

10829 Berlin, 18. August 2008
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-321
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 35.1-1.19.14-101/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1127

Antragsteller:

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

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "forster vario G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Geltungsdauer bis:

31. August 2013

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten und 25 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 vario G30" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 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 Pyrodur-Typ 30-201" oder "Pilkington Pyrodur-Typ 30-2.." bzw. "Pilkington Pyrodur-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 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 (z. B. als Lichtöffnungen in Flurwänden, wobei die Unterkante der Verglasung mindestens 1,8 m über dem Fußboden angeordnet sein muss).

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

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

- mindestens 17,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³ mit Steinen mindestens der Festigkeitsklasse 12 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen 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.) oder

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, Anforderungen und Prüfungen
3	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
4	DIN 1045-1:2001-07	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
5	DIN EN 206-1:2001-07 DIN EN 206-1/A1:2004-10 DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
6	DIN 1045-2:2001-07 und DIN 1045-2/A1:2005-01	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1



- mindestens 17,5 cm dicke Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁷, Tab. 48, -jedoch nur bei seitlichem Anschluss und nur bei Anwendung der Brandschutzverglasung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden -

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

- 1.2.4 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 Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

- 1.2.5 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen von maximal 1200 mm x 2300 mm (maximale Scheibengröße) entstehen. Die Scheiben dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen an Stelle der Scheiben Ausfüllungen aus Bauplatten entsprechend Abschnitt 2.1.5 eingesetzt werden.

- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.

- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

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

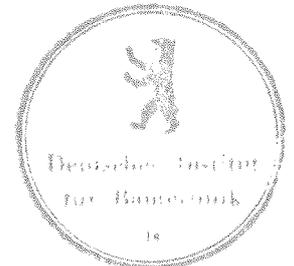
2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Scheiben

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

- Verbundglasscheiben "Pilkington Pyrodur -Typ 30-1.." entsprechend Anlage 22 oder
- Verbundglasscheiben "Pilkington Pyrodur -Typ 30-201" entsprechend Anlage 23 oder
- Isolierverbundglasscheiben "Pilkington Pyrodur -Typ 30-2.." oder "Pilkington Pyrodur-Typ 30-3.." entsprechend Anlage 24.



- 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. 11.1
- 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

⁷ DIN 4102-4:1994-3 einschließlich aller Berichtigungen und A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.13 zu verwenden.

- 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 10111⁸ mindestens entsprechend der Festigkeitsklasse S235 nach DIN EN 10025-2⁹ 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 2,3, 19 und 20).

Die Stielprofile müssen für Brandschutzverglasungshöhen ≤ 3000 mm und Stielabstände ≤ 2320 mm eine Profiltiefe von 90 mm aufweisen. Bei Verwendung der Profile darf bei einem Stielabstand ≤ 1500 mm die Höhe der Brandschutzverglasung ≤ 3500 mm betragen.

Für Höhen der Brandschutzverglasung ≤ 4500 mm muss die Profiltiefe der Rahmenstiele mindestens 110 mm bei einem Stielabstand ≤ 2320 mm betragen. Bei Verwendung der Profile darf bei einem Stielabstand ≤ 1500 mm die Höhe der Brandschutzverglasung ≤ 5000 mm betragen.

- 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) gemäß den Anlagen 19 und 20 zu verwenden.

- 2.1.2.3 Die Klemmleisten sind mit Deckschalen aus Stahl, nichtrostendem Stahl oder Aluminium gemäß Anlage 19 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 G 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind entsprechend DIN 4103-1¹⁰ (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.

2.1.3 Dichtungen

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend spezielle Dichtungsprofile¹¹ der Firma Forster Rohr- und Profilverfahren AG, Arbon, Schweiz, zu verwenden (s. Anlage 19).

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

9 DIN EN 10025-2:2005-04 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen, Teil2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle

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

11 Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.



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 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 mindestens 28 mm dicke Ausfüllungen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹² Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 zu verwenden, die wahlweise mit einem 0,8 mm dicken Metallblech bekleidet werden dürfen (s. Anlage 18).

Wahlweise dürfen die Metallbleche der oben beschriebenen Auffüllungen gemäß Anlage 18, untere Darstellung, auf maximale Profilbreite aufgeweitet werden. Die dadurch entstehenden Hohlräume sind mit nichtbrennbarer (Baustoffklasse A nach DIN 4102-1¹² oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1¹³) 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 G 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

¹² DIN 4102-1:1998-05

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

¹³ 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



- Bezeichnung "Pilkington Pyrodur-Typ 30-1.." bzw.
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-201" bzw.
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-2.." bzw.
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-3..".

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

- Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur-Typ 30-1.." bzw.
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-201" bzw.
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-2.." bzw.
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-3.."
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer:
Z-19.14-266 (für "Pilkington Pyrodur-Typ 30-1.." und
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-201") bzw.
Z-19.14-516 (für "Pilkington Pyrodur-Typ 30-2.." und
"Pilkington Pyrodur-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 sonstigen Bauprodukte

Die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.4.1, die nichtbrennbaren Bauplatten und die nichtbrennbare Mineralwolle nach Abschnitt 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).

2.2.3.3 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 vario G30"
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-19.14-1127
- 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 und die Bleche nach Abschnitt 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, 2.1.4.1, die nichtbrennbaren Bauplatten und die nichtbrennbare Mineralwolle 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 Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.3 und 2.1.3 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicher stellt, 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.



3.1.2 Nachweis der Glasscheiben bei Außenanwendung

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Vertikalverglasung sind gemäß den TRLV¹⁴ 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 TRLV¹⁴ 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 entsprechend DIN 4103-1¹⁰ (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.

3.2 Wärme- bzw. Schallschutz

Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder 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 - 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 her-

¹⁴

TRLV:2006-08

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



zustellen. 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 sind Stahlhohlprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden. Zwischen den über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden Rahmenstielen sind die Rahmenriegel einzusetzen und durch Schweißen miteinander zu verbinden (s. Anlage 17).

Für das Schweißen gilt DIN 18800-7¹⁵.

4.2.1.2 Die als Glashalteleisten zu verwendenden Klemmleisten nach Abschnitt 2.1.2.2 sind unter Verwendung spezieller 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.

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf jeweils zwei 2,5 mm dicke Klötzchen aus einem Hartholz abzusetzen (s. Anlage 3).

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Klemmleisten bzw. den Rahmenprofilen sind Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3 einzusetzen (s. Anlagen 2 bis 16 und 18).

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 Anlage 18 erfolgen.

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

4.2.3 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. Schiebekonsolen, Ankerplatten oder wahlweise Winkelprofilen mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 entsprechend den Anlagen 4 bis 9 kraftschlüssig erfolgen.

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an die Laibungen von Massivbauteilen ist entsprechend den Anlagen 10 bis 12 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 13 ausgeführt werden.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand in Ständerbauart muss aus einer Stahlunterkonstruktion aus U- und C-förmigen Stahlblechprofilen bestehen, die beidseitig und in den Laibungen mit je zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse A nach DIN 4102-1¹² oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1¹³) Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180¹⁶ beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 17,5 cm dick sein. 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.

- 4.3.4 Im Anschlussbereich der Brandschutzverglasung an die angrenzenden Bauteile sind zwischen Rahmenprofil und Klemmleiste sog. Distanzprofile aus Brandschutzplattensteifen vom Typ "AESTUVER-Brandschutzplatte" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3706/6466-MPA BS oder aus Faserzementplattenstreifen vom Typ "Eterplan Typ N" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-BRA09-4124406 als Abstandshalter anzuordnen, deren Dicken zusammen den Dicken der verwendeten Scheiben entsprechen müssen (s. Anlagen 4 bis 16).
- 4.3.5 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse A nach DIN 4102-1¹² oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1¹³) Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000° C liegen muss. Abschließend sind die Fugen mit einem Silikon-Dichtstoff zu versiegeln.

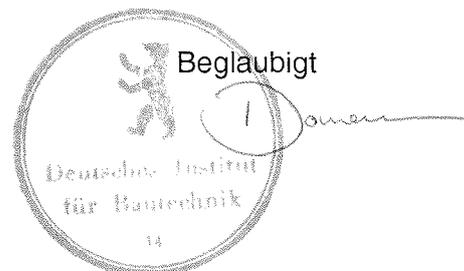
4.4 Übereinstimmungsbestätigung

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 25). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

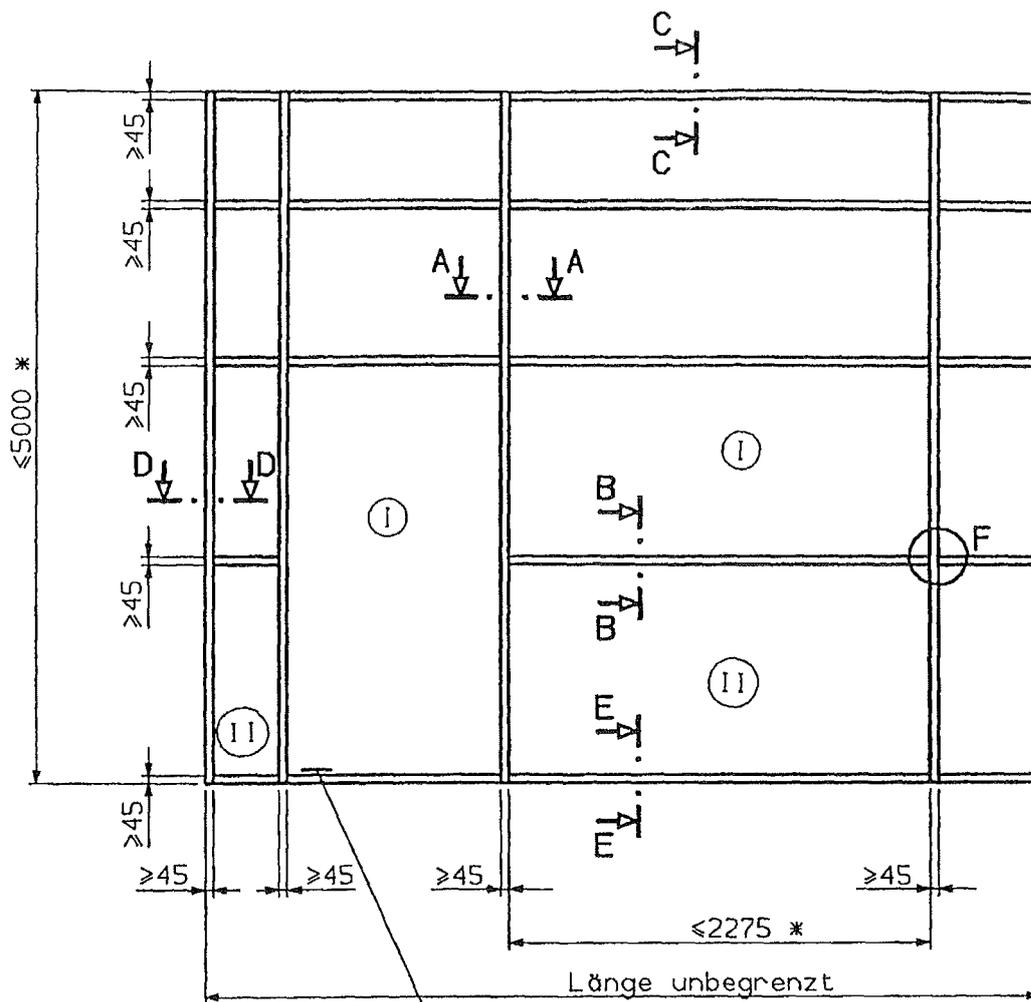
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen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

Bolze



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

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



Kennzeichnungsschild

* max. Höhe je nach Stielprofil und Stielabstand.
Siehe (1.2.3)

- Ⓘ Scheiben: "Pilkington Pyrodur-Typ 30-1..",
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-201" oder
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-2.." bzw.
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-3.." bzw.
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-3.." gemäss den Anlagen 23, 24, 25 mit max. zul. Abmessungen
1200mm x 2300mm, wahlweise im Hoch- oder Querformat.
- Ⓜ Ausfüllung: Silikat- Brandschutzbauplatte oder zementgebundene Bauplatte.

