

10829 Berlin, 18. August 2008
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-321
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 35.1-1.19.14-117/06

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1405

Antragsteller:

Forster Rohr- & Profiltechnik AG
Forster Profilsysteme
Romanshornestraße 6
9320 Arbon
SCHWEIZ

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "forster thermfix vario F30"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Geltungsdauer bis:

31. August 2013

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 14 Seiten und 21 Anlagen.



I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 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.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender 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.
- 5 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.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "forster thermfix vario F30" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Scheiben, einem Rahmen aus Stahlhohlprofilen, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.2 Anwendungsbereich

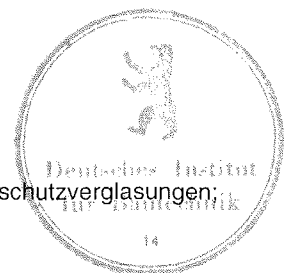
1.2.1 Die Brandschutzverglasung darf als Bauart zur Errichtung von nichttragenden inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden angewendet werden.

Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrostop-Typ 30-20" oder "Pilkington Pyrostop-Typ 30-2.." bzw. "Pilkington Pyrostop-Typ 30-3.." darf die Brandschutzverglasung auch als Bauart zur Errichtung von nichttragenden äußeren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden angewendet werden.

1.2.2 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in

– mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1² mit Steinen mindestens der Festigkeitsklasse 12 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 3500 mm bzw. mindestens 17,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1² mit Steinen mindestens der Festigkeitsklasse 12 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 5000 mm oder

– mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1³ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2⁴ und DIN 1045-2, -2/A1⁵ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1³, Tabelle 3, sind zu beachten.) bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 3500 mm bzw. mindestens 15 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1³ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2⁴ und DIN 1045-2, -2/A1⁵ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1³, Tabelle 3, sind zu beachten.) bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 5000 mm oder



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

- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1² mit Porenbeton-Plansteinen nach DIN V 4165⁶ mindestens der Festigkeitsklasse 4 bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. mit Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 3500 mm bzw. in mindestens 20 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1² mit Porenbeton-Blocksteinen bzw. Porenbeton-Plansteinen nach DIN V 4165⁶ mindestens der Festigkeitsklasse 4 bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. mit Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 5000 mm oder
- Trennwände nach DIN 4102-4⁷, Tab. 48, in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten von mindestens 10 cm Wanddicke bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 3500 mm bzw. Trennwände nach DIN 4102-4⁷, Tab. 48, in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten von mindestens 17,5 cm Wanddicke bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 5000 mm - jedoch jeweils nur bei seitlichem Anschluss und nur bei Anwendung der Brandschutzverglasung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden -

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2⁸ angehören.

Die Brandschutzverglasung darf seitlich an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse nach DIN 4102-A⁹ oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1¹⁰) Bauplatten bekleidete Stahlstützen gemäß Abschnitt 4.3.3 mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁷ angrenzen.

1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt - in Abhängigkeit von der Profiltiefe der senkrechten Stiele und des Stielabstands entsprechend Abschnitt 2.1.2 - maximal 5000 mm.

Die maximal zulässige Höhe der Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.7 beträgt 4000 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen von maximal 1400 mm x 2300 mm (maximale Scheibengröße) entstehen. Die Scheiben dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

1.2.5 In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen an Stelle der Scheiben Ausfüllungen aus Bauplatten nach Abschnitt 2.1.5 mit den Maximalabmessungen 1400 mm x 2300 mm (Hoch- oder Querformat) eingesetzt werden.

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

1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen ausgeführt werden:

6	DIN V 4165:2003-06	Porenbetonsteine; Plansteine und Planelemente
7	DIN 4102-4:1994-03	einschließlich aller Berichtigungen und A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
8	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
9	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
10	DIN EN 13501-1:2007-05	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten



- T 30-1-Tür bzw. T 30-2-Tür "forster fuego light" bzw.
T 30-1-RS-Tür bzw. T 30-2-RS-Tür "forster fuego light"
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-1873.

1.2.8 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.

1.2.10 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

1.2.11 Werden an die Brandschutzverglasung Anforderungen hinsichtlich des Wärmeschutzes gestellt, so sind für die Isolierverglasung die Bestimmungen nach Abschnitt 3 zu beachten.

Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist ansonsten nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Scheiben

2.1.1.1 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Verbundglasscheiben der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, zu verwenden:

- Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop-Typ 30-1.." entsprechend Anlage 18 oder
- Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop-Typ 30-20" entsprechend Anlage 19 oder
- Isolierverbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop-Typ 30-2.." bzw. "Pilkington Pyrostop-Typ 30-3.." entsprechend Anlage 20

2.1.1.2 Für die in den Anlagen genannten Scheibentypen werden folgende Basisprodukte verwendet:

- Floatglas (Kalk-Natronsilicatglas) mit CE-Kennzeichnung nach EN 572-9 und dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) mit CE-Kennzeichnung nach EN 12150-2 und dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.12, jedoch nur für Einbausituationen mit ≤ 4 m Einbauhöhe und wo Personen nicht direkt unter die Verglasung treten können, sonst ist heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) mit dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.13 zu verwenden.
- thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2:2005-01 aus Ornamentglas und dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.12
- Ornamentglas mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 572-9:2005-01 und dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.10.

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Stielen und Riegeln, sind spezielle Stahlhohlprofile gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-14.4-81



aus Stahl der Sorte DD 11 (Werkstoffnummer 1.0034) nach DIN EN 10111¹¹ mindestens entsprechend der Festigkeitsklasse S235 nach DIN EN 10025-2¹² oder wahlweise aus nichtrostendem Stahl mindestens entsprechend der Festigkeitsklasse S235 nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 zu verwenden. Die Mindestabmessungen der Stielprofile betragen 45 mm x 90 mm x 1,8 mm für Höhen der Brandschutzverglasung ≤ 3000 mm und 45 mm x 110 mm x 2 mm für Höhen der Brandschutzverglasung > 3000 mm. Die Mindestabmessungen der Riegelprofile betragen 45 mm x 50 mm x 1,8 mm (s. Anlagen 2 bis 5 und 9).

2.1.2.2 Zur Befestigung der Scheiben auf dem Rahmen der Brandschutzverglasung sind Klemmverbindungen gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-81, bestehend aus sog. Klemmleisten, Klemmschrauben und Klemmfüßen (einschließlich Spannstiften) mit Mindestabmessungen von 42 mm (Ansichtsbreite) x 17 mm, gemäß den Anlagen 2, 9 und 10 zu verwenden.

2.1.2.3 Die Klemmleisten sind mit Deckschalen aus mindestens 1 mm dickem Blech aus Stahl, nichtrostendem Stahl, Aluminium oder Kupferlegierung gemäß Anlage 10 zu bekleiden.

2.1.2.4 Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und entsprechend DIN 4103-1¹³ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereich 2) zu führen bzw. für die im Folgenden genannten Ausführungen erbracht.

Die über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden Stielprofile müssen für Brandschutzverglasungshöhen ≤ 3000 mm und Mittelstielabstände ≤ 2320 mm Mindestabmessungen von 45 mm x 90 mm x 1,8 mm aufweisen. Für Höhen der Brandschutzverglasung ≤ 4500 mm und Mittelstielabstände ≤ 2320 mm müssen Profile mit Mindestabmessungen von 45 mm x 110 mm x 2 mm verwendet werden. Mit den gleichen Profilen darf bei Mittelstielabständen ≤ 1500 mm die Höhe der Brandschutzverglasung ≤ 5000 mm betragen.

2.1.2.5 Sofern der obere bzw. untere bzw. seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an die Laibungen der angrenzenden Bauteile entsprechend den Anlagen 3 bis 5 ausgeführt wird, sind Streifen aus nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A⁹ oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1¹⁰) Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss, einzusetzen, welche beidseitig mit mindestens 1,5 mm dicken, mehrfach abgekanteten Blechen aus Stahl, nichtrostendem Stahl, Aluminium oder Kupferlegierung zu bekleiden sind. Zwischen den Klemmleisten und den Rahmenprofilen sind Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁹ Brandschutzplatten vom Typ "AESTUVER-Brandschutzplatte" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3706/6466-MPA BS oder aus nichtbrennbaren Faserzementplatten vom Typ "Eterplan Typ N" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-BRA09-4124406 als sog. Distanzprofil anzuordnen, deren Dicke der Dicke der verwendeten Scheiben entsprechen muss.

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend spezielle Dichtungsprofile¹⁴ der Firma Forster Rohr- und Profiltechnik AG, Arbon, Schweiz, zu verwenden (s. Anlage 9).

11 DIN EN 10111:1998-03 Kontinuierlich warmgewalztes Band und Blech aus weichen Stählen zum Kaltumformen, Technische Lieferbedingungen

12 DIN EN 10025-2:2005-04 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen, Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle

13 DIN 4103-1:1984-07 Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

14 Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.



2.1.3.2 Wahlweise dürfen in den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix 2000 Papier" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS verwendet werden. Abschließend sind die Fugen mit einem im eingebauten Zustand mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-47) Silikon-Dichtstoff zu versiegeln (s. Anlage 15).

2.1.4 Befestigungsmittel

2.1.4.1 Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen muss unter Verwendung von allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln mit Stahlschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - erfolgen.

2.1.4.2 Sofern beim seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand oder an eine Stahlstütze eine Befestigung erfolgt, sind geeignete Befestigungsmittel – gemäß den statischen Erfordernissen – zu verwenden.

2.1.5 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.5 Ausfüllungen an Stelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür folgende Ausführungen entsprechend den Anlagen 12 bis 14 wahlweise möglich:

- mindestens 50 mm dicke nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A⁹ oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1¹⁰) Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000°C liegen muss, die auf der einen Seite mit mehrfach abgekantetem, mindestens 0,8 mm dicken Blech aus Stahl, Edelstahl, Aluminium oder Kupferlegierung bekleidet ist und auf der anderen Seite ebenso mit Blech oder mit einer mindestens 6 mm dicken Scheibe aus thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) mit CE-Kennzeichnung nach EN 12150-2 und dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.12 bekleidet ist, jedoch nur für Einbausituationen mit ≤ 4 m Einbauhöhe und wo Personen nicht direkt unter die Verglasung treten können, sonst ist heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) mit dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.13 zu verwenden. An den Rändern sind umlaufend Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁹
- Blähglimmerplatten vom Typ "THERMAX SL Brandschutzplatte" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-HFM 94 4 215 oder
- Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-L" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDSO4-1 oder
- Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 oder
- Gipsbauplatten vom Typ "KNAUF-FIREBOARD" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-56.413-290 oder
- Calciumsilikatplatten vom Typ "SUPALUX S" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-BWU03-I-16.1.9

anzuordnen.

