

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 25. August 2005

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-323

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: IV 38-1.19.14-214/05

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.14-508

Antragsteller:

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

Zulassungsgegenstand:

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

Geltungsdauer bis:

15. Juli 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten und zehn Anlagen.



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-508 vom 25. September 2000.
Der Gegenstand ist erstmals am 5. Juli 1990 allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich zugelassen worden.

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 presto" 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 Stahlprofilen, 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.

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 Bauaufsichtsbehörde in jedem Einzelfall, soweit nicht bauaufsichtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.

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

- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³ 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 von mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1⁴, Tab. 3, sind zu beachten) oder nach DIN 1045⁵ von mindestens der Festigkeitsklasse B 10 bzw. B 15 oder
- Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Bepankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 4102-4⁶, Tab. 48, von mindestens 10 cm Wanddicke - jedoch nur bei seitlichem Anschluss -

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 maximal 3500 mm. Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

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:	Mauerwerk; Rezeptmauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils gültigen Ausgabe)
4	DIN 1045-1:2001-07	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton – Teil 1: Bemessung und Konstruktion
5	DIN 1045:1988-07	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung
6	DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile



- 1.2.5 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen von maximal 1000 mm x 2000 mm (maximale Scheibengröße) entstehen. Die Scheiben dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.
Die Scheiben vom Typ "PYRAN white" und die Isolierglasscheiben dieser Brandschutzverglasung dürfen außer der Abdeckung durch Anschläge und Glashalteleisten an ihren Rändern keine weiteren Abdeckungen (wie z. B. vor- oder aufgesetzte Sprossen oder andere Zierleisten) erhalten.
- 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.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Scheiben zu verwenden:

- Drahtglas- oder Drahtspiegelglasscheiben nach DIN 1249-4⁷, die an jeder Stelle mindestens 7 mm dick sind und deren Maschenweite der mittig angeordneten und punktverschweißten Drahteinlage ca. 12,5 mm und deren Einzeldurchmesser der Drähte 0,5 mm bzw. 0,6 mm betragen muss.
- Scheiben vom Typ "PYRAN S" der Firma SCHOTT JENAer GLAS GmbH, Jena, gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.4-34, die an jeder Stelle ≥ 5 mm dick sind. Die Scheiben müssen vorgespannt sein und bezüglich ihrer Eigenschaften den Scheiben entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden⁸.
- Wahlweise dürfen die Scheiben vom Typ "PYRAN S" zum Schutz der Kanten längs aller Ränder mit einer werkseitig aufzubringenden Randfolie versehen werden⁹.
- Scheiben vom Typ "PYRAN white" der Firma SCHOTT JENAer GLAS GmbH, Jena, die an jeder Stelle ≥ 5 mm dick sind. Die Scheiben müssen vorgespannt sein und bezüglich ihrer Eigenschaften den Scheiben entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden⁸.
Wahlweise dürfen die Scheiben vom Typ "PYRAN white" zum Schutz der Kanten längs aller Ränder mit einer werkseitig aufzubringenden Randfolie versehen werden⁹.
- Scheiben der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen:
 - Verbundglasscheiben "Pilkington Pyrodur-Typ 30-1.." entsprechend Anlage 5 bzw.
 - Verbundglasscheiben "Pilkington Pyrodur-Typ 30-201" entsprechend Anlage 6 bzw.
 - Isolierverbundglasscheiben "Pilkington Pyrodur-Typ 30.2.." bzw. "Pilkington Pyrodur-Typ 30.3.." entsprechend Anlage 7.
- Isolierglasscheiben vom Typ "SCHOTT ISO-PYRAN S" bzw. "SCHOTT ISO-PYRAN white" der Firma SCHOTT JENAer GLAS GmbH, Jena, entsprechend den Anlagen 8 und 9.

⁷ DIN 1249-4:1981-08 Flachglas im Bauwesen; Gussglas; Begriff; Maße

⁸ Die Zusammensetzung sowie eine Zusammenstellung der physikalischen Eigenschaften und der maßgeblichen Herstellungsbedingungen der Scheiben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

⁹ Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.



Die für die Herstellung der Isolierglasscheiben zu verwendenden Scheiben vom Typ "PYRAN S" müssen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.4-34 entsprechen und bezüglich ihrer Eigenschaften den Scheiben entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden⁸.

Die für die Herstellung der Isolierglasscheiben zu verwendenden Scheiben vom Typ "PYRAN white" müssen vorgespannt sein und bezüglich ihrer Eigenschaften den Scheiben entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden⁸.

Wahlweise dürfen die Isolierglasscheiben zum Schutz der Kanten längs aller Ränder mit einer werkseitig aufzubringenden Randfolie versehen werden⁹.