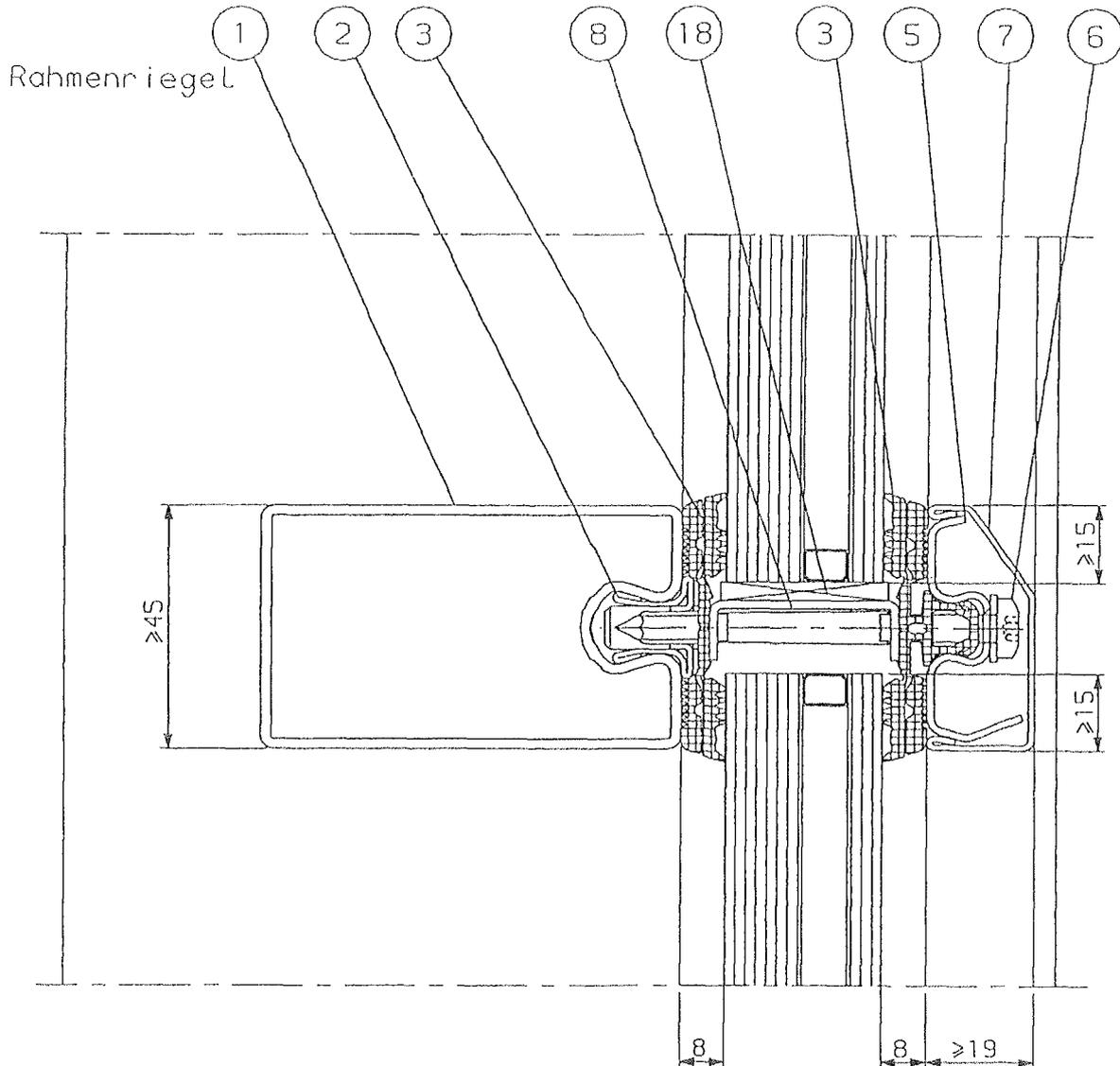


alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "forster vario G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Übersicht (Ausführungsbeispiel) -

Anlage 1
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1127
vom 18. AUG. 2008



Positionsliste siehe Anlage 21

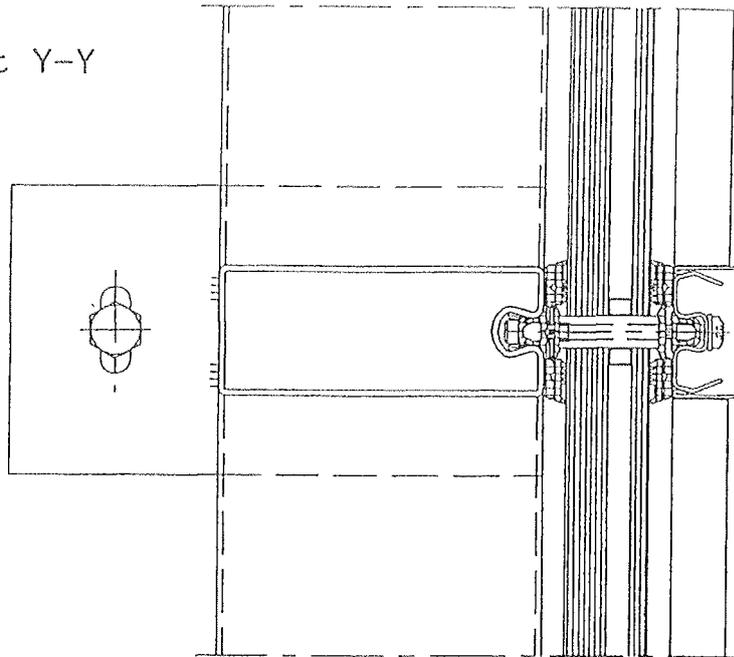
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "forster vario G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

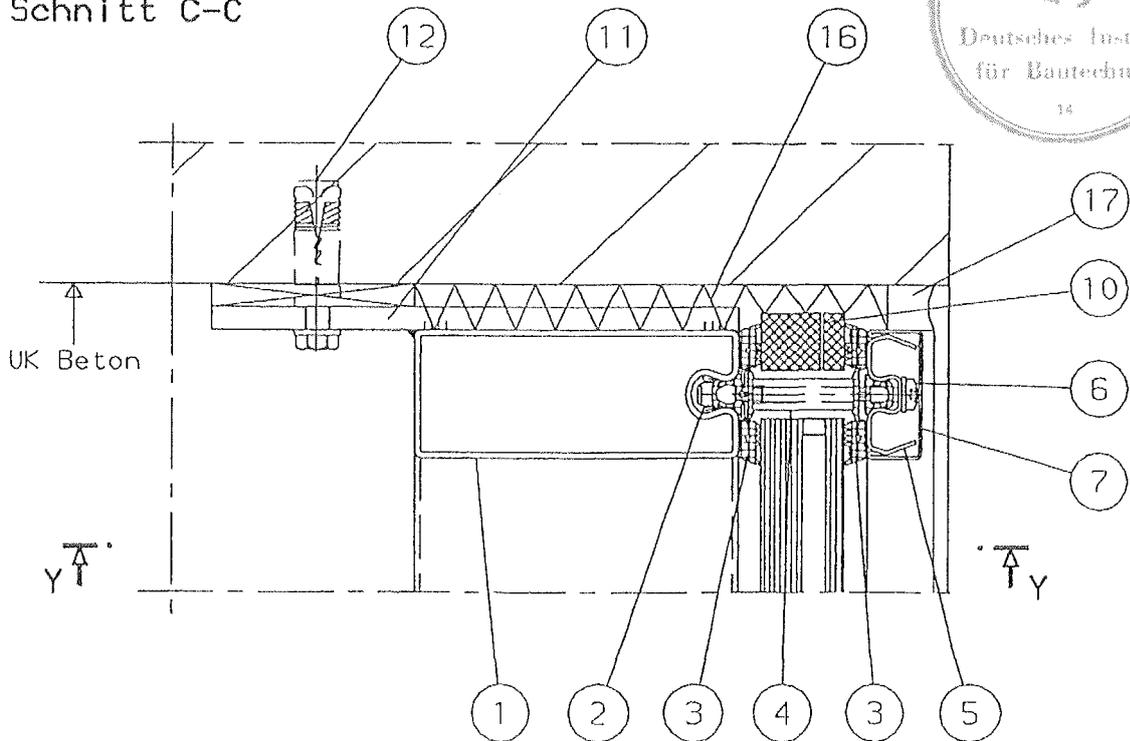
- Schnitt B-B -

Anlage 3
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1127
vom 18. AUG. 2008

Schnitt Y-Y



Schnitt C-C



Positionsliste siehe Anlage 21

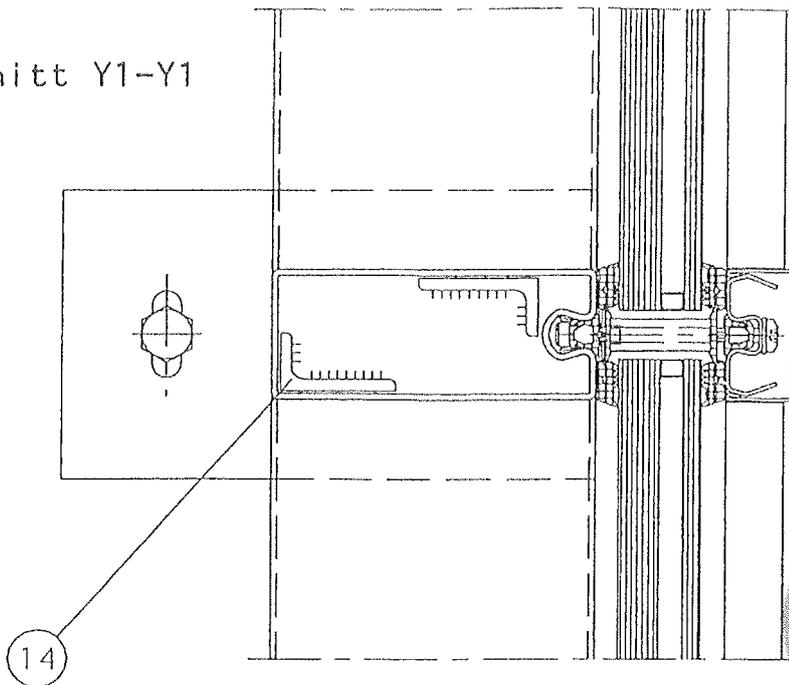
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "forster vario G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