- eine jeweils mindestens 30 mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁹ Blähglimmerplatte vom Typ "THERMAX SL Brandschutzplatte" oder Silikat-Brandschutzbauplatte vom Typ "PROMATECT-H" oder eine jeweils mindestens 25 mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁹ Silikat-Brandschutzbauplatte vom Typ "PROMATECT-L" oder drei jeweils mindestens 6 mm dicke, miteinander verklebte, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁹ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" oder eine jeweils 15 mm dicke nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁹ Gipsbauplatte vom Typ "KNAUF-FIREBOARD" oder Calciumsilikatplatte vom Typ "SUPALUX S", die auf der einen Seite mit mehrfach abgekantetem, mindestens 0,8 mm dicken Blech aus Stahl, Edelstahl, Aluminium



oder Kupferlegierung bekleidet ist und auf der anderen Seite ebenso mit Blech oder mit einer mindestens 6 mm dicken Scheibe aus thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) mit CE- Kennzeichnung nach EN 12150-2¹⁵ und dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.12 bekleidet ist, jedoch nur für Einbausituationen mit ≤ 4 m Einbauhöhe und wo Personen nicht direkt unter die Verglasung treten können, sonst ist heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) mit dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.13 zu verwenden.

Wahlweise dürfen die Metallbleche gemäß den Varianten 1, 2 und 2.1 auf maximale Profildicke aufgeweitet werden. Die dadurch entstehenden Hohlräume sind mit nicht-brennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss, vollständig auszufüllen.

Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung der Bauprodukte

2.2.1 Herstellung

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

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 2.1.1.1

Jede Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheibe und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet sein (s. Abschnitt 2.3.1).

Die für den Zulassungsgegenstand zu verwendenden Scheiben müssen mit einem Ätzstempel gekennzeichnet sein, der folgende Angaben enthalten muss:

- Name des Herstellers der Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheibe
- Bezeichnung:
 - "Pilkington Pyrostop-Typ 30-1.." bzw.
 - "Pilkington Pyrostop-Typ 30-20" bzw.
 - "Pilkington Pyrostop-Typ 30-2.." bzw. "Pilkington Pyrostop-Typ 30-3.."

Außerdem muss jede Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheibe einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Verbundglasscheibe
 - "Pilkington Pyrostop-Typ 30-1.." bzw.



- "Pilkington Pyrostop-Typ 30-20" bzw.
- "Pilkington Pyrostop-Typ 30-2.." bzw. "Pilkington Pyrostop-Typ 30-3.."
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer:
 - Z-19.14-33 (für "Pilkington Pyrostop-Typ 30-1.." und "Pilkington Pyrostop-Typ 30-20") bzw.
 - Z-19.14-144 (für "Pilkington Pyrostop-Typ 30-2.." und "Pilkington Pyrostop-Typ 30-3..")
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Dicke der Scheibe: mm
- Größe: mm x mm
- Herstellungsjahr:
- Vermerk: "Kanten nicht nacharbeiten!"

2.2.3.2 Kennzeichnung der Scheiben nach Abschnitt 2.1.5

Jede Scheibe nach Abschnitt 2.1.5 bzw. die Verpackungen des Produkts oder die Beipackzettel oder die Lieferscheine oder die Anlagen zu den Lieferscheinen müssen jeweils vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder bzw. mit der CE-Kennzeichnung und zusätzlich dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) versehen sein (s. Abschnitt 2.3.1).

2.2.3.3 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.2.5, 2.1.3.2, 2.1.4.1 und 2.1.5

Die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.3.2, 2.1.4.1, die nichtbrennbare Mineralwolle und die nichtbrennbaren Bauplatten nach den Abschnitten 2.1.2.5 und 2.1.5 bzw. die Verpackungen der Produkte oder die Beipackzettel oder die Lieferscheine oder die Anlagen zu den Lieferscheinen müssen jeweils vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) bzw. mit der CE-Kennzeichnung und zusätzlich dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder versehen sein (s. Abschnitt 2.3.1).

2.2.3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "forster thermfix vario F30" der Feuerwiderstandsklasse F 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-19.14-1405
- Herstellungsjahr:

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



2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.3 und 2.1.3.1 sowie die Bleche nach den Abschnitten 2.1.2.5 und 2.1.5 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:2005-01 des Herstellers nachzuweisen.

Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1, 2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.3.2, 2.1.4.1, die nichtbrennbaren Mineralwolle und die nichtbrennbaren Bauplatten nach den Abschnitten 2.1.2.5 und 2.1.5 sowie den Scheiben nach Abschnitt 2.1.5 gilt:

Diese Bauprodukte dürfen für die Herstellung der Brandschutzverglasung nur verwendet werden, wenn für sie der im jeweiligen Verwendbarkeitsnachweis geforderte Übereinstimmungsnachweis bzw. die im jeweiligen Brauchbarkeitsnachweis geforderte Konformitätserklärung und der Übereinstimmungsnachweis vorliegen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Bleche nach den Abschnitten 2.1.2.5 und 2.1.5 und der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.3 und 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.

3 Bestimmungen für die Bemessung

3.1 Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise

3.1.1 Allgemeines

Der Sturz über der Brandschutzverglasung muss statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die Brandschutzverglasung (außer ihrem Eigengewicht) keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.



Sofern der obere seitliche bzw. untere seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile gemäß Anlage 1 schräg, gerundet oder rechtwinklig ausgespart ausgeführt wird, darf die Brandschutzverglasung auch in diesem Bereich (außer ihrem Eigengewicht) keine Belastung erhalten.

3.1.2 Nachweis der Glasscheiben bei Außenanwendung

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Vertikalverglasung sind gemäß den TRLV¹⁶ für die im Einzelfall geltenden Verhältnisse zu führen.

3.1.3 Nachweis der Rahmenkonstruktion

3.1.3.1 Anwendung als Außenwand

Für jeden Anwendungsfall bei Anwendung der Brandschutzverglasung als äußere Wand bzw. in äußeren Wänden ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse nach technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als äußere Wand bzw. in äußeren Wänden ist im Zuge der statischen Berechnung 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 Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die TRLV¹⁶ zu beachten.

Die Tragsicherheit der Klemmverbindung nach den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.2.2 ist in jedem Anwendungsfall nachzuweisen. Die charakteristischen Werte der Grenzzugkraft der Klemmverbindung sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-81 zu entnehmen und die Bestimmungen dieser Zulassung zu beachten.

3.1.3.2 Anwendung als Innenwand

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als innere Wand bzw. in inneren Wänden ist die Standsicherheit gegenüber stoßartiger Belastung entsprechend DIN 4103-1¹³ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereich 2) nachzuweisen. Für die Konstruktion entsprechend Abschnitt 2.1.2.1 ist dieser Nachweis erbracht.

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen.

3.1.4 Nachweis der Befestigungsmittel bei Außenanwendung

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen dürfen nur allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit Stahlschrauben verwendet werden.

Sofern beim seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Stahlstütze eine Befestigung erfolgt, sind geeignete Befestigungsmittel – gemäß den statischen Erfordernissen – zu verwenden.

3.2 Wärmeschutz

Der Bemessungswert des Wärmedurchgangskoeffizienten ($U_{f,BW}$) für den Rahmen der Brandschutzverglasung beträgt ohne weiteren Nachweis $2,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

Die U_v -Werte der jeweiligen Isolierverbundglasscheiben sind folgender Tabelle 1 zu entnehmen.



16

TRLV:2006-08

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

Tabelle 1: U_v -Werte der Isolierverbundglasscheiben

Typenbezeichnung	SZR in mm	Gas	U_g -Wert in $W/(m^2K)$	Lichttrans- missions- grad τ_v	Gesamt- energiedurch- lassgrad g
"Pilkington Pyrostop- Typ 30-25 (26)"	8	Luft	2,9	75	49
	12	Luft	2,7		
"Pilkington Pyrostop- Typ 30-35 (36)" mit OPTITHERM S	8	Luft	2,0	75	55
	8	Argon	1,6		
	12	Luft	1,6		
	12	Argon	1,2		

3.3 Schallschutz

Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

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

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung – auch die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen nach Abschnitt 2.1.3.1 - 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 Rahmenprofile und Glashalteleisten

4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Stielen und Riegeln, sind Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden; er ist entsprechend den Anlagen 2 bis 7, 12, 13 und 15 herzustellen. Zwischen den über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden Rahmenstielen sind die Rahmenriegel einzusetzen und durch Schweißen oder unter Verwendung von Riegelverbindern zu befestigen (s. Anlage 7).

Zur Scheibenauflagerung sind an den Rahmenriegeln sog. Glasauflager anzubringen, die als Steck- oder Schraubverbindung auszuführen oder ggf. durch Schweißen zu befestigen sind (Anlage 8).

Für das Schweißen gilt DIN 18800-07¹⁷.

4.2.1.2 Die als Glashalteleisten zu verwendenden Klemmleisten nach Abschnitt 2.1.2.2 sind mit speziellen Klemmschrauben nach Abschnitt 2.1.2.2 in Abständen ≤ 300 mm mit den



Rahmenprofilen kraftschlüssig zu verbinden. Abschließend sind die Klemmleisten mit Deckschalen nach Abschnitt 2.1.2.3 zu bekleiden (s. Anlage 2).

Es sind die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-81 zu beachten.

4.2.1.3 Falls die Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.6 ausgeführt wird, sind diese Ecken gemäß Anlage 6 auszubilden.

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf jeweils zwei mindestens 3,5 mm dicken Klötzchen aus einem Hartholz, "PROMATECT-H" oder Kunststoff abzusetzen (s. Anlage 2).

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Klemmleisten bzw. den Rahmenprofilen sind Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 einzusetzen.

Wahlweise dürfen in den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Klemmleisten bzw. den Rahmenprofilen Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.2 verwendet werden. Abschließend sind die Fugen mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.2 zu versiegeln (s. Anlage 15).

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder mindestens 14 mm betragen.

4.2.2.2 Werden gemäß Abschnitt 1.2.5 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungen muss entsprechend den Anlagen 12 und 13 erfolgen.

Der Einstand der Ausfüllungen im Rahmen muss längs aller Ränder mindestens 14 mm betragen.

4.2.3 Sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.7 ausgeführt wird, müssen die seitlich angrenzenden Rahmenprofile der Brandschutzverglasung ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen. Die Anschlüsse sind gemäß den Anlagen 2 und 5 auszuführen.

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

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile

Der obere und untere Anschluss des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen muss an jedem Rahmenstiel unter Verwendung von sog. Schiebkonsolen, Ankerplatten oder wahlweise Winkelprofilen mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 entsprechend den Anlagen 2 bis 5 kraftschlüssig erfolgen.

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an die angrenzenden Massivbauteilen ist entsprechend Anlage 5 auszuführen, dabei darf auf eine seitliche Befestigung verzichtet werden.

4.3.2 Bestimmungen für den seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten muss entsprechend Anlage 5 ausgeführt werden.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand in Ständerbauart muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit je zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A⁹ oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach



DIN EN 13501-1¹⁰⁾ Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180¹⁸ beplankt sein muss. Die Trennwand muss in Abhängigkeit von der Höhe der Brandschutzverglasung mindestens 10 cm bzw. 17 cm dick sein (s. Abschnitt 1.2.2). In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-47, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30, entsprechen.

4.3.3 Bestimmungen für den seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlstützen

Wird die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.2 seitlich an bekleidete Stahlstützen angeschlossen, so sind die Stahlstützen doppelt mit mindestens je einer 12,5 mm und einer 9,5 mm dicken nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A⁹ oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1¹⁰⁾ Gipskarton-Feuerschutzplatte zu bekleiden. Sofern eine Befestigung erfolgen soll, sind Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.4.2 zu verwenden.

