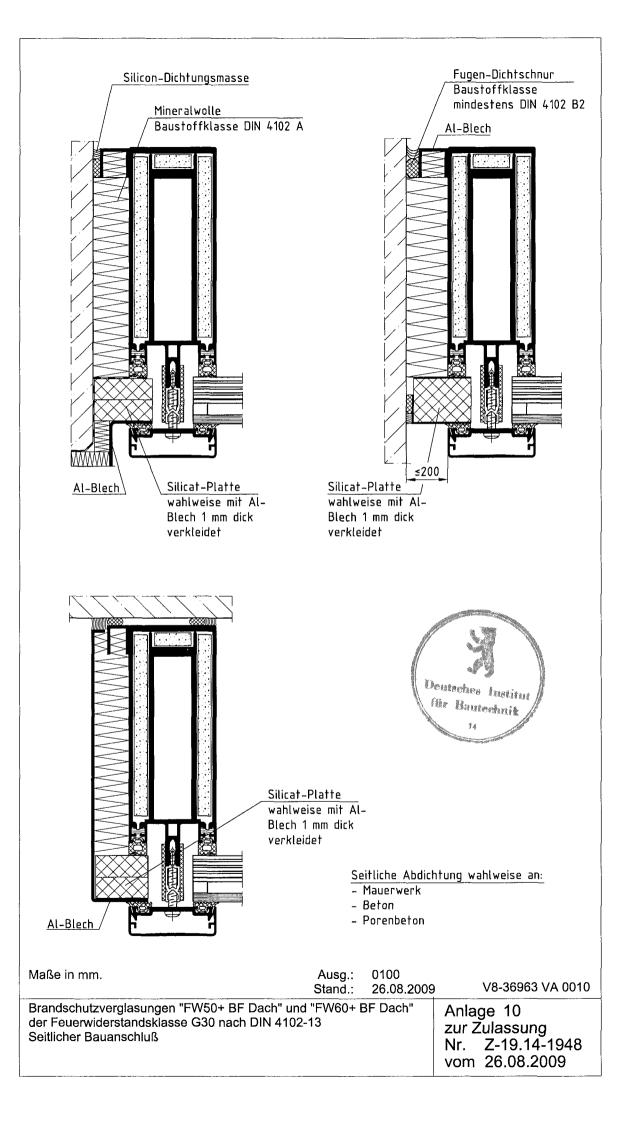


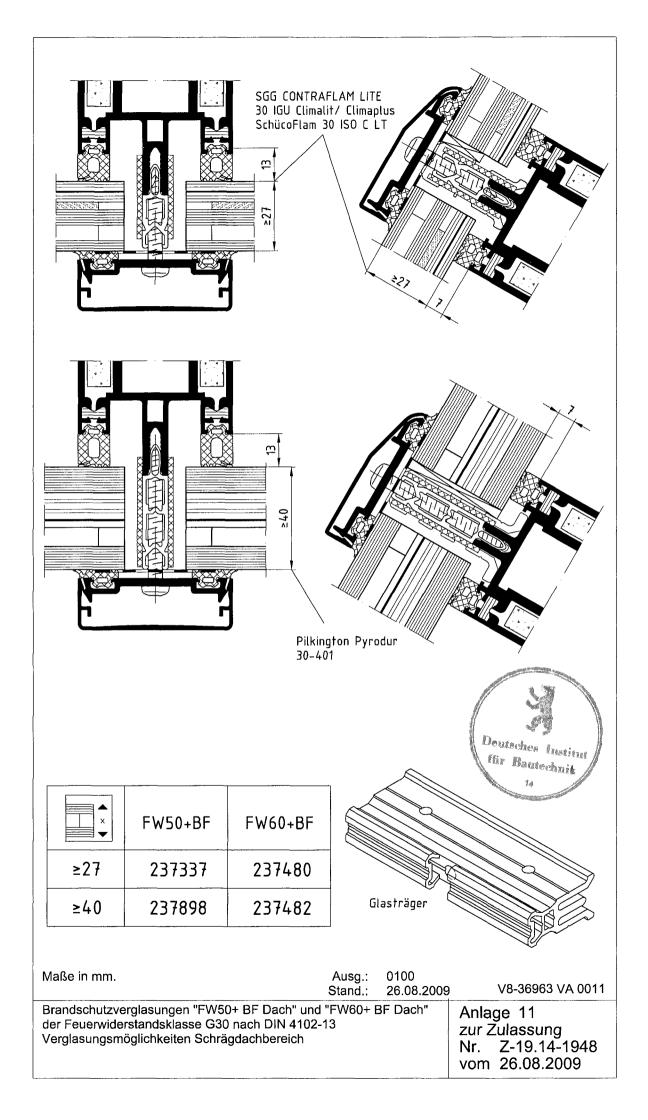


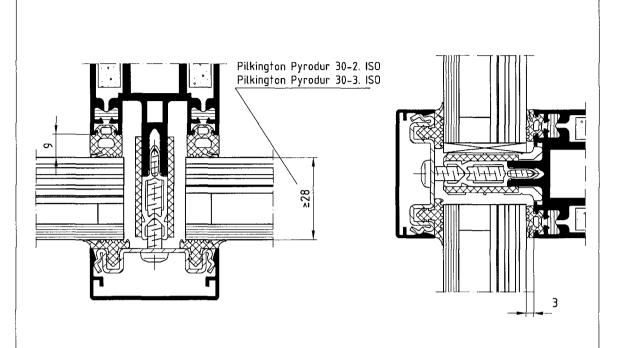


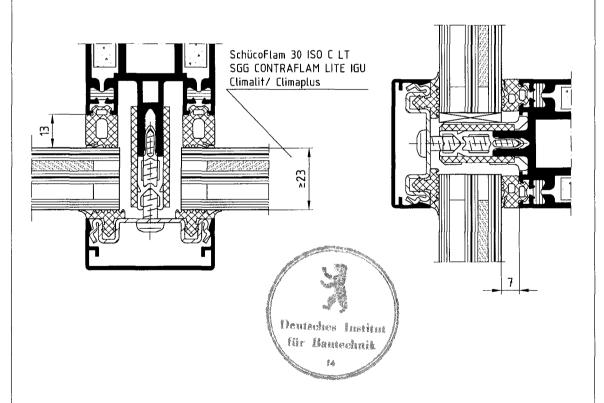












Maße in mm.

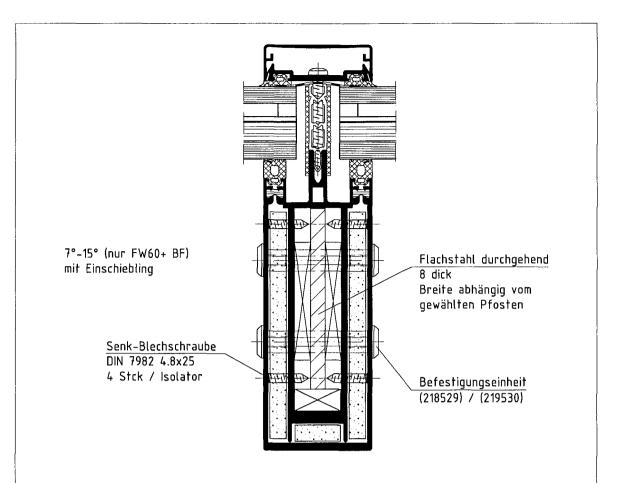
Ausg.: 0100

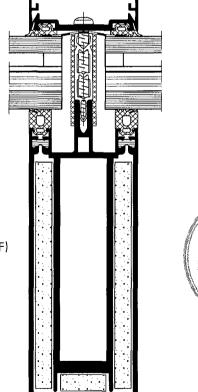
Stand.: 26.08.2009

V8-36963 VA 0012

Brandschutzverglasungen "FW50+ BF Dach" und "FW60+ BF Dach" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13 Verglasungsmöglichkeiten Vertikalbereich

Anlage 12 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1948 vom 26.08.2009







15°-80° (FW50+ BF / FW60+ BF) ohne Einschiebling

Maße in mm.