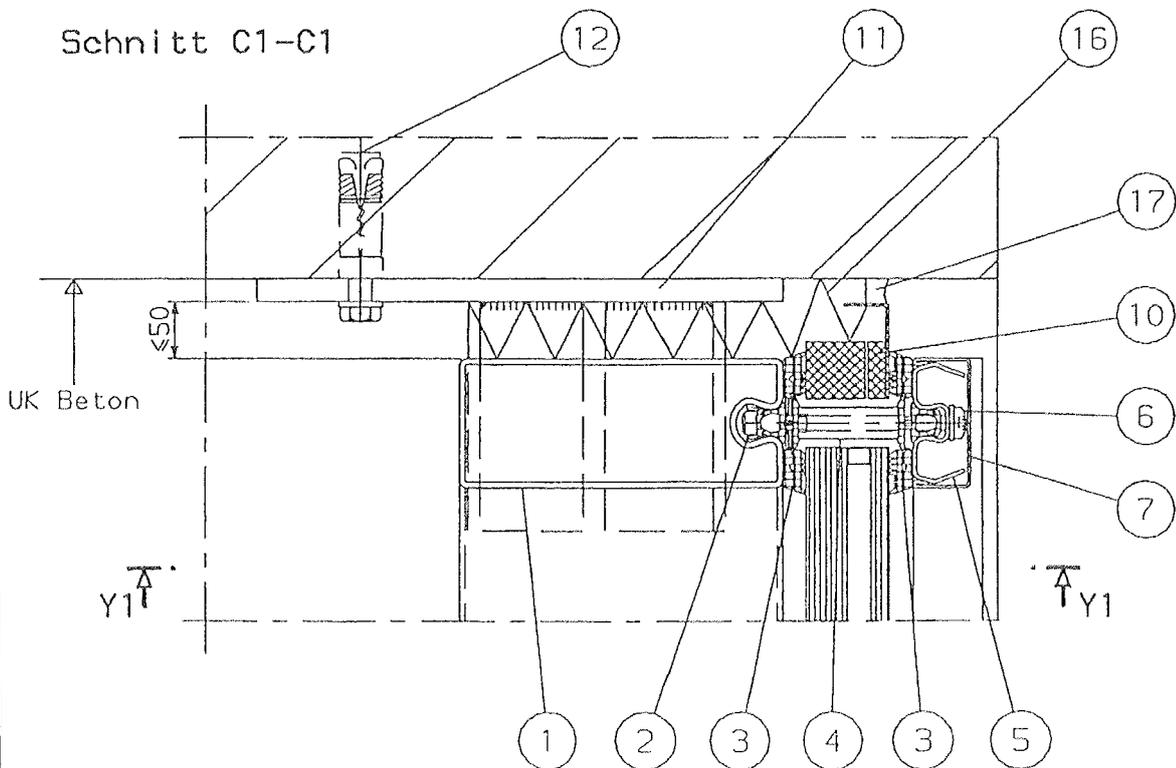
- Schnitt C-C -

Anlage 4
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1127
vom 18. AUG. 2008

Schnitt Y1-Y1



Schnitt C1-C1



Positionsliste siehe Anlage 21

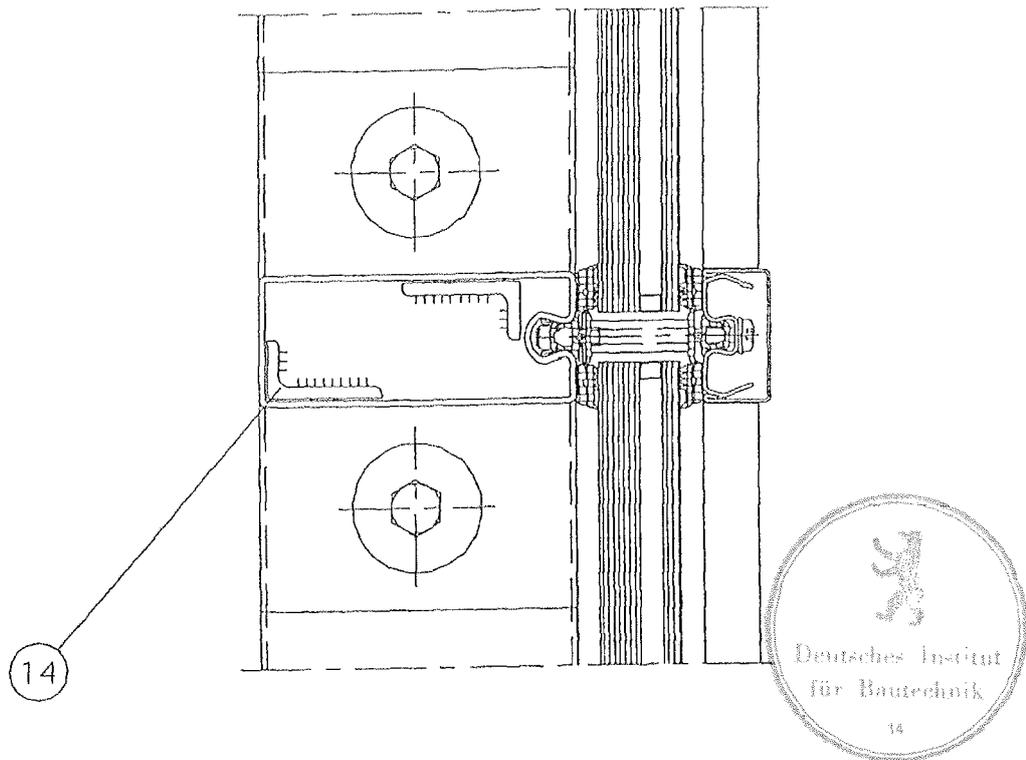
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "forster vario G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

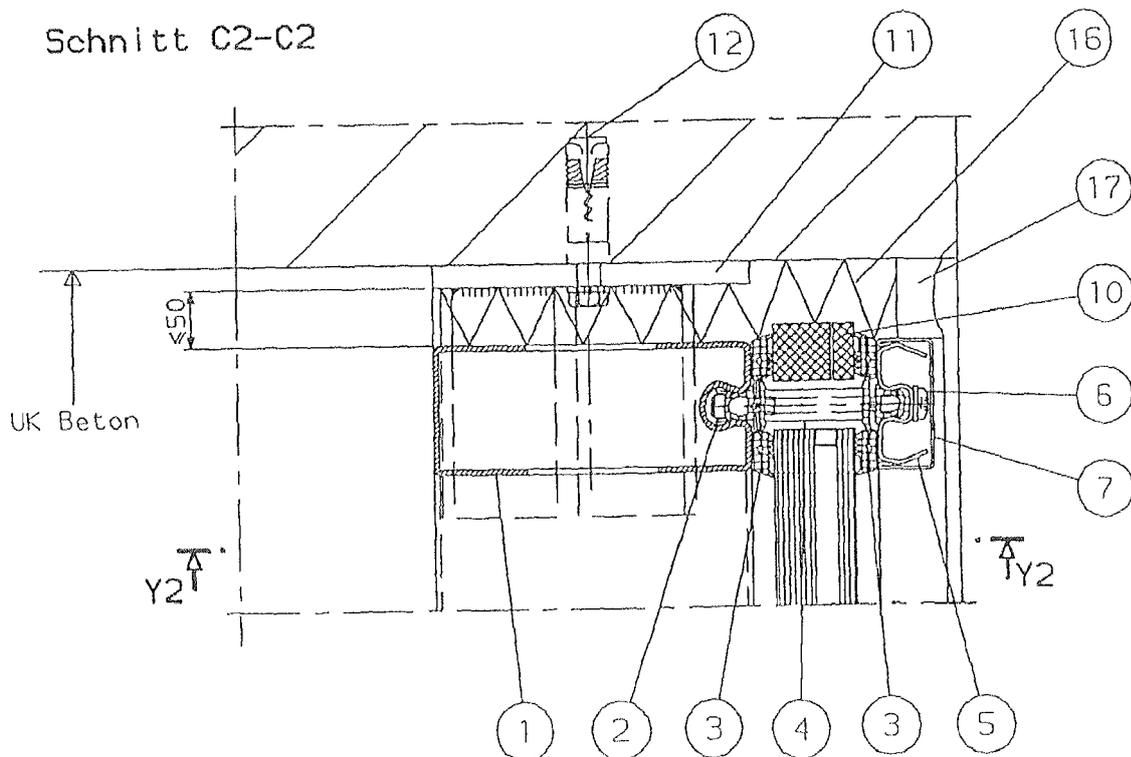
- Schnitt C1-C1 -

Anlage 5
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1127
vom 18. AUG. 2008

Schnitt Y2-Y2



Schnitt C2-C2



Positionsliste siehe Anlage 21

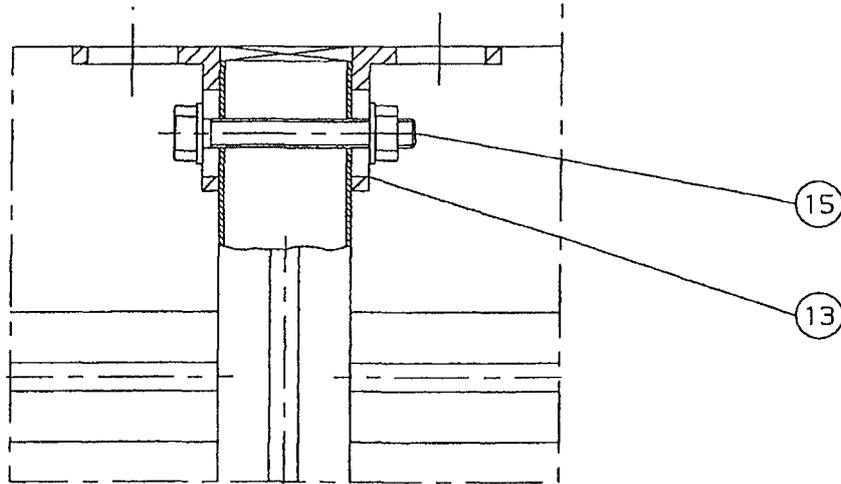
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "forster vario G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