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind spezielle Stahlprofile der Stahlsorte E195 (Werkstoffnummer 1.0034) mit einer Wanddicke von mindestens 1,5 mm gemäß Anlage 4 zu verwenden.

2.1.2.2 Wahlweise dürfen die v. g. Profile auch aus nichtrostendem Stahl der Sorte X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301) der Festigkeitsklasse \geq S275 gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 gefertigt werden.

2.1.2.3 Die Rahmenprofile dürfen wahlweise mit aufgeklebten oder aufgeklemmten Abdeckungen aus Metallwerkstoffen versehen werden; bei Verwendung von Abdeckungen aus nichtrostendem Stahl darf die Dicke der Abdeckung maximal 1 mm betragen.

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 gegenüber stoßartiger Belastung entsprechend DIN 4103-1¹⁰ (Durchbiegungsbegrenzung \leq H/200, Einbaubereich 2) zu erbringen bzw. der statischen Berechnung Nr. S-WUE 000425 der LGA Bayern, Prüfamf für Baustatik der Zweigstelle Würzburg, vom 31.07.2000 zu entnehmen. Danach betragen z. B. für die maximale Höhe der Brandschutzverglasung von 3500 mm und die Verwendung von Scheiben mit den maximalen Abmessungen im Querformat die Mindestabmessungen der Pfostenprofile aus Stahl 80 mm x 50 mm x 2 mm.

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

2.1.2.5 Als Glashalteleisten sind 1,25 mm dicke Profile aus Stahlblech der Sorte DX52D (Werkstoffnummer 1.0350) entsprechend der Anlage 4 zu verwenden.

2.1.2.6 Wahlweise dürfen die v. g. Glashalteleisten auch aus nichtrostendem Stahl der Sorte X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301) gefertigt werden.

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteprofilen bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend 15 mm breite und mindestens 3 mm dicke spezielle Dichtungstreifen⁹ der Firma Forster Rohr- und Profilvertechnik AG, Arbon (CH), zu verwenden (s. Anlage 2).

2.1.3.2 Wahlweise dürfen umlaufend 15 mm breite und mindestens 3 mm dicke Dichtungstreifen vom Typ "Keramik 2000 Papier" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS verwendet werden.

2.1.3.3 Abschließend dürfen diese Fugen mit einer schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1)¹¹ Dichtungsmasse vom Typ "FD-plast E" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-HFM 01 4 098 versiegelt werden (s. Anlage 2).

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

¹¹ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



2.1.4 Befestigungsmittel

Die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Bauteile muss mit geeigneten Befestigungsmitteln - gemäß den statischen Erfordernissen - erfolgen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte

2.2.1 Herstellung

Bei der Herstellung der Bauprodukte sind die jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.4 einzuhalten.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung der Scheiben vom Typ "PYRAN S" bzw. "PYRAN white"

Jede Scheibe vom Typ "PYRAN S" bzw. "PYRAN white" 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 werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die für den Zulassungsgegenstand zu verwendenden Scheiben müssen mit einem Ätz- oder Einbrennstempel mit folgenden Angaben gekennzeichnet sein:

- Name des Herstellers der Scheibe
- Bezeichnung: "PYRAN S" bzw. "PYRAN white"
- Dicke der Scheibe: mm

Außerdem muss jede Scheibe einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Scheibe vom Typ "PYRAN S" bzw. "PYRAN white"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-70.4-34 (für "PYRAN S")
Z-19.14-363 (für "PYRAN white")
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Dicke der Scheibe: mm
- Größe: mm x mm
- Herstellungsjahr:
- Vermerk: "Scheibe nicht nachschneiden!"

2.2.2.2 Kennzeichnung der Isolierglasscheiben vom Typ "SCHOTT ISO-PYRAN S" bzw. "SCHOTT ISO-PYRAN white"

Jede Isolierglasscheibe und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zu Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die Scheiben vom Typ "PYRAN...", mit denen die für den Zulassungsgegenstand verwendeten Isolierglasscheiben hergestellt werden, müssen mit einem Ätz- oder Einbrennstempel mit folgenden Angaben gekennzeichnet sein:

- Name des Herstellers der Scheibe
- Bezeichnung: "PYRAN S" bzw. "PYRAN white"
- Dicke der Scheibe: mm



Außerdem muss jede Isolierglasscheibe einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Scheibe vom Typ "SCHOTT ISO-PYRAN S" bzw. "SCHOTT ISO-PYRAN white"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-363
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Dicke der Scheibe: mm
- Größe: mm x mm
- Herstellungsjahr:
- Vermerk: "Scheibe nicht nachschneiden!"