4.3.4 Sofern der obere bzw. untere bzw. seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an die Laibungen der angrenzenden Bauteile entsprechend den Anlagen 3 bis 5 ausgeführt wird, sind Streifen aus Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.2.5 einzusetzen, welche beidseitig mit Blechen nach Abschnitt 2.1.2.5 zu bekleiden sind. Zwischen den Klemmleisten und den Rahmenprofilen sind Streifen aus Bauplatten vom Typ "AESTUVER-Brandschutzplatte" oder vom Typ "Eterplan Typ N" nach Abschnitt 2.1.2.5 anzuordnen, deren Dicke der Dicke der verwendeten Scheiben entsprechen muss.

4.3.5 Alle Fugen zwischen dem Rahmen und den angrenzenden Bauteilen müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A⁹ oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1¹⁰⁾ Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.

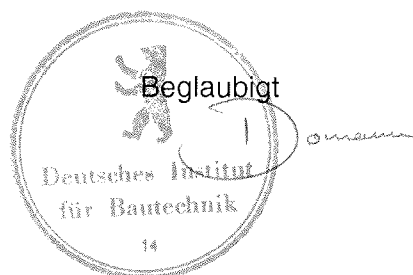
4.4 Übereinstimmungsbestätigung

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 21). 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.

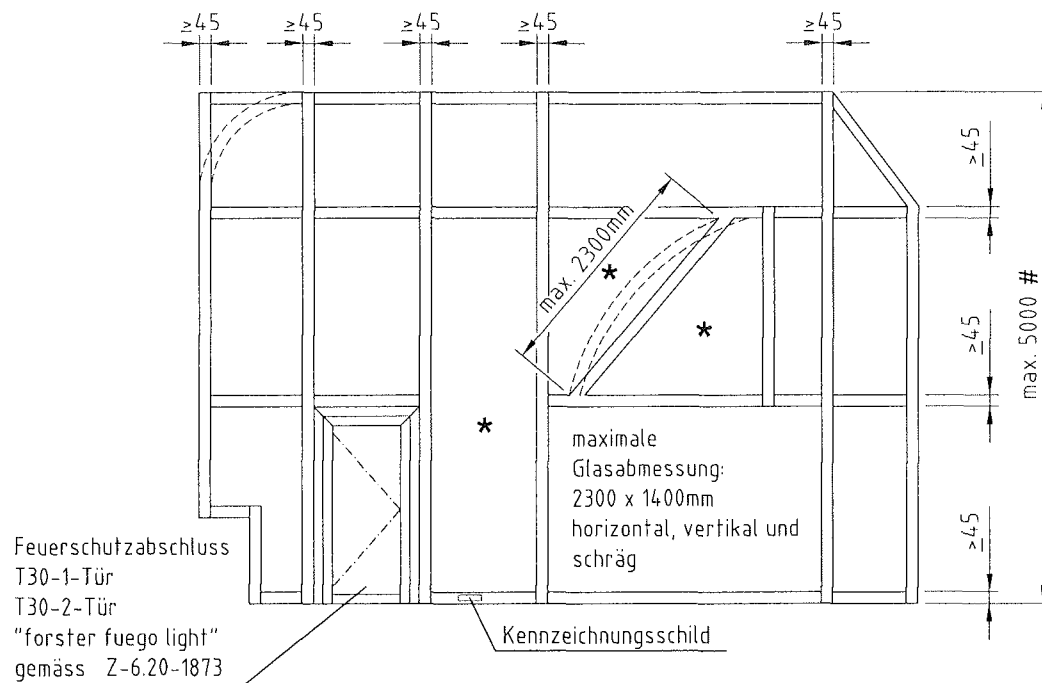
Bolze



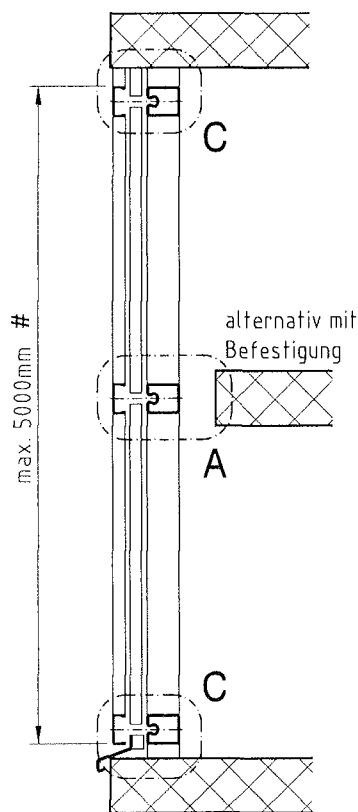
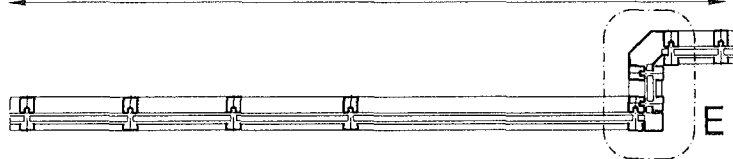
18

DIN 18180:1989-09
DIN 18180:2007-01

Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung oder
Gipsplatten; Arten und Anforderungen



Länge unbegrenzt



*

Scheiben vom Typ:
 "Pilkington Pyrostop- Typ 30-1.", bzw
 "Pilkington Pyrostop- Typ 30-20", bzw
 "Pilkington Pyrostop- Typ 30-2.", bzw
 "Pilkington Pyrostop- Typ 30-3."
 oder Ausfüllungen nach Abschnitt 2.15
 mit den maximal zulässigen Abmess-
 ungen 1400mm x 2300mm im Hoch-
 und Querformat

#

Bei Einbau von Feuerschutzabschlüssen
 Höhe max. 4000mm

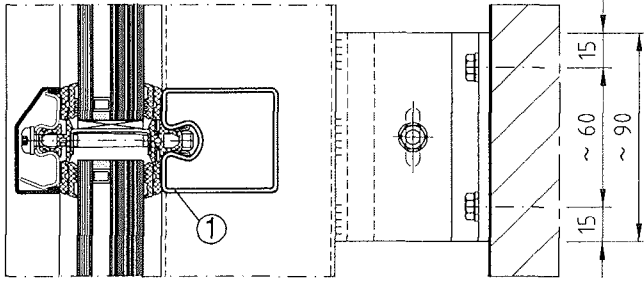
Brandschutzverglasung " forster thermfix vario F30 "
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 1
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1405
 vom 18.08.2008

Übersicht

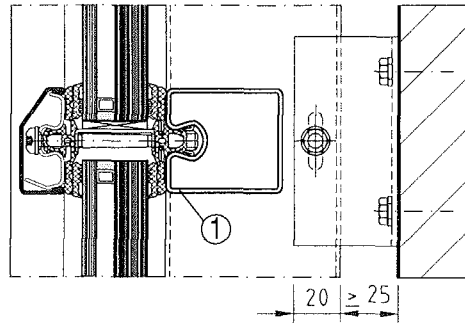
Anschluss A1

vertikal

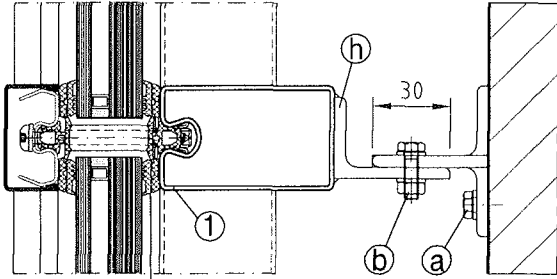


Anschluss A2

vertikal

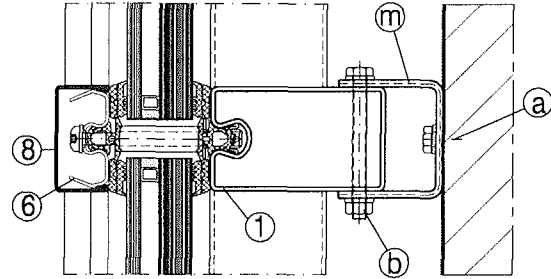


horizontal



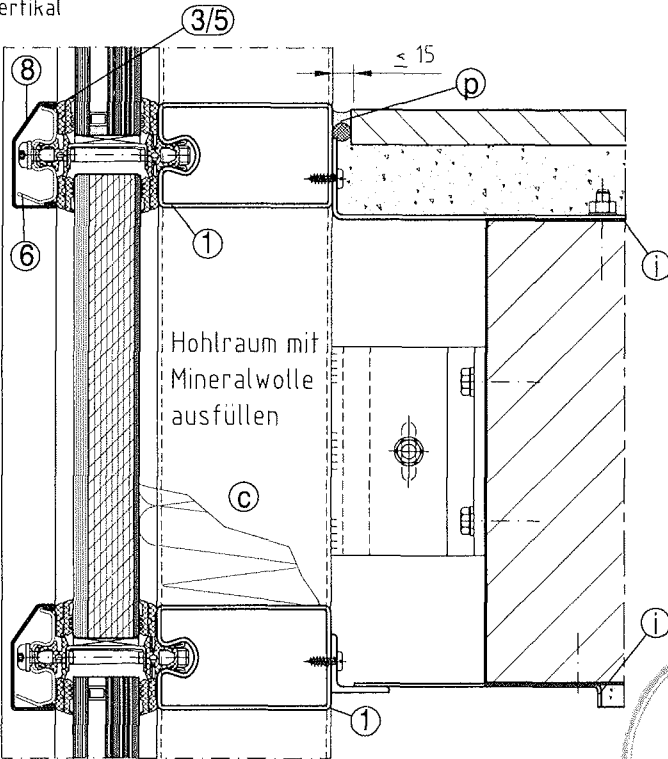
(3/5)

horizontal



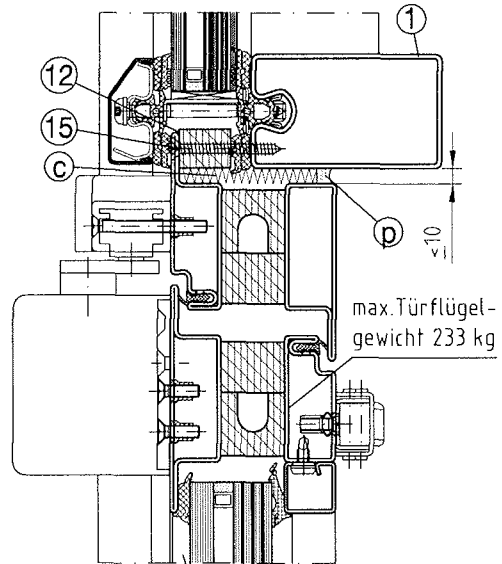
Anschluss A3

vertikal



Anschluss A4

vertikal



Feuerschutzabschluss
T30-1-Tür
T30-2-Tür
"forster fuego light"
gemäß Z-6.20-1873



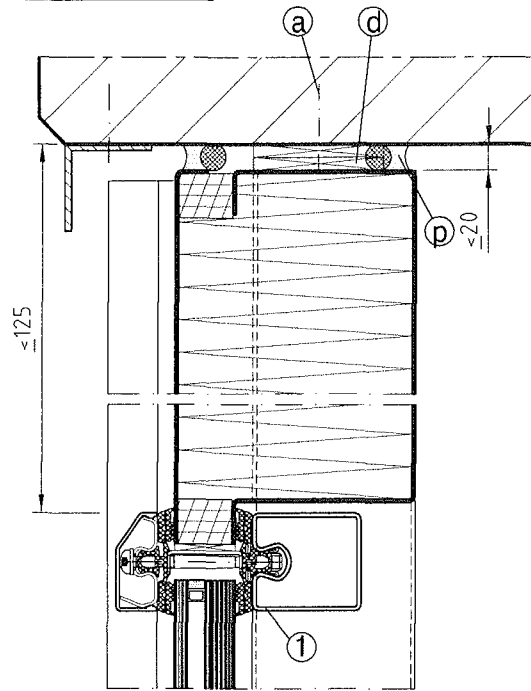
Ausfüllungen siehe Anlage 12-14
Systemkomponenten siehe Anlage 9-11