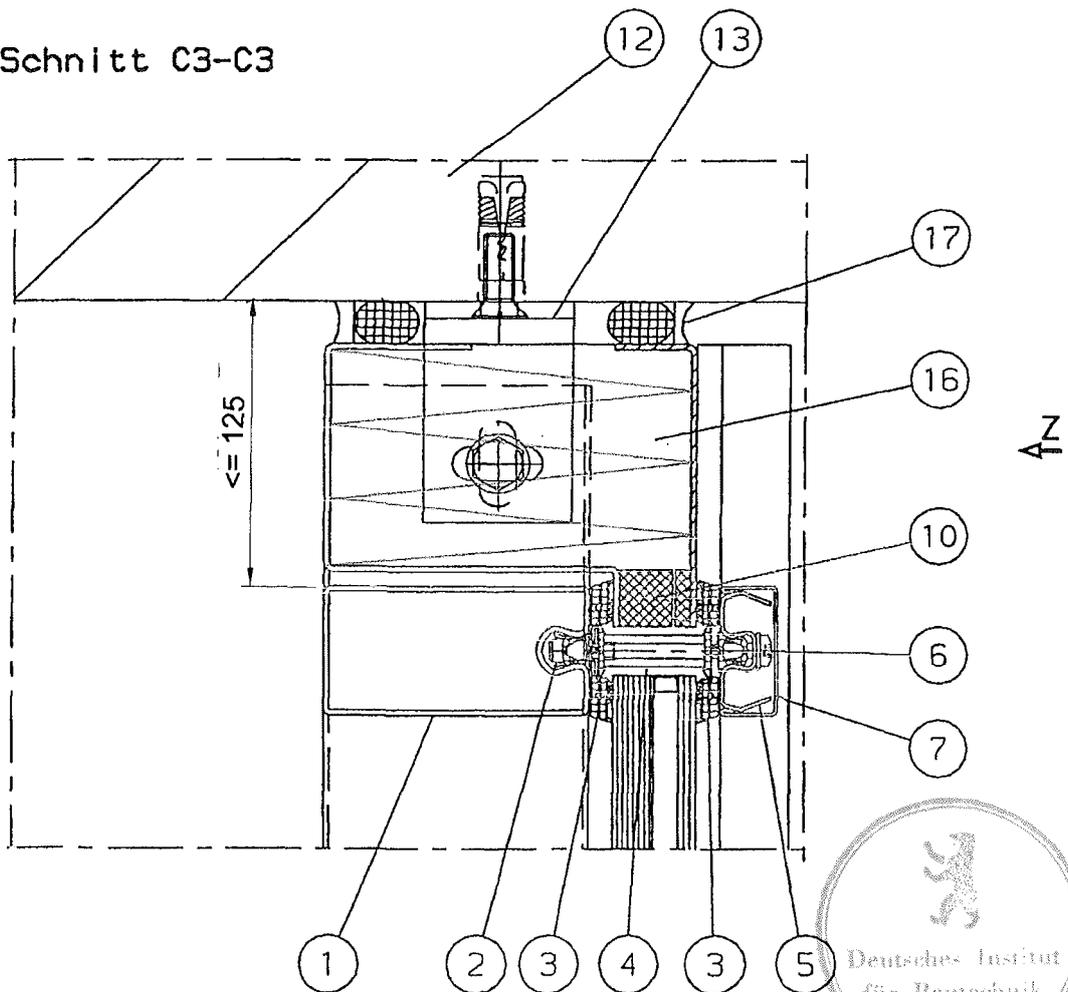
- Schnitt C2-C2 -

Anlage 6
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1127
vom 18. AUG. 2008

Ansicht Z



Schnitt C3-C3



Positionsliste siehe Anlage 21

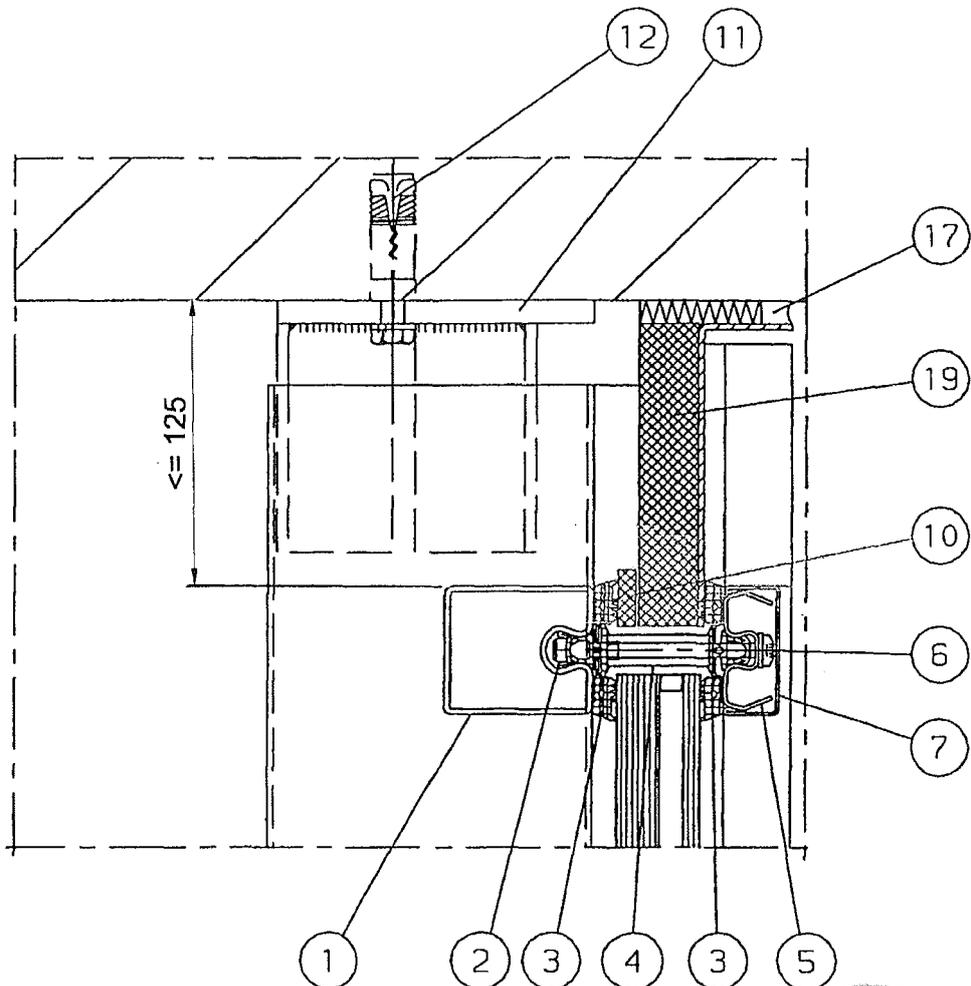
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "forster vario G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Schnitt C3-C3 -

Anlage 7
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1127
vom 18. AUG. 2008

Schnitt C4-C4



Positionsliste siehe Anlage 21

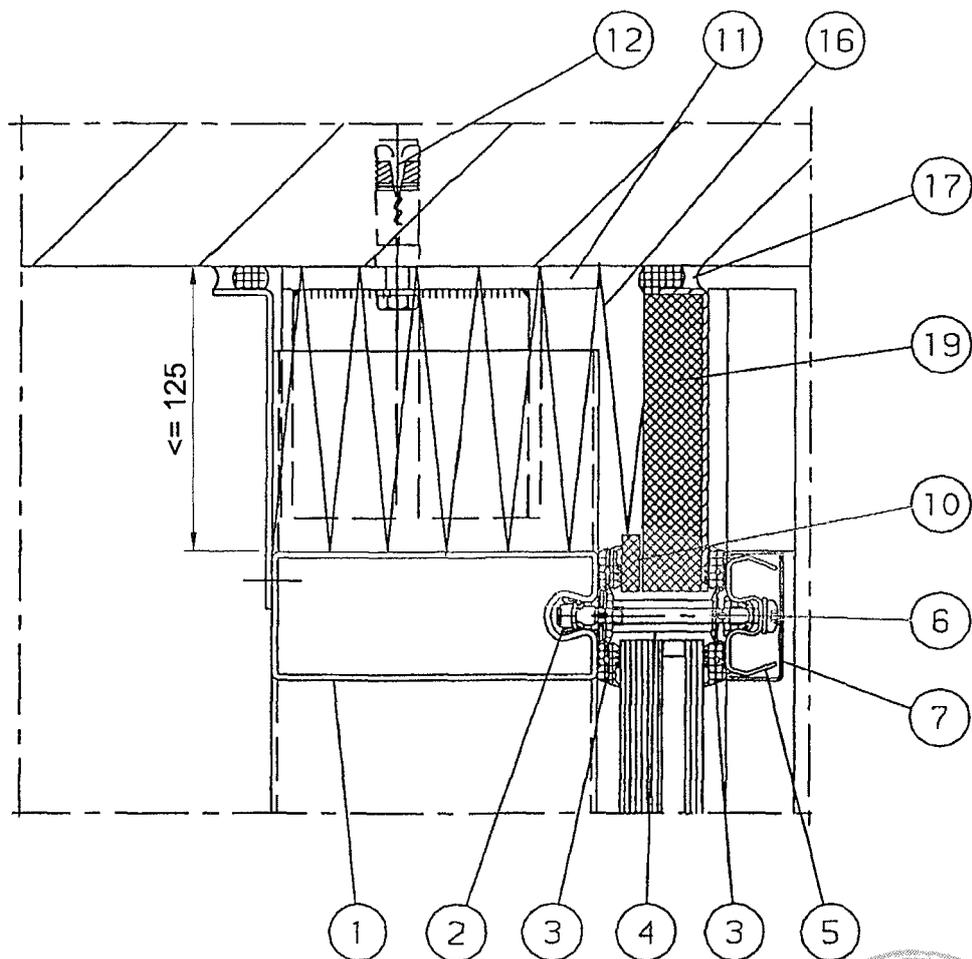
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "forster vario G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Schnitt C4-C4 -

Anlage 8
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1127
vom 18. AUG. 2008