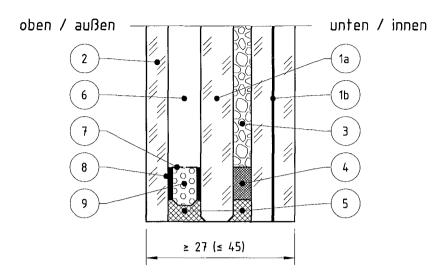
Ausg.: 0100 Stand.: 26.08.2009

V8-36963 VA 0013

Brandschutzverglasungen "FW50+ BF Dach" und "FW60+ BF Dach" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13 7° - 80°

Anlage 13 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1948 vom 26.08.2009

Isolierglasscheibe SchücoFlam 30 ISO C LT (für den Einbau in Schräg- und Horizontalverglasungen)



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



* nur bei Verwendung im Innenbereich

- Floatglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Ornamentglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Beschichtetes Glas nach DIN EN 1096-4 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.11
- Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.12
- Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach BRL A Teil1 lfd. Nr. 11.13
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.14
- Verbundglas (VG) nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.15

Maße in mm.

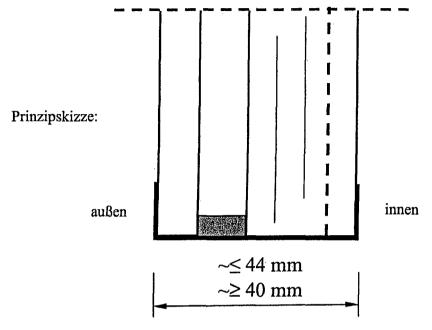
Ausg.: 0100 Stand.: 26.08.2009

V8-36963 VA 0014

Brandschutzverglasungen "FW50+ BF Dach" und "FW60+ BF Dach" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13 SchücoFlam 30 ISO C LT

Anlage 14 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1948 vom 26.08.2009

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrodur® 30-401"



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:

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas ≥ 8 mm nach DIN EN 12150-2, mit Sonnen- oder Wärmeschutzbeschichtung oder Heißgelagertes Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas ≥ 8 mm nach BRL A Teil 1 mit Sonnen- oder Wärmeschutzbeschichtung.



Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen.

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

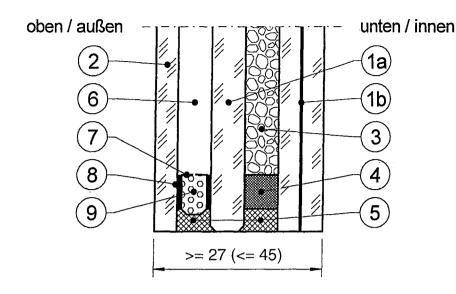
Brandschutzverglasungen "FW50+ BF" und "FW60+ BF" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Isolierglasscheibe -

Anlage 15 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1948 vom 26.08.2009

Isolierglasscheibe SGG CONTRAFLAM 30 IGU Climalit / Climaplus

(für den Einbau in Schräg- und Horizontalverglasungen)



1a) ESG oder ESG-H, $>= 6.0 \pm 0.2$ mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder

ESG aus Ornamentglas, >= 6.0 ± 0.5 mm dick, der Typen seg SR SILVIT, seg SR ARENA C, seg MASTER-POINT, seg MASTER-LIGNE, seg MASTER-CARRE, seg MASTER-RAY, seg MASTER-LENS, oder

VSG, >= 8,0 ± 0,2 mm, mit oder ohne Ornament, Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten

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



* nur bei Verwendung im Innenbereich

- Floatglas nach DIN EN 572-9 und BRLATeil 1 lfd. Nr. 11.10
- Omamentglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Beschichtetes Glas nach DIN EN 1096-4 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.11
- Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2 und BRLA Teil 1 lfd. Nr. 11.12
- Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach BRLA Teil1 lfd. Nr. 11.13
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.14
- Verbundglas (VG) nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.15

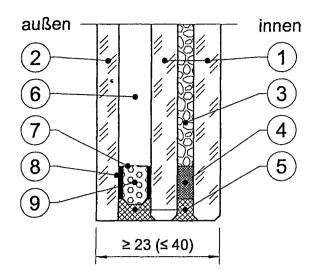
alle Maße in mm

Brandschutzverglasungen "FW50+ BF" und "FW60+ BF" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Isolierglasscheibe -

Anlage 16 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1948 vom 26.08.2009

Isolierglasscheibe "SchücoFlam 30 ISO C LT"



 ESG oder ESG-H, ≥ 5,0 ± 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, ≥ 4 ± 0,2 mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- Alkali-Silikat, 3 mm dick (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 4) Abstandhalter (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 5) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff
- 6) Luft- oder Spezialgasfüllung
- 7) Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium ≥ 6 mm
- 8) Primärdichtung aus Polyisobutylen
- 9) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)

* nur bei Verwendung im Innenbereich

- Floatglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Ornamentglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11,10
- Beschichtetes Glas nach DIN EN 1096-4 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.11
- Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.12
- Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach BRL A Teil1 lfd. Nr. 11.13
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.14
- Verbundglas (VG) nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.15

Maße in mm.