Brandschutzverglasung " forster thermfix vario F30 " der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

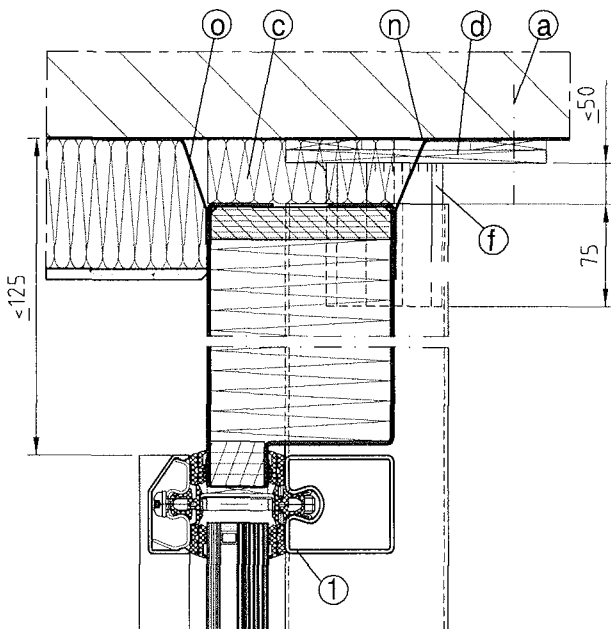
Elementbefestigung, Stirnanschluss, Türanschlüsse

Anlage 2 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1405 vom 18.08.2008

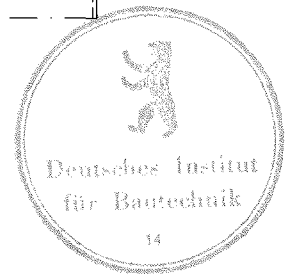
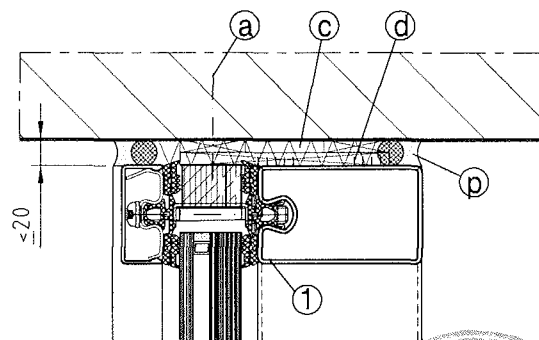
Anschluss C₁



Anschluss C₂



Anschluss C₃



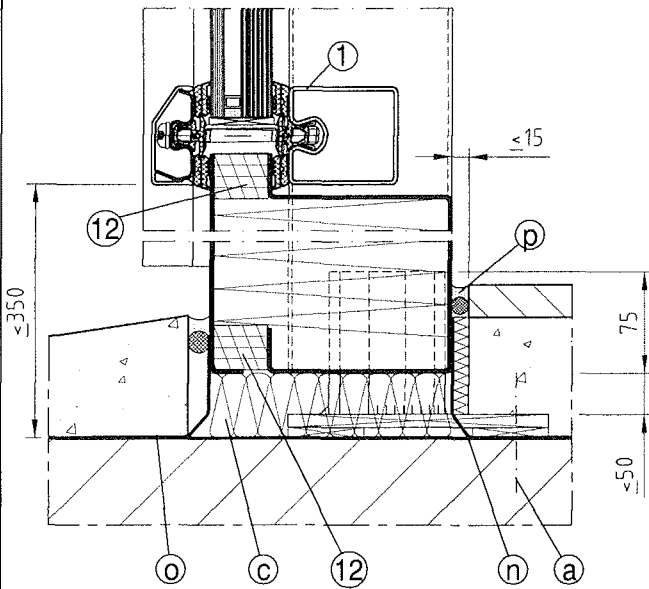
Ausfüllungen siehe Anlage 12-14
 Systemkomponenten siehe Anlage 9-11
 Einschubkonsole siehe Anlage 4

Brandschutzverglasung " forster thermfix vario F30 " der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

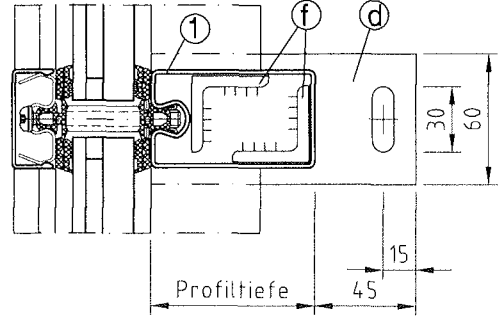
Deckenanschlüsse

Anlage 3 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1405 vom 18.08.2008

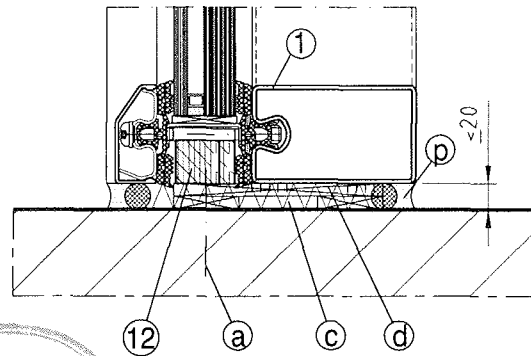
Anschluss C5



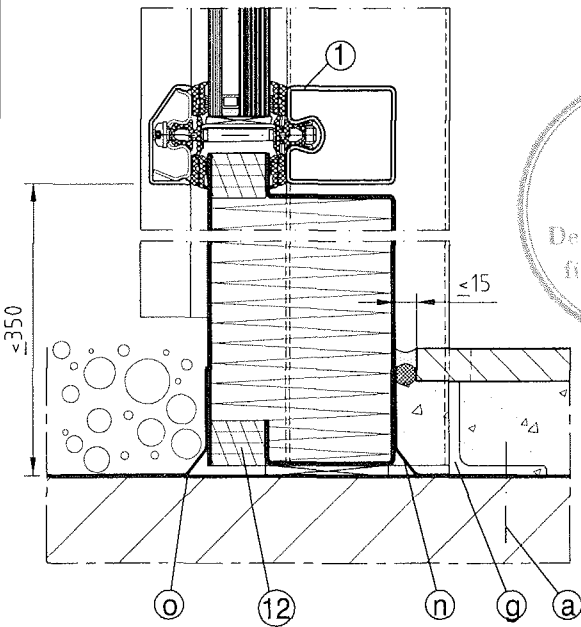
Detail Schiebkonsole



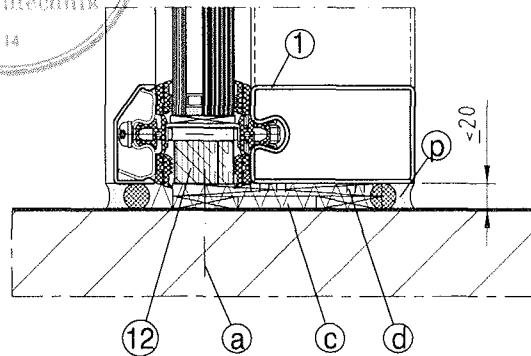
Anschluss C7



Anschluss C6



Anschluss C8



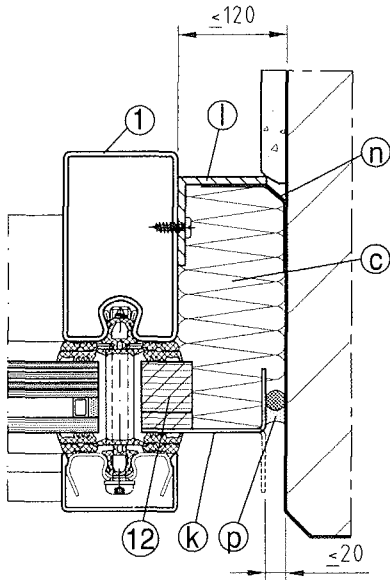
Ausfüllungen siehe Anlage 12-14
 Systemkomponenten siehe Anlage 9-11

Brandschutzverglasung " forster thermfix vario F30 "
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

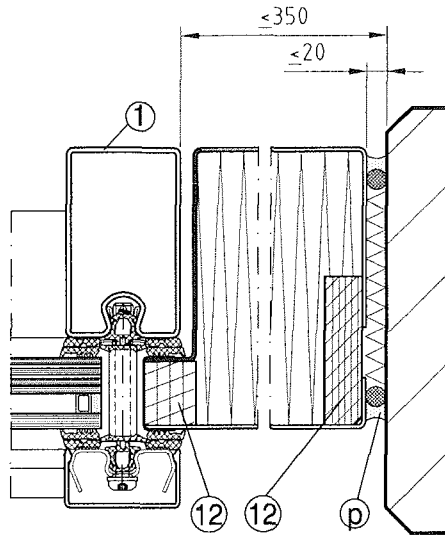
Bodenanschlüsse

Anlage 4
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1405
 vom 18.08.2008