Schnitt C5-C5



Positionsliste siehe Anlage 21

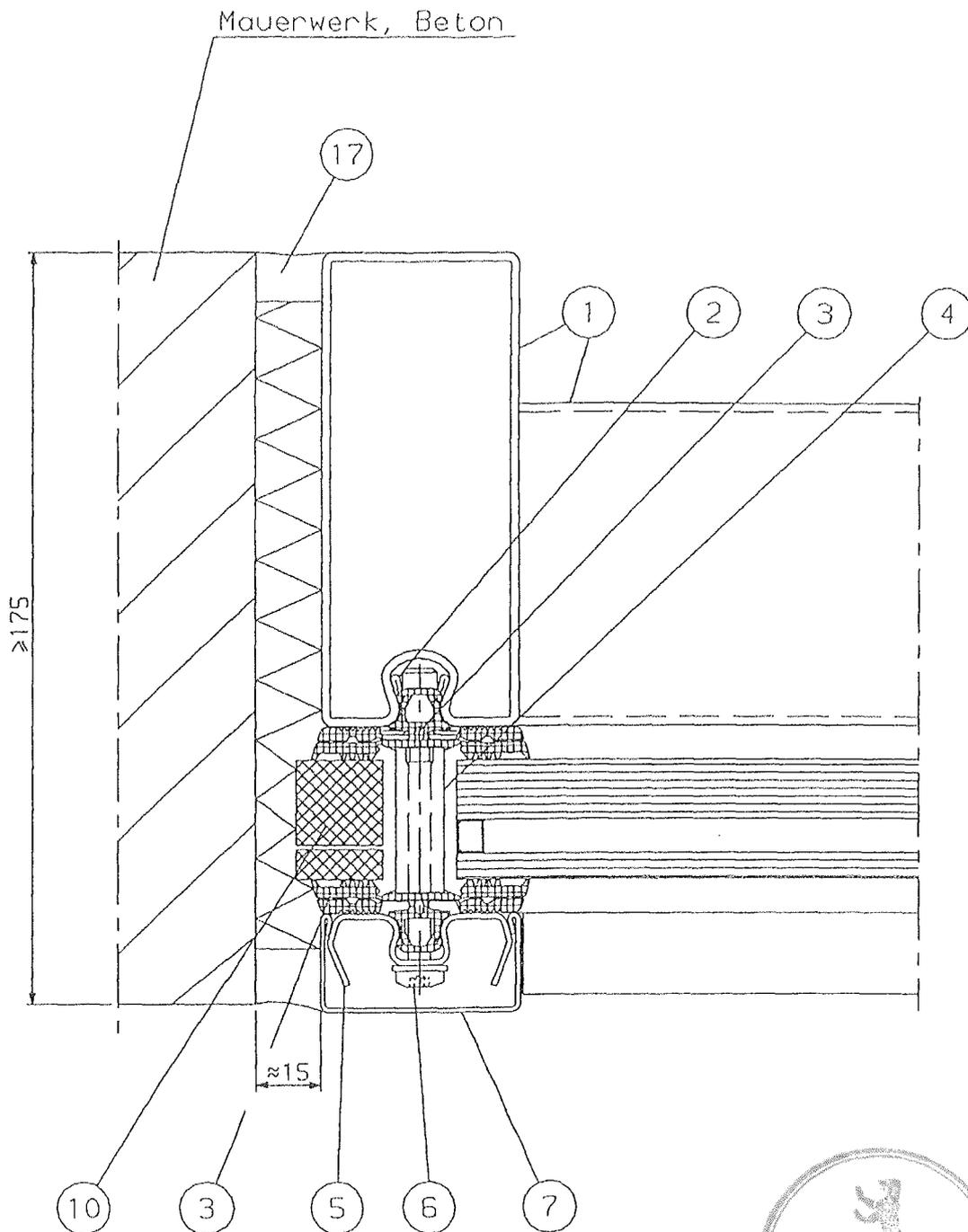
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "forster vario G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Schnitt C5-C5 -

Anlage 9
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1127
vom 18. AUG. 2008

Schnitt D-D



Positionsliste siehe Anlage 21

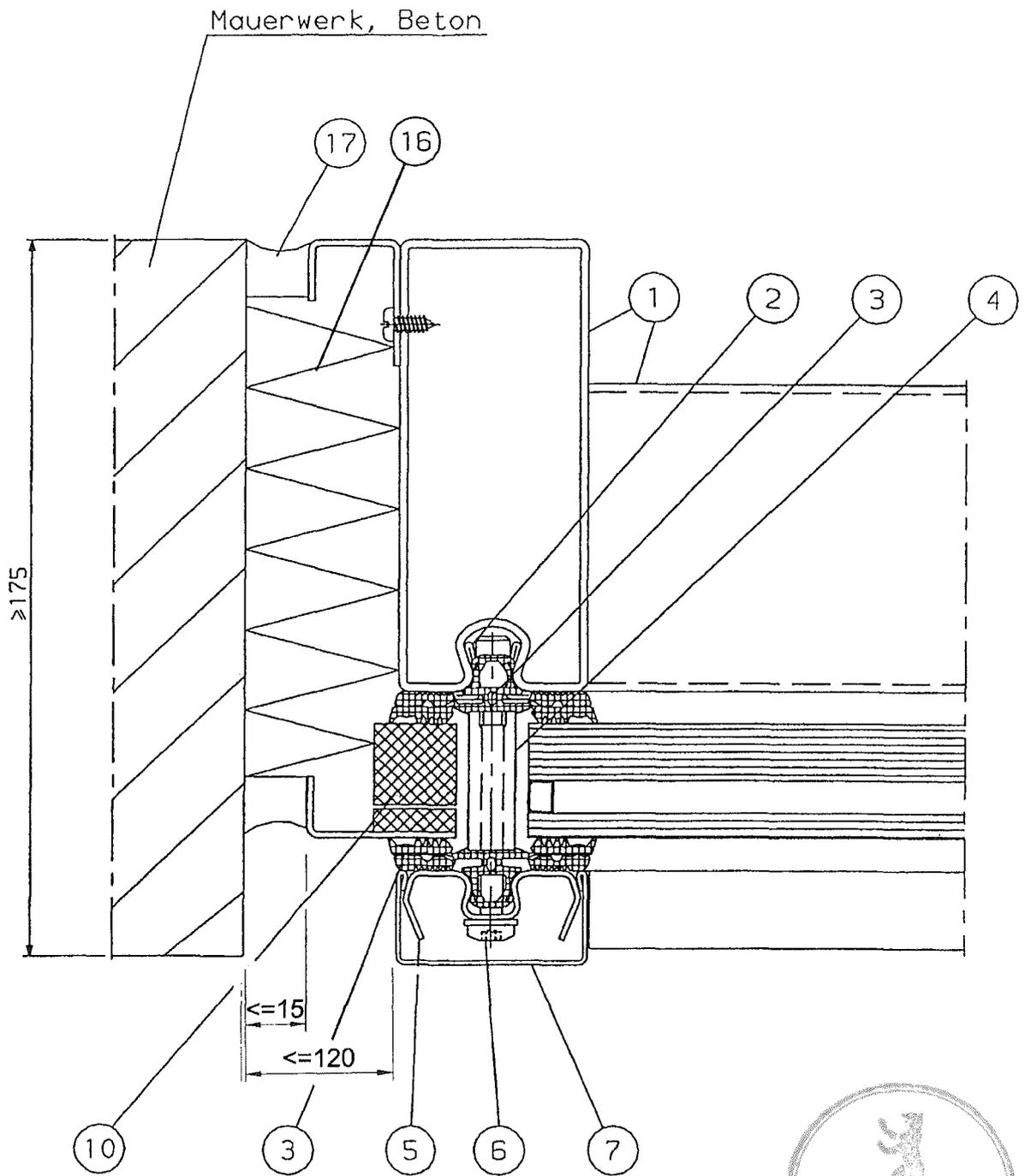
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "forster vario G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Schnitt D-D -

Anlage 10
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1127
vom 18. AUG. 2008

Schnitt D1-D1



Positionsliste siehe Anlage 21

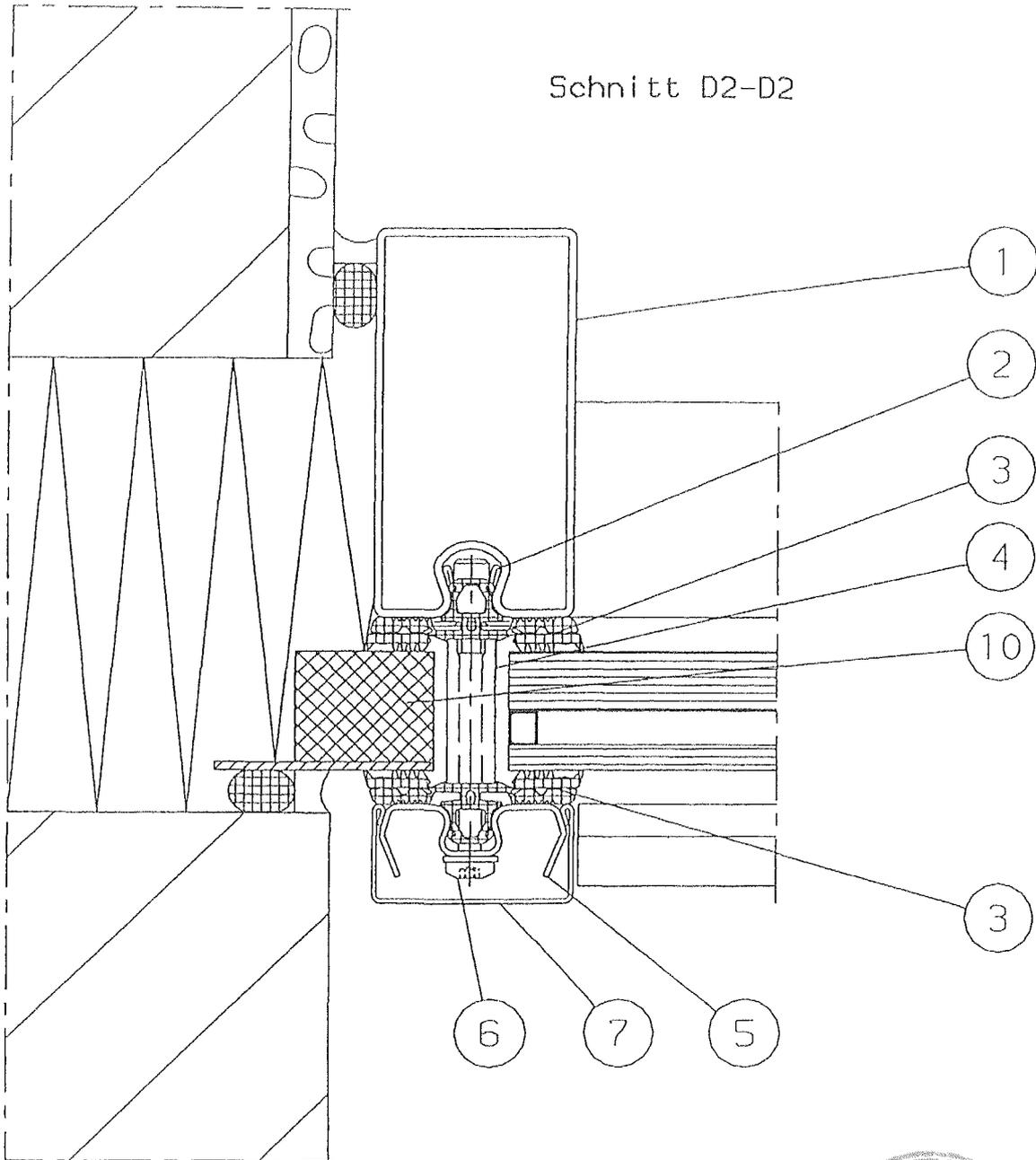
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "forster vario G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Schnitt D1-D1 -

Anlage 11
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1127
vom 18. AUG. 2008