Brandschutzverglasungen "FW50+ BF" und "FW60+ BF" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

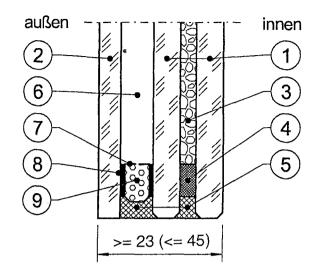
Isolierglasscheibe –
 nur für den Vertikalbereich

Anlage 17 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1948 vom 26.08.2009

Doutaches Institut

für Banterbnit

Isolierglasscheibe SGG CONTRAFLAM Lite 30 IGU Climalit / Climaplus



 ESG oder ESG-H, >= 5,0 ± 0,2 mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder ESG aus Ornamentglas, >= 6,0 ± 0,5 mm dick, der Typen seg SR SILVIT, seg SR ARENA C, seg MASTER-POINT, seg MASTER-LIGNE, seg MASTER-CARRE, seg MASTER-RAY, seg MASTER-LENS,

VSG, >= 8,0 ± 0,2 mm, mit oder ohne Ornament, Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten

- 2) Floatglas, ESG, ESG-H, VSG, VG* oder Ornamentglas, >= 4 ± 0,2 mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 3) Alkali-Silikat, 3 mm dick (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 4) Abstandhalter (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 5) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff
- 6) Luft- oder Spezialgasfüllung
- 7) Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium >= 6 mm
- 8) Primärdichtung aus Polyisobutylen
- 9) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)



* nur bei Verwendung im Innenbereich

- Floatglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Ornamentglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Beschichtetes Glas nach DIN EN 1096-4 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.11
- Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.12
- Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach BRL A Teil1 lfd. Nr. 11.13
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.14
- Verbundglas (VG) nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.15

alle Maße in mm

Brandschutzverglasungen "FW50+ BF" und "FW60+ BF" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe –
 nur für den Vertikalbereich

Anlage 18 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1948 vom 26.08.2009

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

~≤ 46 mm ~≥ 28 mm

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:

Prinzipskizze:

Floatglas ≥ 6 mm bei "Pilkington Pyrodur® 30-25 (35*)"

nach DIN EN 572-9,

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas ≥ 6 mm bei "Pilkington Pyrodur® 30-26 (36*)"

nach DIN EN 12150-2, wahlweise heißgelagert nach BRL A Teil 1,

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas ≥ 8 mm bei "Pilkington Pyrodur® 30-27 (37*)"

nach DIN EN 14449 aus

Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

Verbund-Sicherheitsglas

nach DIN EN 14449 aus

Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für

Bautechnik hinterlegt.

Brandschutzverglasungen "FW50+ BF" und "FW60+ BF" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe –
 nur für den Vertikalbereich

Anlage 19 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1948 vom 26.08.2009

Mir Bantechnil

≥ 8 mm bei "Pilkington Pyrodur® 30-28 (38*)"

Übereinstimmungsbestätigung

_	Name und Anschrift des Unternehmens, das die Branc (Zulassungsgegenstand) hergestellt hat:	
	Baustelle bzw. Gebäude:	
_	Datum der Herstellung:	
	Geforderte Feuerwiderstandsklasse der Brandschutzverg	lasung(en):
Hi	ermit wird bestätigt, dass	
_	die Brandschutzverglasung(en) der Feuerwiderstandskla aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller B meinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-19.14 des Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmung Ergänzungsbescheide vom	estimmungen der allge- s Deutschen Instituts für gen der Änderungs- und
-	die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands ver (z.B. Rahmen, Scheiben) den Bestimmungen der allgem Zulassung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet wie Teile des Zulassungsgegenstandes, für die die Zulastlegungen enthält.	einen bauaufsichtlichen varen. Dies betrifft auch
	(Ort, Datum) Deutsches Institut für Bautechnik	(Firma/Unterschrift)
	iese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlic ständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)	hen Weitergabe an die
-	Brandschutzverglasung "FW50+ BF" und "FW60+ BF" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13	Anlage 20 zur Zulassung

- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 20 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1948 vom 26.08.2009