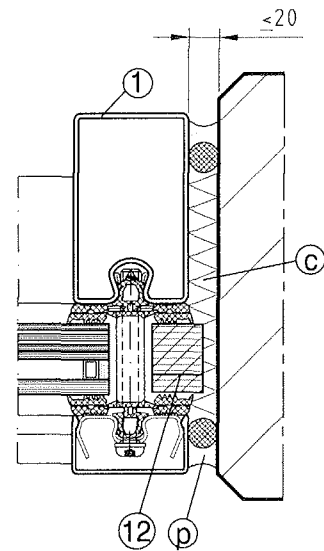
Anschluss D₁



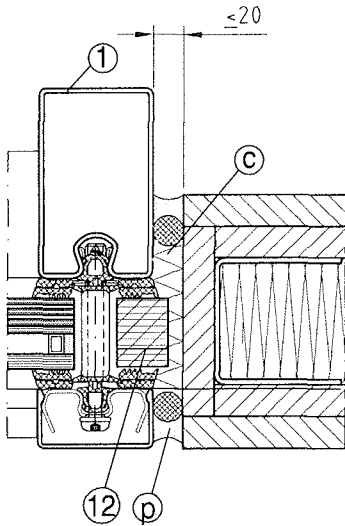
Anschluss D₂



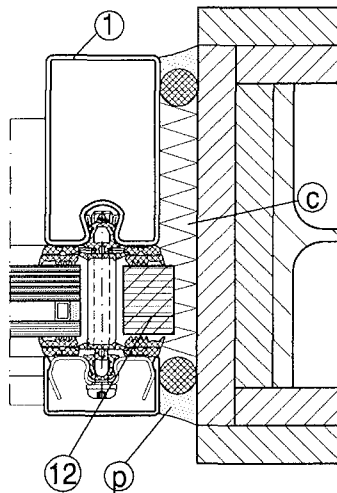
Anschluss D₃



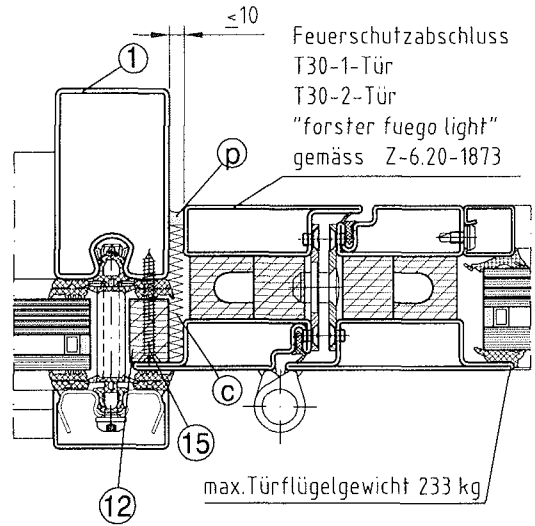
Anschluss D₄



Anschluss D₅



Anschluss D₆



Ausfüllungen siehe Anlage 12-14
Systemkomponenten siehe Anlage 9-11

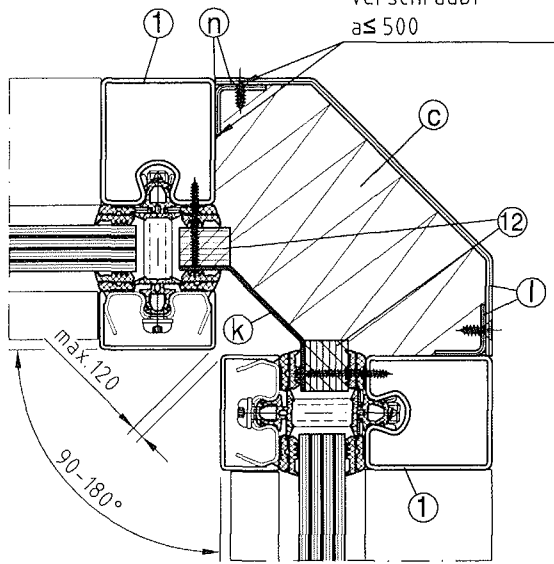
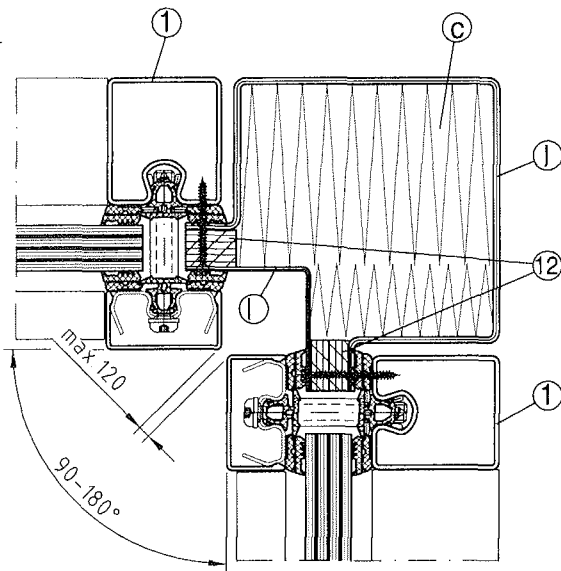
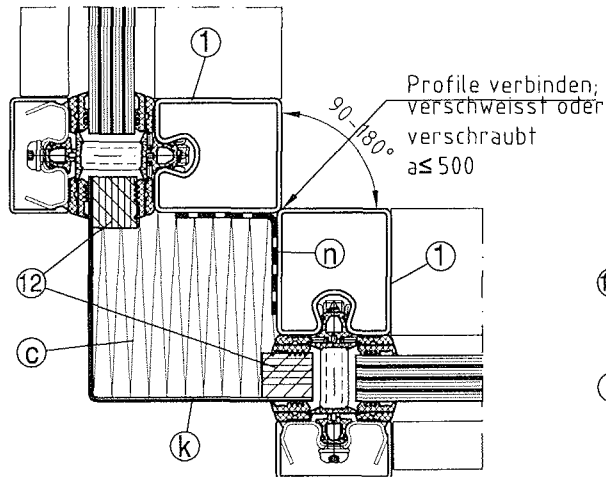
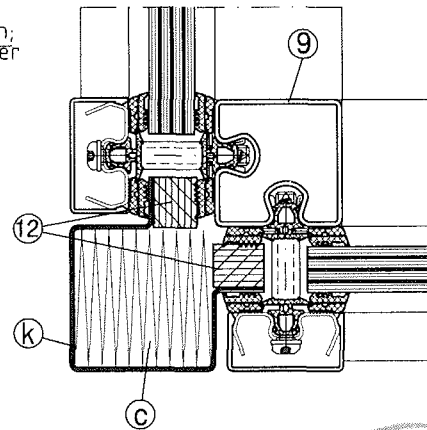
Dicke bei Einbauhöhe	bis 3500mm	3500 - 5000mm
-Mauerwerk nach DIN 1053-1	$\geq 115\text{mm}$	$\geq 175\text{mm}$
-Beton/ Stahlbeton nach DIN 4045	$\geq 100\text{mm}$	$\geq 150\text{mm}$
-Porenbeton nach DIN 4165	$\geq 175\text{mm}$	$\geq 200\text{mm}$
-Leichte Trennwand nach DIN 4102-4	$\geq 100\text{mm}$	$\geq 175\text{mm}$
-Bekleidete Stahlstützen nach DIN 4102-4	$\geq F60$	$\geq F60$

(Gültig für alle Anschlüsse A-D)

Brandschutzverglasung " forster thermfix vario F30 "
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Wandanschlüsse / Türanschlüsse

Anlage 5
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1405
vom 18.08.2008

Anschluss E₁Anschluss E₂Anschluss E₃Anschluss E₄

Systemkomponenten siehe Anlage 9-11

Brandschutzverglasung " forster thermfix vario F30 " der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

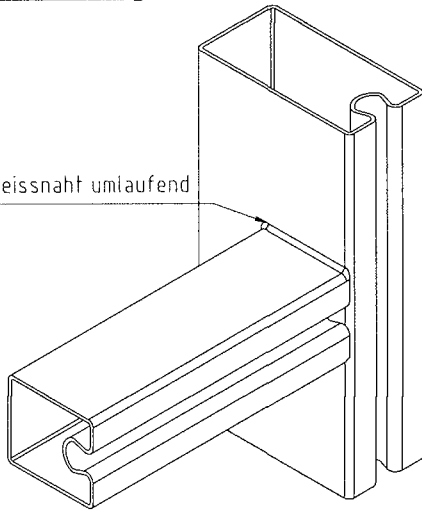
Eckausbildung

Anlage 6 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1405 vom 18.08.2008

1) Riegelverbindung

geschweisst

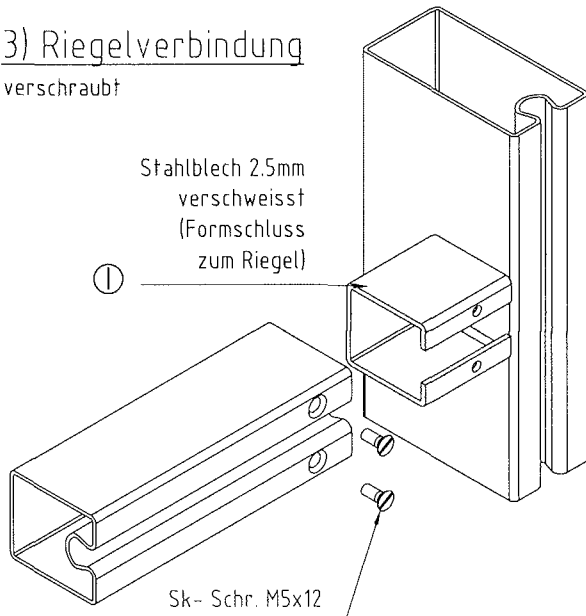
3 ∇ Schweißnaht umlaufend



3) Riegelverbindung

verschraubt

① Stahlblech 2.5mm
verschweisst
(Formschluss
zum Riegel)

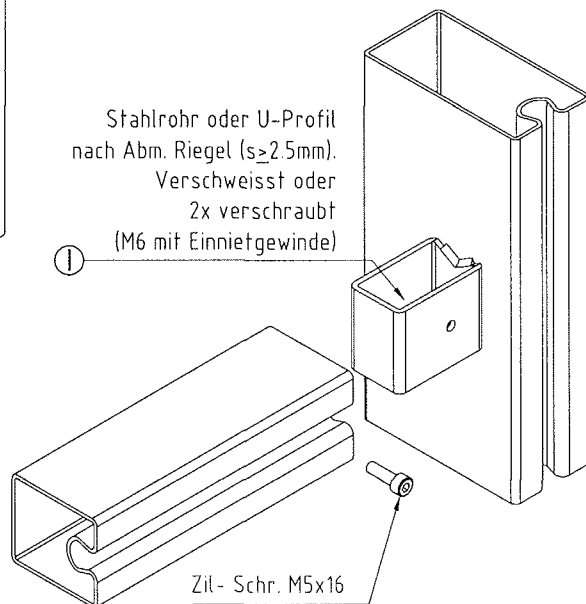


Systemkomponenten siehe Anlage 9-11

4) Riegelverbindung

verschraubt

① Stahlrohr oder U-Profil
nach Abm. Riegel ($s \geq 2.5\text{mm}$).
Verschweisst oder
2x verschraubt
(M6 mit Einnietgewinde)



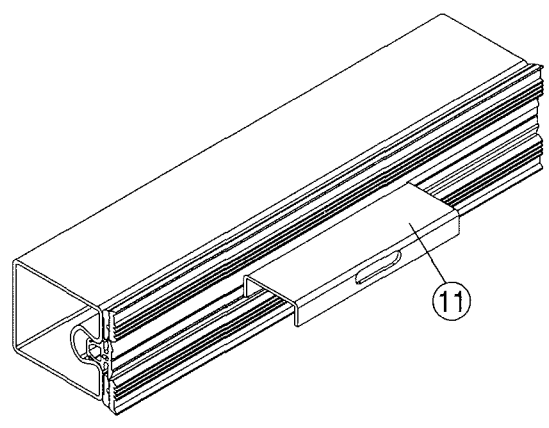
Brandschutzverglasung " forster thermfix vario F30 "
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Riegelanschluss