Schnitt D2-D2



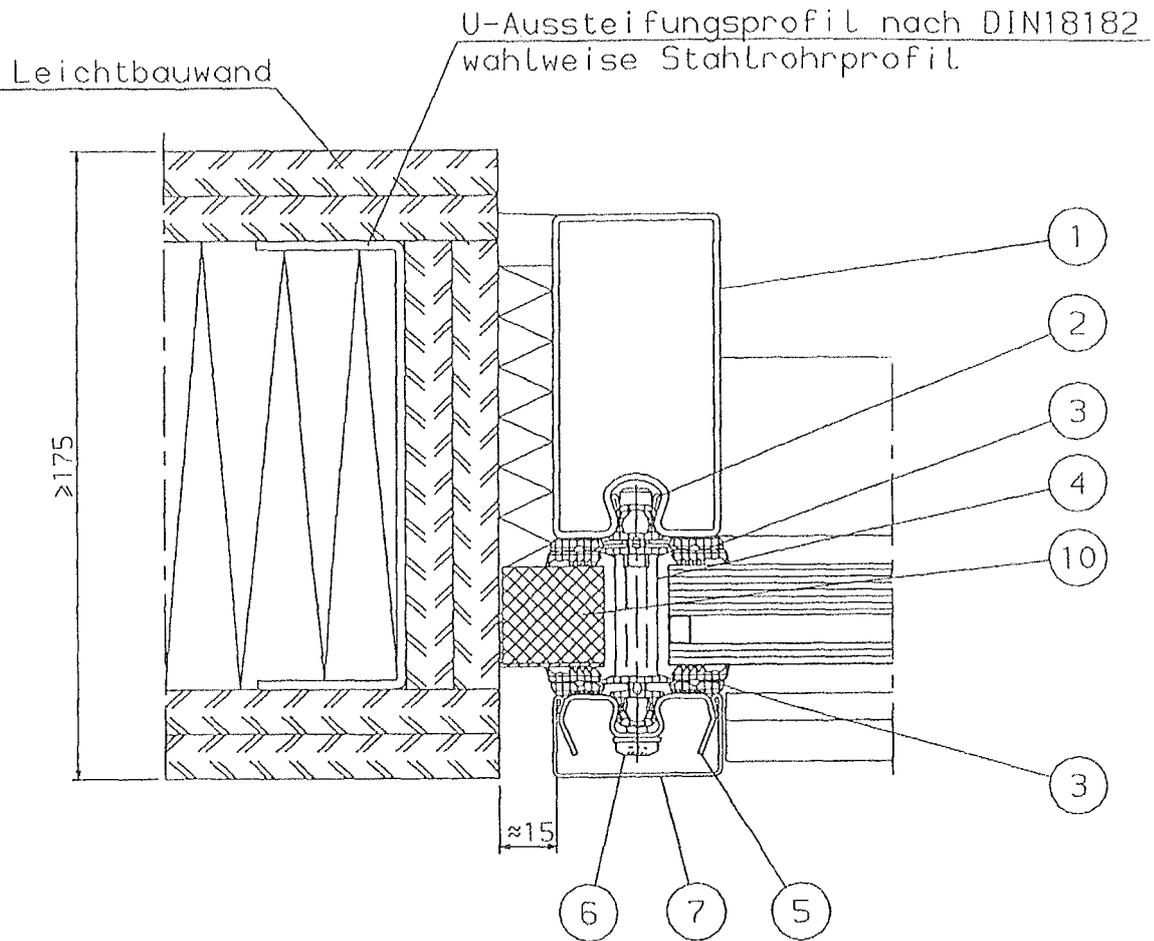
Positionenliste siehe Anlage 21

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "forster vario G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Schnitt D2-D2 -

Anlage 12
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1127
vom 1 8. AUG. 2008



Positionsliste siehe Anlage 21

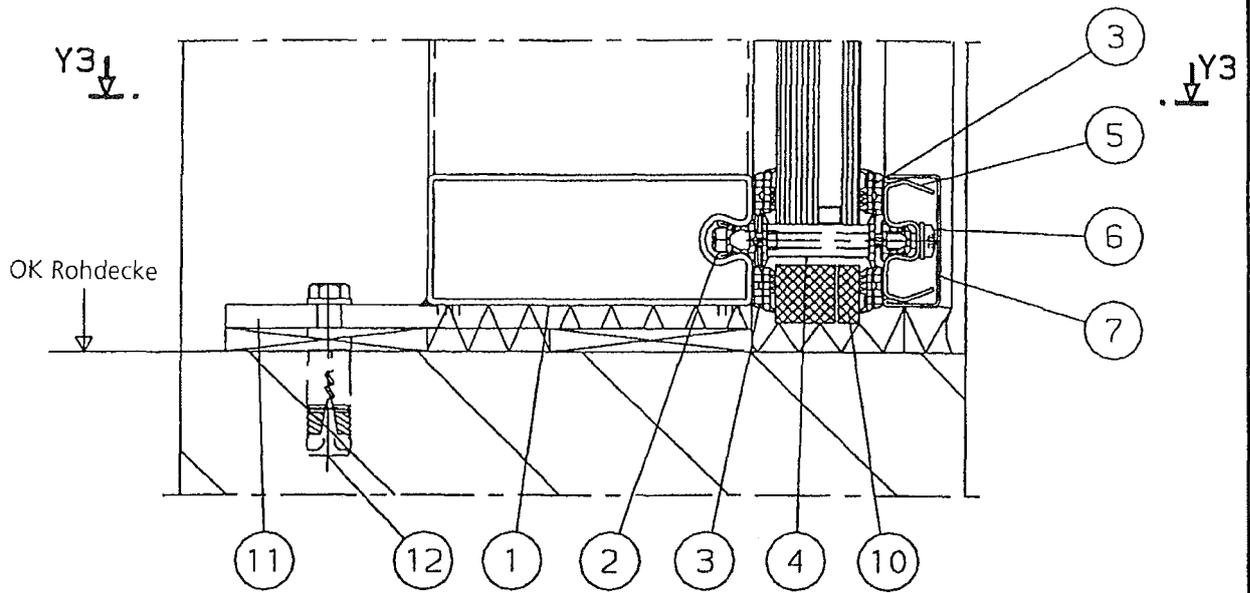
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "forster vario G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

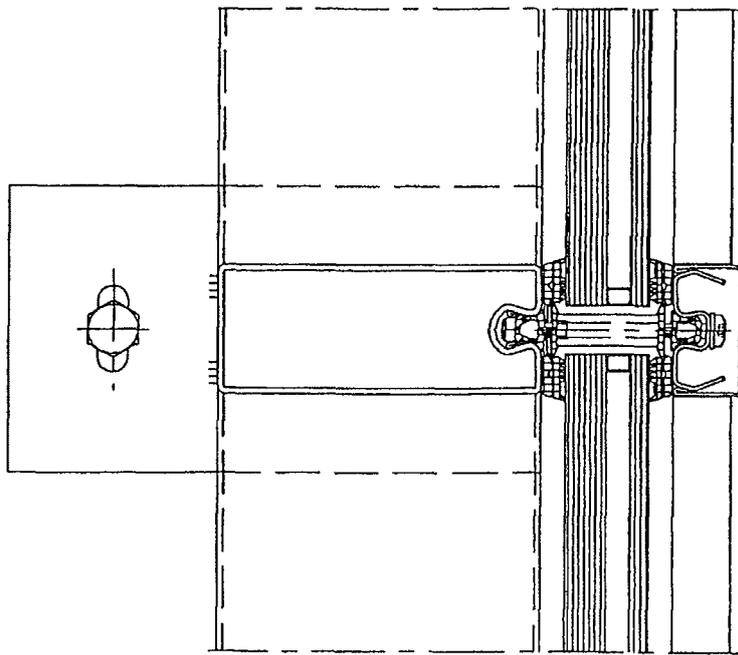
- Schnitt D3-D3 -

Anlage 13
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1127
vom 8. AUG. 2008

Schnitt E-E



Schnitt Y3-Y3



Positionsliste siehe Anlage 21

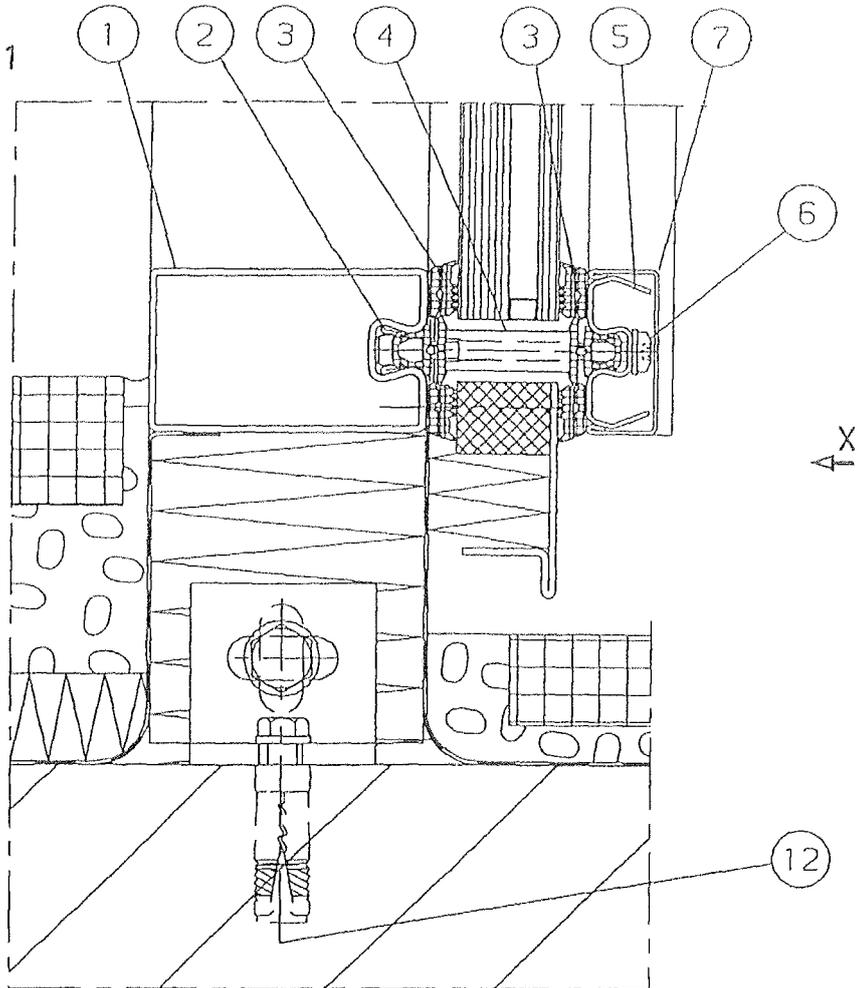
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "forster vario G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

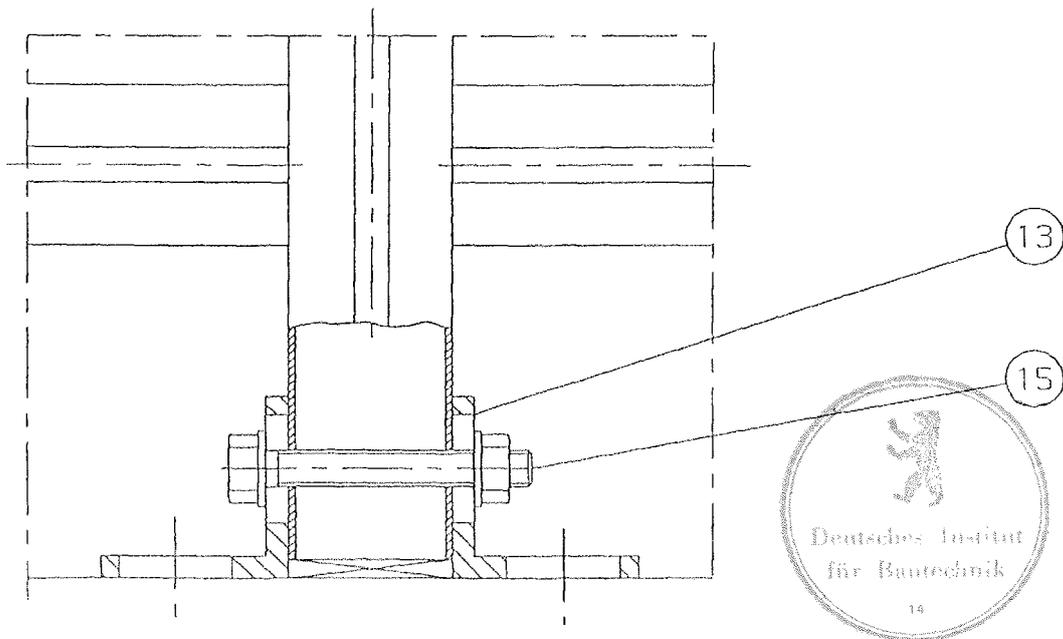
Anlage 14
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1127
vom 18. AUG. 2008