Anlage 7
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1405
vom 18.08.2008

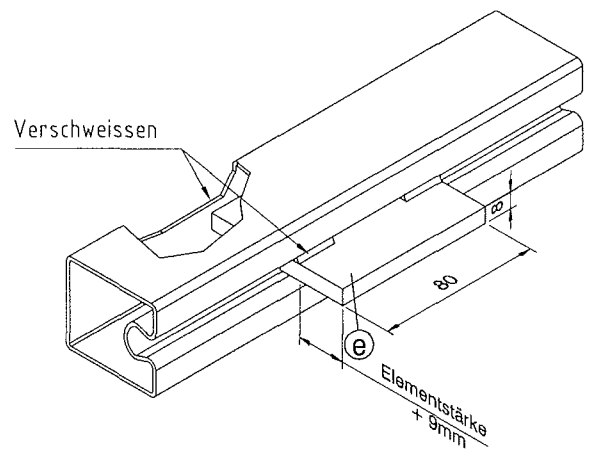
Standard

< 180Kg Füllgewicht



Variante 2

180-500Kg Füllgewicht
Max. Elementdicke 50mm



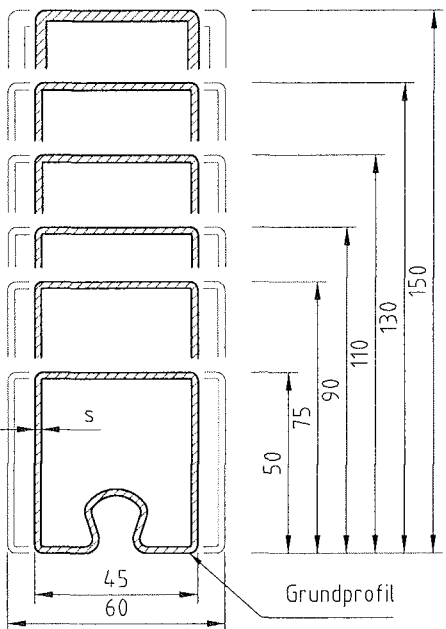

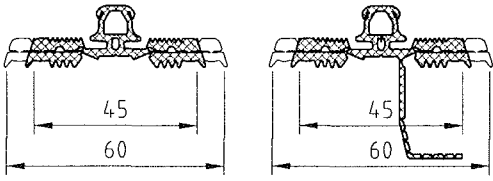

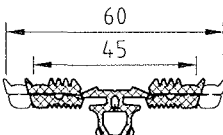
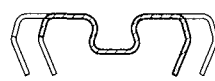
Ausfüllungen siehe Anlage 12-14
Systemkomponenten siehe Anlage 9-11



Brandschutzverglasung " forster thermfix vario F30 "
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 8
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1405
vom 18.08.2008

Glasauflager- Varianten

Identifikation	Hinweis	Art.Nr./BB45	Art.Nr./BB60	Pos.																																				
 <p>Grundprofil</p> <p>$s \geq 1.8$</p>		<p>Stiel- und Riegelprofile (Stahl, Edelstahl)</p> <table border="1"> <tr><td>45 x 50mm</td><td>76.851¹</td><td></td></tr> <tr><td>45 x 75mm</td><td>76.852¹</td><td></td></tr> <tr><td>45 x 90mm</td><td>76.853</td><td></td></tr> <tr><td>45 x 110mm</td><td>76.854</td><td></td></tr> <tr><td>45 x 130mm</td><td>76.855</td><td></td></tr> <tr><td>45 x 150mm</td><td>76.856</td><td></td></tr> <tr><td>60 x 50mm</td><td></td><td>76.861¹</td></tr> <tr><td>60 x 75mm</td><td></td><td>76.862¹</td></tr> <tr><td>60 x 90mm</td><td></td><td>76.863</td></tr> <tr><td>60 x 110mm</td><td></td><td>76.864</td></tr> <tr><td>60 x 130mm</td><td></td><td>76.865</td></tr> <tr><td>60 x 150mm</td><td></td><td>76.866</td></tr> </table> <p>alternative Geometrien, aufbauend auf dem Grundprofil</p>	45 x 50mm	76.851 ¹		45 x 75mm	76.852 ¹		45 x 90mm	76.853		45 x 110mm	76.854		45 x 130mm	76.855		45 x 150mm	76.856		60 x 50mm		76.861 ¹	60 x 75mm		76.862 ¹	60 x 90mm		76.863	60 x 110mm		76.864	60 x 130mm		76.865	60 x 150mm		76.866		1
45 x 50mm	76.851 ¹																																							
45 x 75mm	76.852 ¹																																							
45 x 90mm	76.853																																							
45 x 110mm	76.854																																							
45 x 130mm	76.855																																							
45 x 150mm	76.856																																							
60 x 50mm		76.861 ¹																																						
60 x 75mm		76.862 ¹																																						
60 x 90mm		76.863																																						
60 x 110mm		76.864																																						
60 x 130mm		76.865																																						
60 x 150mm		76.866																																						
		Klemmfuss (Edelstahl)	936570	2																																				
		Dichtungen innen	<table border="1"> <tr><td>EPDM</td><td>935445</td><td>935460</td></tr> <tr><td>EPDM (mit Lappen)</td><td>935446</td><td>935461</td></tr> </table>	EPDM	935445	935460	EPDM (mit Lappen)	935446	935461	3																														
EPDM	935445	935460																																						
EPDM (mit Lappen)	935446	935461																																						
		Distanzhülse (Kunststoff)	936840-936861	4																																				
		Dichtungen aussen	<table border="1"> <tr><td>EPDM</td><td>935445</td><td>935460</td></tr> </table>	EPDM	935445	935460	5																																	
EPDM	935445	935460																																						
		Klemmleiste (Edelstahl)	<table border="1"> <tr><td></td><td>933540</td><td>933560</td></tr> <tr><td>mit kurzem Schenkel</td><td>933541</td><td>933561</td></tr> </table>		933540	933560	mit kurzem Schenkel	933541	933561	6																														
	933540	933560																																						
mit kurzem Schenkel	933541	933561																																						

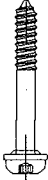
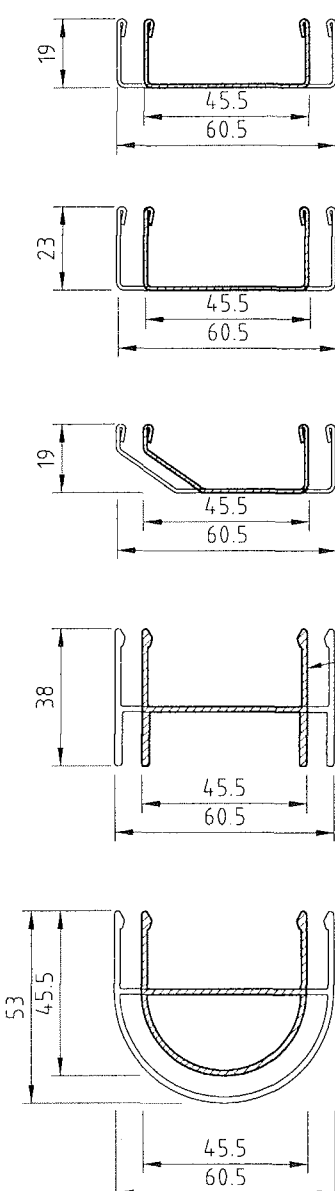
¹ Nicht als Stielprofile zugelassen



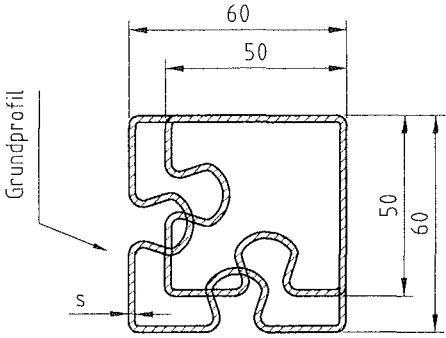
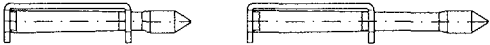
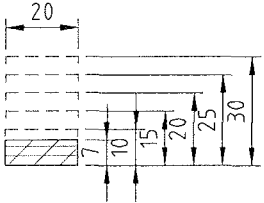
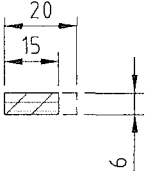

Brandschutzverglasung " forster thermfix vario F30 "
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Übersicht 1 der Bauteile für Baubreite 45 / 60

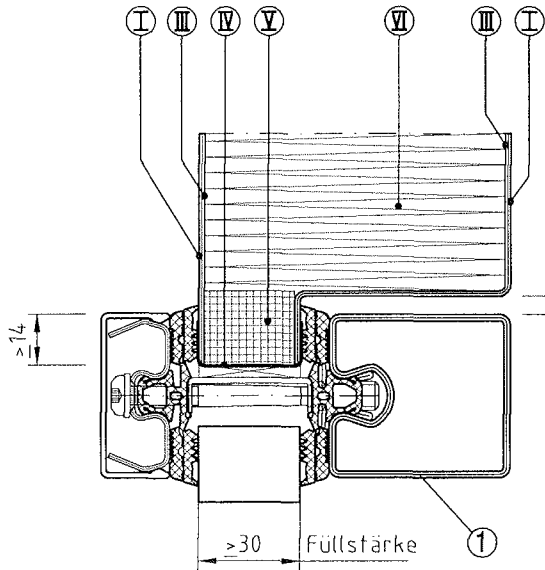
Anlage 9
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1405
 vom 18.08.2008

Identifikation	Hinweis	Art.Nr./BB45	Art.Nr./BB60	Pos.
	Klemmschrauben (Edelstahl)			7
		936806-906823	936806-906823	
	Deckschalen			8
	Stahl verz.	932242	932262	
	Edelstahl	932542	932562	
	Aluminium	932344	932364	
	Stahl verz.	932243	932263	
	Edelstahl	932543	932563	
	Aluminium	932345	932366	
	Stahl verz.	932244	932264	
	Edelstahl	932544	932564	
	Aluminium	932346	932369	
	Aluminium	932380	932381	
Aluminium	932385	932386		
Alternative Geometrien, aufbauend auf dem Grundprofil, aus Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kupfer- Leg.				
Brandschutzverglasung " forster thermfix vario F30 " der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13 Übersicht 2 der Bauteile für Baubreite 45 / 60		Anlage 10 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1405 vom 18.08.2008		