- Schnitt E-E -

Schnitt E1-E1



Ansicht X



Positionsliste siehe Anlage 21

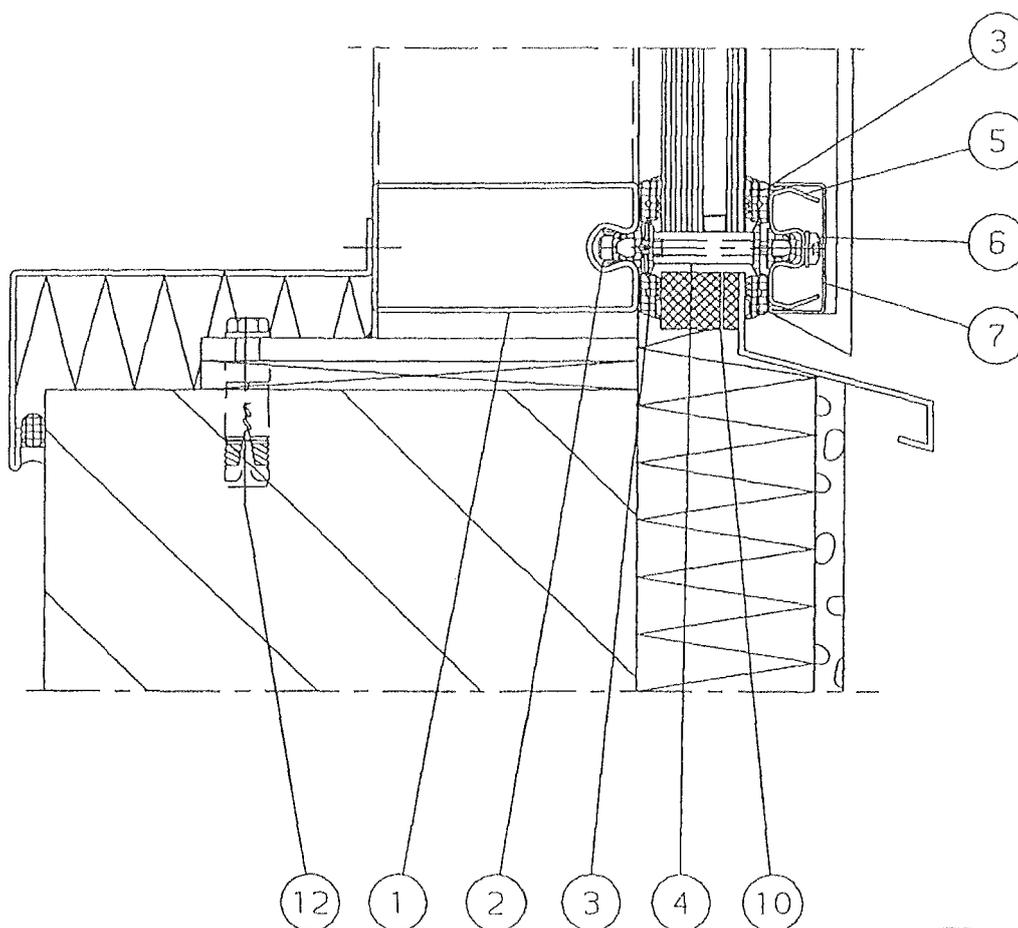
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "forster vario G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 15
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1127
vom 18. AUG. 2008

- Schnitt E1-E1 -

Schnitt E2-E2



Positionsliste siehe Anlage 21

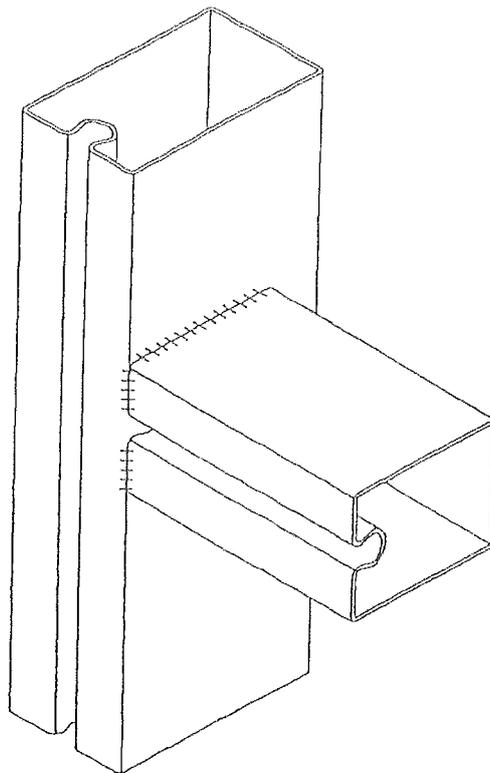
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "forster vario G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Schnitt E2-E2 -

Anlage 16
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1127
vom 18. AUG. 2008

Riegelanschluss
geschweisst

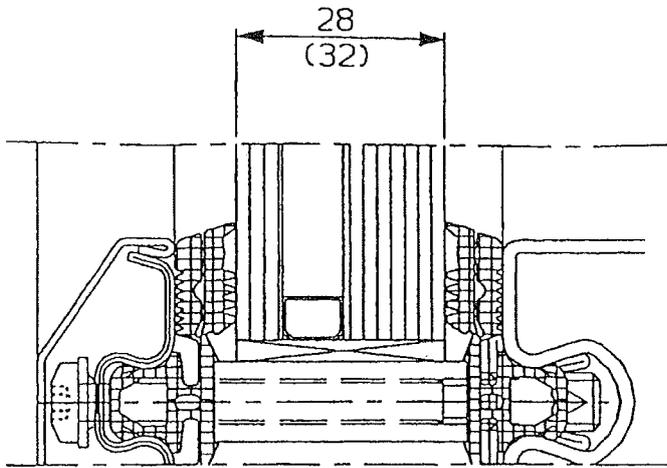


alle Maße in mm

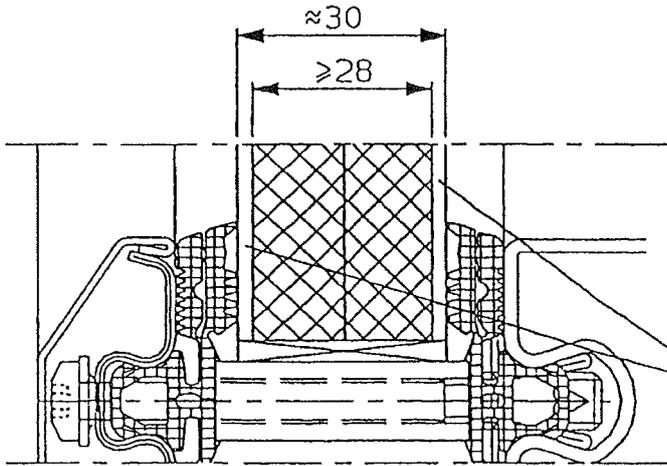
Brandschutzverglasung "forster vario G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Detail F -

Anlage 17
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1127
vom 18. AUG. 2008

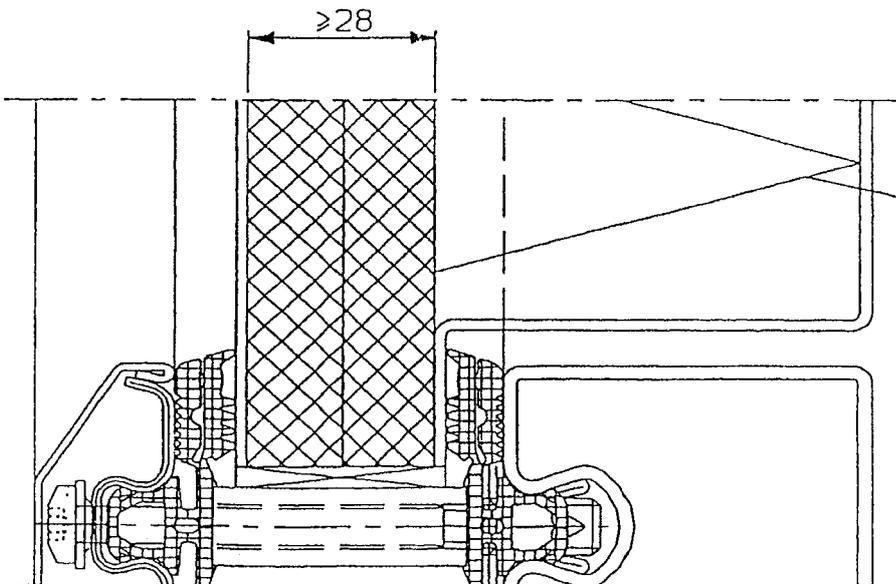


Pilkington Pyrodur- Typ 30-25
 Pilkington Pyrodur- Typ 30-26
 Pilkington Pyrodur- Typ 30-3..