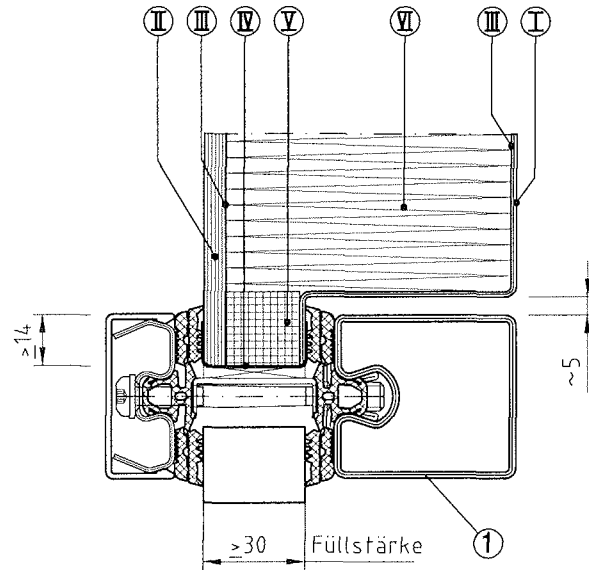


Identifikation	Hinweis	Art.Nr./BB45	Art.Nr./BB60	Pos.	
 <p>Grundprofil</p> <p>$s \geq 1.8$</p>	Eckprofile		(Stahl, Edelstahl)	9	
		76.850	76.860		
	alternative Geometrien, aufbauend auf dem Grundprofil				
	/				
	Glasauflager		(Edelstahl)	11	
		936720-736743	936720-736743		
	Distanzprofile		(druckfestes Mat. DIN 4102-A)	12	
		938020-938025	938020-938025		
	Material: AESTUVER- Brandschutzplatte, Eterplan Typ N				
	/				
	Dämmstoff		Isoliermaterial	14	
		948006	948006-948010		
<p>Brandschutzverglasung " forster thermfix vario F30 "</p> <p>der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13</p> <p>Übersicht 3 der Bauteile für Baubreite 45 / 60</p>	 <p>Anlage 11 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1405 vom 18.08.2008</p>				

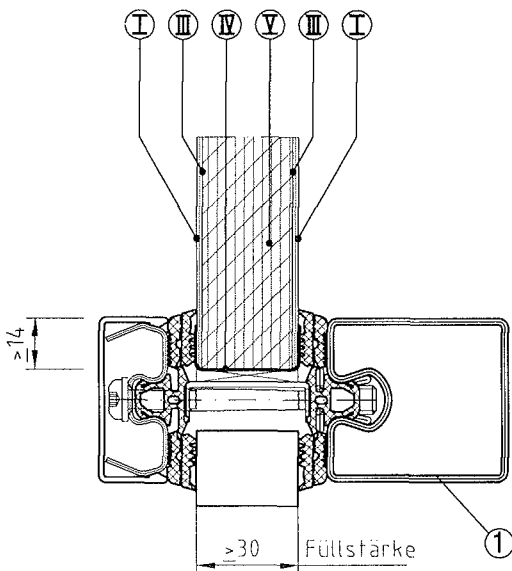
Variante 1



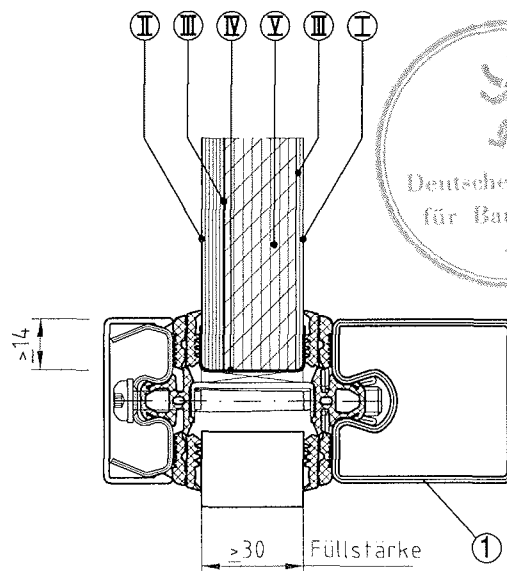
Variante 2



Variante 3



Variante 4



Systemkomponenten siehe Anlage 9-11

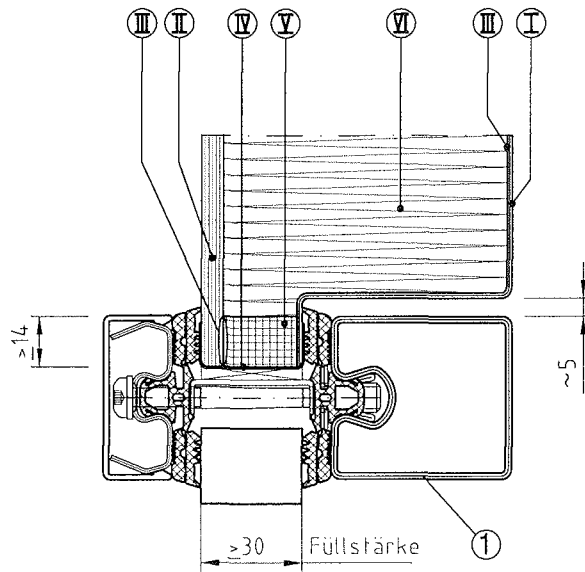
max. Abmessung Ausfüllung: 2300 x 1400mm

Brandschutzverglasung " forster thermfix vario F30 " der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

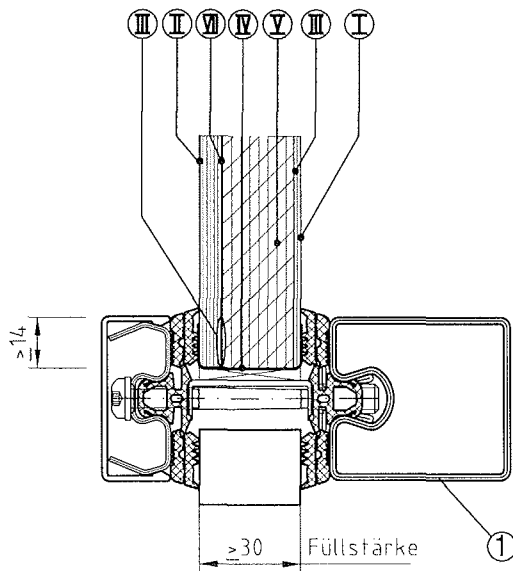
Anlage 12 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1405 vom 18.08.2008

Ausfüllungs- Typen

Variante 2.1



Variante 4.1



sichtbare Glasflächen nicht mit Isolation verkleben

Systemkomponenten siehe Anlage 9-11

max. Abmessung Ausfüllung: 2300 x 1400mm

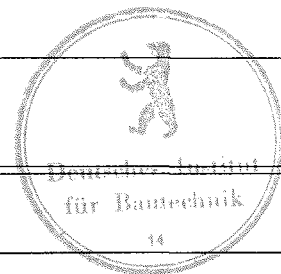


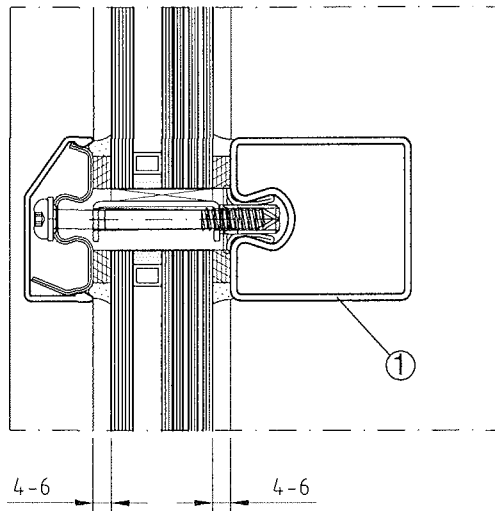
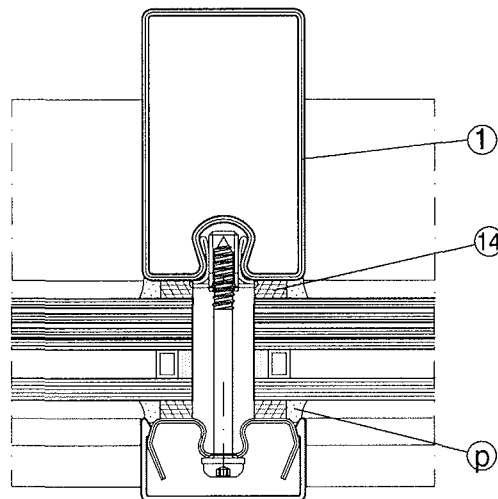
Brandschutzverglasung " forster thermfix vario F30 " der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 13 zur Zulassung Nr. Z-19.14-14.05 vom 18.08.2008

Ausfüllungs- Typen

VII	Kratzfeste Trennschicht	Folie oder Filz mit Isolation verklebt	
VI	Mineralwolle $\geq 50\text{mm}$	nach DIN 4102-A2, Raumgewicht: $\geq 85\text{kg/m}^3$	Schmelzpunkt $> 1000^\circ\text{C}$
V	THERMAX SL $\geq 30\text{mm}$	Zementgebundene Bauplatte nach DIN 4102-A1	P-HFM 94 4 215 (98 4 162)
V	PROMATECT L $\geq 25\text{mm}$	Fibersilikatplatte nach DIN 4102-A1	P-NDS04-1
V	PROMATECT H $\geq 30\text{mm}$ PROMATECT H $\geq 18\text{mm}$ (3x6mm) mit Promatkleber K84 verklebt	Fibersilikatplatte nach DIN 4102-A1	P-MPA-E-00-643
V	KNAUF FIREBOARD $\geq 15\text{mm}$	Gipsbauplatte nach DIN 4102-A1	Z-56.413-290
V	SUPALUX S $\geq 15\text{mm}$	Mineralfüllstoff mit Kalziumsilikatbinder nach DIN 4102-A1	P-BWU03-I-16.1.9
IV	Klebeband	Aluminiumklebeband, z.B. Sello 4810	
III	Kleber	Einkomponentenkleber, z.B. Bostik 1513, ganzflächig	
II	Glas $\geq 6\text{mm}$	Glas vorgespannt (ESG), einseitig emailiert oder ESG-H gemäss Abschnitt 2.1.5	
I	Blech $\geq 0.8\text{mm}$	Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kupferlegierung	
Pos.	Bezeichnung	Material	Verweis
Max. Abmessung 1400 x 2300mm			
Brandschutzverglasung " forster thermfix vario F30 " der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13 Stückliste zu Ausfüllungen (Anlage 12, 13)			Anlage 14 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1405 vom 18.08.2008



VertikalschnittHorizontalschnitt

Ausfüllungen siehe Anlage 12-14
Systemkomponenten siehe Anlage 9-11



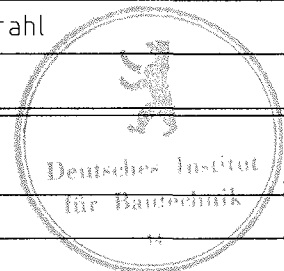
Brandschutzverglasung " forster thermfix vario F30 "
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Nassverglasung

Anlage 15
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1405
vom 18.08.2008

--	--	--

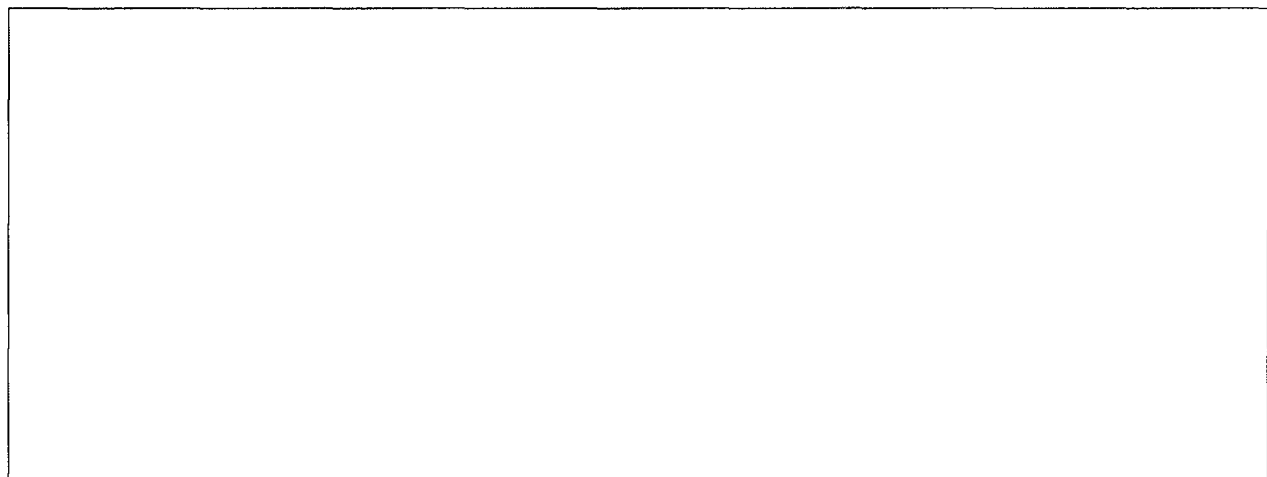
p	Versiegelung	Silikondichtstoff
o	Wassersperrband	z.B. Polypropylenbasis
n	Dampfsperrband	z.B. Butylkautschukbasis
m	Blech \geq 3mm	Stahl, Edelstahl
l	Blech \geq 2.5mm	Stahl, Edelstahl
k	Blech $>$ 1.5mm	Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kupferleg.
i	Blech \geq 1.5mm	Stahl, Edelstahl
h	Winkel \geq 50x35x5	Stahl, Edelstahl
g	Winkel \geq 40x40x5	Stahl, Edelstahl
f	Winkel \geq 35x35x5	Stahl, Edelstahl
e	Flach \geq 80x8	Stahl, Edelstahl
d	Flach \geq 60x6	Stahl, Edelstahl
c	Mineralwolle nach DIN 4102-A, Rohdichte \geq 85 kg/m ³	Schmelzpunkt $>$ 1000°C
b	Schraube M8	Stahl, Edelstahl
a	Allg. bauaufsichtlich zugelassener Dübel mit Schraube	
Pos.	Bezeichnung	Material



Brandschutzverglasung " forster thermfix vario F30 "
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Allgemeine Materialliste

Anlage 16
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1405
 vom 18.08.2008



15	Blechschaube 4.2x38	Edelstahl		Randab. a ≤ 240mm Zwischab. a ≤ 840mm
14	Dämmstoff	Kalziumsilikat- Band		Kerafix 2000 Papier, P-3074/3439-MPA BS
12	Distanzprofil	Geb. Bauplatte		Xella Aestuver, P-3706/6466-MPA BS
12	Distanzprofil	Geb. Bauplatte		Eternit Eterplan, P-BRA09-4124406
11	Glasauflage	Edelstahl	1.4301	
10	Aufschweissprofil	Edelstahl	1.4301	
10	Aufschweissprofil	Stahl	1.0038	
9	Eckprofil	Edelstahl	1.4301	
9	Eckprofil	Stahl	1.0038	
8	Deckschale	Aluminium	3.3206	
8	Deckschale	Edelstahl	1.4301	
8	Deckschale	Stahl bandverzinkt	1.0350	
7	Klemmschraube	Edelstahl	1.4301	a ≤ 300mm
6	Klemmleiste	Edelstahl	1.4301	a ≤ 300mm
5	Dichtung aussen	EPDM		
4	Distanzhülse	PEHD		
3	Dichtung innen	EPDM		
2	Klemmfuss	Edelstahl	1.4301	a ≤ 300mm
1	Stiel- und Riegelprofil	Edelstahl	1.4301	
1	Stiel- und Riegelprofil	Stahl	1.0038	
Pos.	Bezeichnung	Material	W.- Nummer	Verweis/Abstände

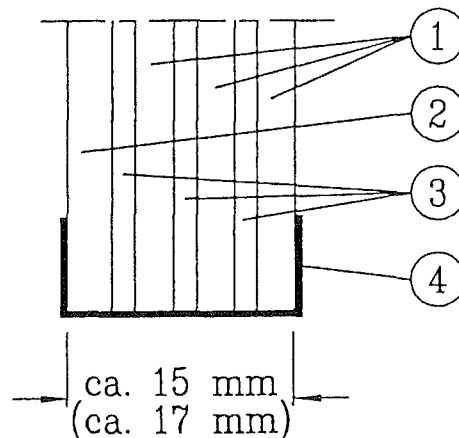


Brandschutzverglasung " forster thermfix vario F30 "
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Werkstoffbezeichnungen gem. Anlagen 9- 11

Anlage 17
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1405
 vom 18.08.2008

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop[®]-Typ 30-1.."



- ① Spiegelglasscheibe, klar, ca. 2,6 mm dick
- ② wie ① (bei "Pilkington Pyrostop[®]-Typ 30-10")
oder
Gußglas, strukturiert ("Ornament 504"), ca. 4 mm dick
(bei "Pilkington Pyrostop[®]-Typ 30-12")
- ③ Natrium-Silikat, jeweils ca. 1,5 mm dick;
die Zusammensetzung ist beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ④ Klebeband;
die Zusammensetzung ist beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Basisprodukte siehe Abschnitt 2.1.1.2

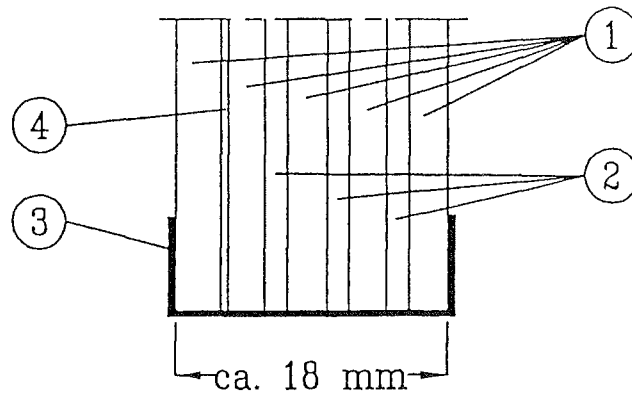


Brandschutzverglasung "forster thermfix vario F30"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 18
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1405
vom 18. AUG. 2008

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop -Typ 30-20"



- ① Spiegelglasscheibe, klar, ca. 2,6 mm dick
- ② Natrium-Silikat, jeweils ca. 1,5 mm dick;
die Zusammensetzung ist beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ③ Klebeband;
die Zusammensetzung ist beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ④ PVB-Folie, 0,38 mm dick, es gelten die Anforderungen nach der Bauregel-
liste A, Teil 1, lfd. Nr. 11.8, Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie

Basisprodukte siehe Abschnitt 2.1.1.2

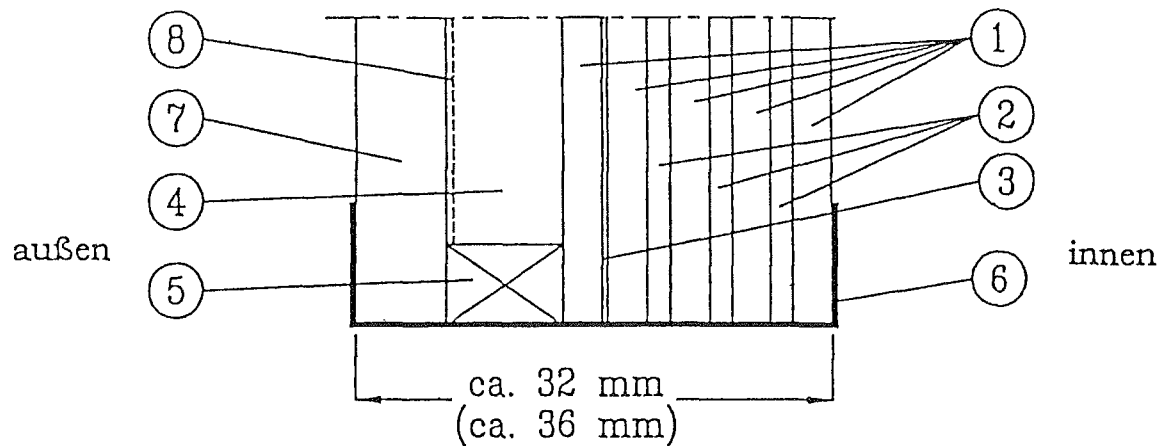


Brandschutzverglasung "forster thermfix vario F30"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 19
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1405
vom 18. AUG. 2008

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop -Typ 30-2.."
und "Pilkington Pyrostop -Typ 30-3.."



- ① Spiegelglasscheibe, klar, ca. 2,6 mm dick
- ② Natrium-Silikat, jeweils ca. 1,5 mm dick;
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ③ PVB-Folie, 0,38 mm dick, es gelten die Anforderungen nach der Bauregelliste A, Teil 1, lfd. Nr. 11.8, Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie
- ④ Scheibenzwischenraum, 8 mm (12 mm)
- ⑤ Abstandhalter, umlaufend, aus 0,4 mm dickem, verzinktem Stahlblech, mit den Scheiben verklebt
- ⑥ Klebeband;
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ⑦ Spiegelglasscheibe, ca.6 mm dick
(bei "Pilkington Pyrostop -Typ 30-25" und "Pilkington Pyrostop -Typ 30-35")
oder
Einscheiben-Sicherheitsglasscheibe (ESG bzw. ESG-H), ca. 6 mm dick
(bei "Pilkington Pyrostop -Typ 30-26" und "Pilkington Pyrostop -Typ 30-36")
- ⑧ wahlweise Sonnenschutzreflexions-Beschichtung auf Edelmetallbasis
oder Wärmeschutz-Beschichtung, IR reflektierend
oder Bedruckung
(bei "Pilkington Pyrostop -Typ 30-35" und "Pilkington Pyrostop -Typ 30-36")



Basisprodukte siehe Abschnitt 2.1.1.2

Brandschutzverglasung "forster thermfix vario F30"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Isolierverbundglasscheibe -

Anlage 20
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1405
 vom 18. AUG. 2008

Übereinstimmungsbestätigung

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

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Brandschutzverglasung(en)** der Feuerwiderstandsklasse hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-19.14-..... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) hergestellt und eingebaut wurde(n) und
- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z.B. Rahmen, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Zulassungsgegenstandes, für die die Zulassung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.

.....
(Ort, Datum)



.....
(Firma/Unterschrift)

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

Brandschutzverglasung "forster thermfix vario F30"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 21
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1405
vom 18. AUG. 2008