Silikat- Brandschutzplatte
 "PROMATECT H"
 gem.: P-MPA-E-00-643

Ausfüllung wahlweise mit St-,
 Alu-, CrNi- oder Cu- Blech (≥
 0.8mm dick)



Variante mit
 zusätzlicher Füllung
 aus nichtbrennbarer
 Mineralwolle
 (DIN 4102-A2)

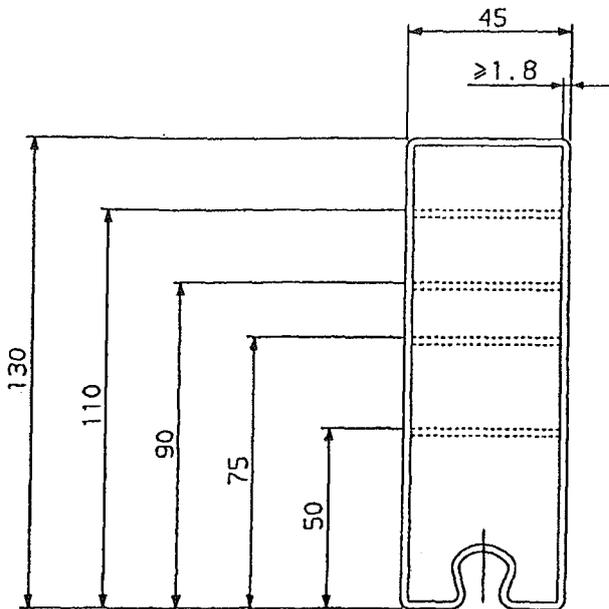


alle Maße in mm

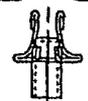
Brandschutzverglasung "forster vario G30 "
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Glasarten und Füllungen -

Anlage 18
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1127
 vom 18. AUG. 2008



- Stiel- und Riegelprofil 76.855
- Stiel- und Riegelprofil 76.854
- Stiel- und Riegelprofil 76.853
- Riegelprofil 76.852*
- Riegelprofil 76.851*



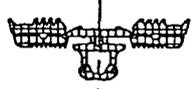
Klemmfuss mit Spannstiften 936570



Dichtung 935750/706



Distanzhülse 936849-861



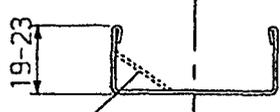
Dichtung 935750/706



Klemmleiste 933540/541



Klemmschraube 936811-823



Deckschale wahlweise in Stahl, Alu, CrNi

wahlweise Form

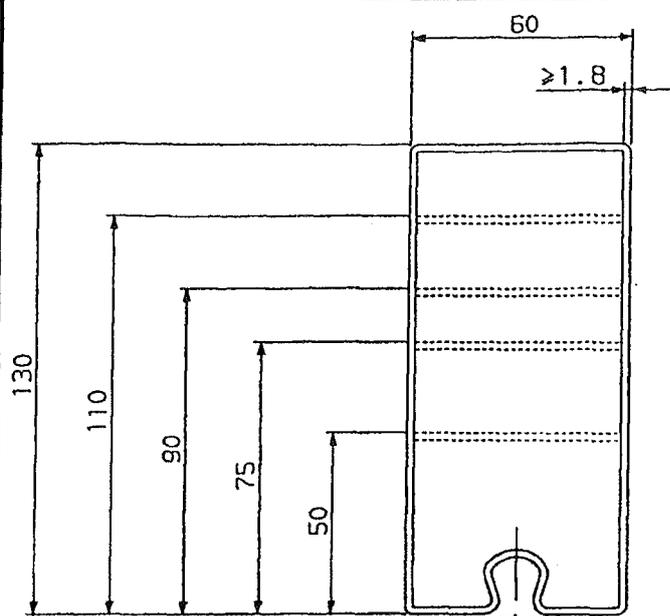


*) nicht als Stielprofile zugelassen

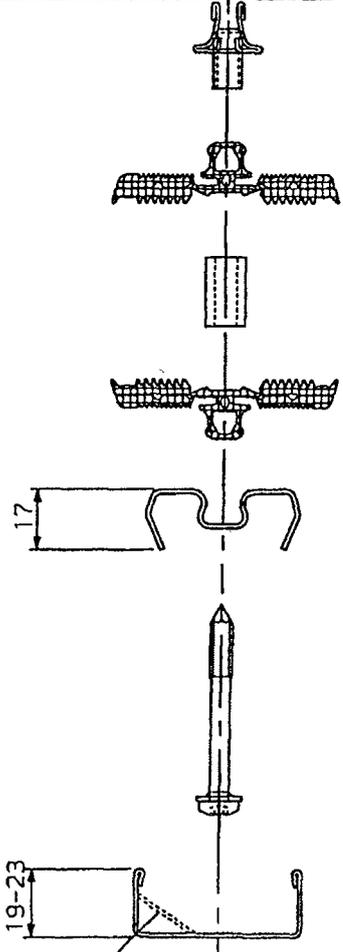
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "forster vario G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
 - Übersicht Bauteile für Baubreite 45 -

Anlage 19
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1127
 vom 8. AUG. 2008



- Stiel- und Riegelprofil 76.865
- Stiel- und Riegelprofil 76.864
- Stiel- und Riegelprofil 76.863
- Riegelprofil 76.862*
- Riegelprofil 76.861*



- Klemmfuss mit Spannstiften 936570
- Dichtung 935751/707
- Distanzhülse 936849-861
- Dichtung 935751/707
- Klemmleiste 933560/561
- Klemmschraube 936811-823
- Deckschale wahlweise in Stahl, Alu, CrNi

wahlweise Form



*) nicht als Stielprofile zugelassen

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "forster vario G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
 - Übersicht Bauteile für Baubreite 60 -

Anlage 20
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1127
 vom 18. AUG. 2008

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
1	Stiel- und Riegelprofil	S235JR, wahlweise X5CrNi18 10	
2	Klemmfuss	X5CrNi18 10	
3	Dichtung		Die Angaben sind beim DIBt hinterlegt
4	Distanzhülse	PE	
5	Klemmleiste	X5CrNi18 10	
6	Klemmschraube	X5CrNi18 10	
7	Deckschale	S235JR, wahlweise CrNi, Alu- Leg.	
8	Glasauflage	X5CrNi18 10	936725-743
10	Distanzprofil	AESTUVER- Brandschutzplatte, Eterplan Typ N	936020-025
11	Ankerplatte	Stahl	Dicke 8mm
12	Allg. bauaufsichtlich zugelassener Dübel Ø10 mit zugeh. Stahlschraube		
13	Befestigungswinkel	Stahl	50 x 50 x 6
14	Befestigungsprofil	Stahl	Dicke 2mm
15	Sechskantschraube M8 Sechskantmutter M8 Scheibe	Stahl Stahl Stahl	
16	Nichtbrennb. Mineralwolle	Klasse DIN 4102-A	
17	Versiegelung	Silikon	
18	Klotz	Hartholz, wahlweise Promatect H	
19	Ausfüllung	Promatect H	Beplankt mit St-, Alu-, CrNi-, oder Cu- Blech



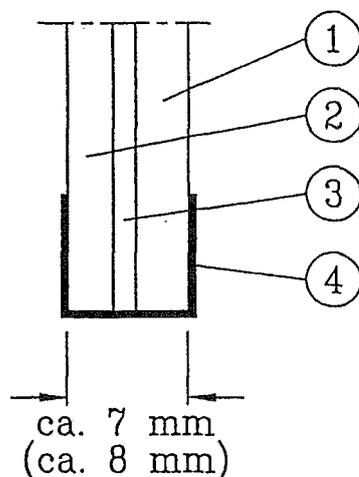
Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "forster vario G30"
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

-Stückliste-

Anlage 21
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1127
vom 18. AUG. 2008

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



- ① Spiegelglasscheiben, klar, ca. 2,6 mm dick
- ② wie ① (bei "Pyrodur[®]-Typ 30-10")
oder
Gußglas, strukturiert ("Ornament 504"), ca. 4 mm dick
(bei "Pyrodur[®]-Typ 30-12")
- ③ Natrium-Silikat, 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

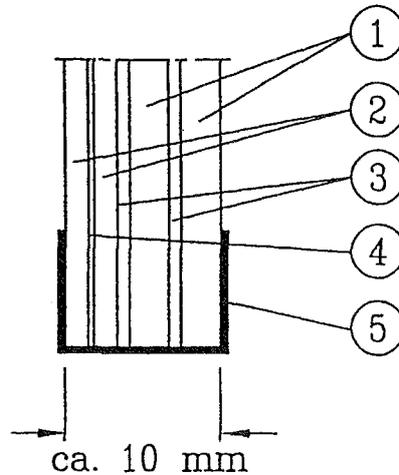


Brandschutzverglasung "forster vario G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 22
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1127
vom 18. AUG. 2008;

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur® -Typ 30-201"



- ① Spiegelglasscheiben, klar, ca. 2,6 mm dick
- ② Spiegelglasscheiben, klar, ca. 1,5 mm dick
- ③ Natrium-Silikat, ca. 0,7 mm dick;
die Zusammensetzung ist beim Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ④ Folie, ca. 0,4 mm dick;
die Zusammensetzung ist beim Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ⑤ Klebeband;
die Zusammensetzung ist beim Institut für Bautechnik hinterlegt.

Basisprodukte siehe Abschnitt 2.1.1.2

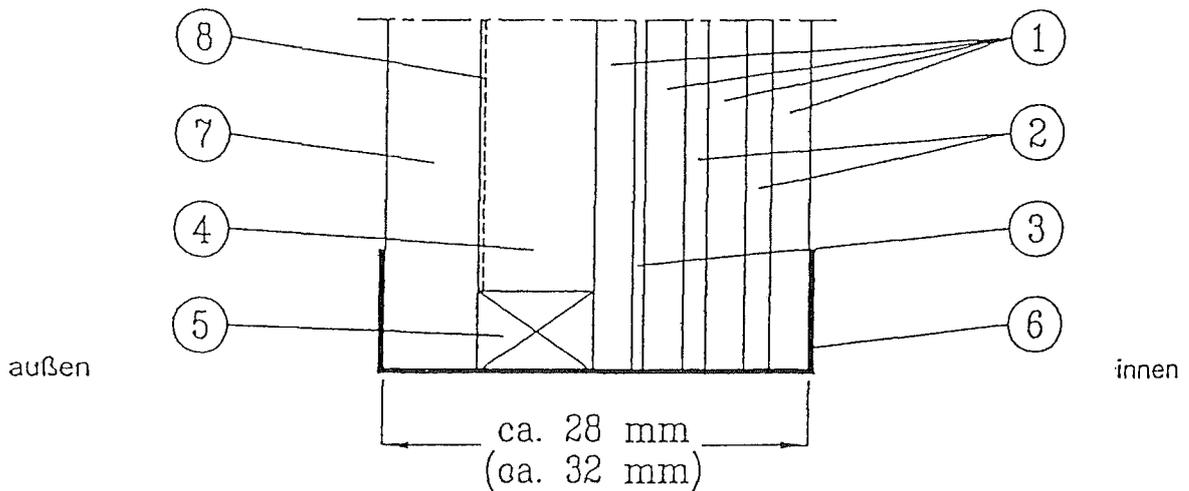


Brandschutzverglasung "forster vario G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 23
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1127
vom 18. AUG. 2008

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur[®]-Typ 30-2.."
"Pilkington Pyrodur[®]-Typ 30-3.."



- ① Spiegelglasscheiben, 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 gemäß TRLV, Fassung September 1998
veröffentlicht in den „DIBt-Mitteilungen“ 6/1998
- 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 Pyrodur[®]-Typ 30-25" und "Pilkington Pyrodur[®]-Typ 30-35")
oder
Einscheiben-Sicherheitsglasscheibe (ESG), ca. 6 mm dick
(bei "Pilkington Pyrodur[®]-Typ 30-26" und "Pilkington Pyrodur[®]-Typ 30-36")
- ⑧ wahlweise Sonnenschutzreflexions-Beschichtung auf Edelmetallbasis
oder Wärmeschutz-Beschichtung, IR-reflektierend
oder Bedruckung
(bei "Pilkington Pyrodur[®]-Typ 30-35" und "Pilkington Pyrodur[®]-Typ 30-36")



Basisprodukte siehe Abschnitt 2.1.1.2

Brandschutzverglasung "forster vario G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Isolierv Verbundglasscheibe -

Anlage 24
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1127
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 vario G30" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13 - Übereinstimmungsbestätigung -	Anlage 25 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1127 vom 18. AUG. 2008
--	---