2.2.2.3 Kennzeichnung der Verbundglasscheiben vom Typ "Pilkington Pyrodur-Typ 30-1.." bzw. "Pilkington Pyrodur-Typ 30-201" bzw. der Isoliervverbundglasscheiben vom Typ "Pilkington Pyrodur-Typ 30-2.." bzw. "Pilkington Pyrodur-Typ 30-3.."

Jede Scheibe und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zu Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind. Die für den Zulassungsgegenstand zu verwendenden Scheiben müssen mit einem Ätzstempel gekennzeichnet sein, der folgende Angaben enthalten muss:

- Name des Herstellers der Scheibe
- 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 Scheibe und ggf. jede dazugehörige Verpackung einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Isolier- bzw. Isoliervverbundglasscheibe
"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..." bzw.
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-201") bzw.
Z-19.14-516 (für "Pilkington Pyrodur-Typ 30-2..." bzw.
"Pilkington Pyrodur-Typ 30-3...")
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Dicke der Scheibe: mm
- Größe: mm x mm
- Herstellungsjahr:
- Vermerk: "Kanten nicht nacharbeiten!"

2.2.2.4 Kennzeichnung der sonstigen Scheiben nach Abschnitt 2.1.1

Die Drahtglas- und Drahtspiegelglasscheiben und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die



Anlage zum Lieferschein müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.2.2.5 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.2, 2.1.3.2 und 2.1.3.3

Die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.2, 2.1.3.2 und 2.1.3.3 bzw. die Verpackung der Produkte oder der Beipackzettel oder der Lieferschein oder die Anlagen zum Lieferschein müssen jeweils vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.2.2.6 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "forster presto"
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-19.14-508
- 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 2.1.2.1, 2.1.2.5, 2.1.2.6 und 2.1.3.1 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:2005-01 des Herstellers nachzuweisen.

Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1, 2.1.2.2, 2.1.3.2 und 2.1.3.3 gilt:

Diese Bauprodukte dürfen für die Herstellung der Brandschutzverglasung nur verwendet werden, wenn für sie der im jeweiligen Verwendbarkeitsnachweis geforderte Übereinstimmungsnachweis vorliegt.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.5, 2.1.2.6 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

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

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 Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist aus Stahlprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 bzw. 2.1.2.2 herzustellen. Die Rahmenpfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen. Zwischen den Pfosten sind die Rahmenriegel einzusetzen und mit ihnen durch Schweißen zu verbinden. Für das Schweißen gilt DIN 18800-07¹².

Die Rahmenprofile dürfen wahlweise auch mit aufgeklebten oder aufgeklemmten Abdeckungen gemäß Abschnitt 2.1.2.3 versehen werden (s. Anlage 4).

Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.5 bzw. 2.1.2.6 sind mit sog. Stahlklemmköpfen entsprechend Anlage 2 in Abständen ≤ 220 mm an den Rahmenprofilen zu befestigen.

¹² DIN 18800-7: Stahlbauten – Ausführung und Herstellerqualifikation (in der jeweils geltenden Ausgabe)



4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

Die Scheiben sind auf je zwei 6 mm dicke Klötzchen aus einem Hartholz abzusetzen. In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 bzw. 2.1.3.2 einzulegen.

Abschließend dürfen diese Fugen mit einer schwerentflammbaren Dichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.3.3 versiegelt werden.

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

- 4.2.3 Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile des Rahmens und der Glashalterung sind mit einem dauerhaften Korrosionsschutz, nach dem Zusammenbau zugängliche Stahlteile sind 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 Anschluss der Brandschutzverglasung an die Laibungen der angrenzenden Massivbauteile muss unter Verwendung der Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen ≤ 500 mm erfolgen.

Wahlweise darf der Rahmen der Brandschutzverglasung auch entsprechend Anlage 3 befestigt werden.

4.3.2 Bestimmungen für den seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand

Die seitliche Befestigung der Rahmenprofile an einer Trennwand in Ständerbauart muss entsprechend der Anlage 3 mit Schrauben in Abständen ≤ 500 mm - unter Verwendung einer zusätzlichen Hinterlegeplatte im Anschlussbereich der Trennwand - erfolgen.

Im Laibungsbereich der Trennwand muss zwischen dem Rahmenprofil der Brandschutzverglasung und dem Ständerprofil der Trennwand ein mindestens 12,5 mm dicker Streifen aus Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) eingelegt werden.

Die an die Brandschutzverglasung seitlich angrenzende Trennwand in Ständerbauart muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit jeweils zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹¹ Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180¹³ beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 100 mm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹¹ Mineralfaserplatten, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss, anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4⁶, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen.

- 4.3.3 Sämtliche Fugen und Spalten zwischen den Rahmenprofilen und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹¹ Baustoffen vollständig 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 siehe Anlage 10). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

13

DIN 18180:

Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

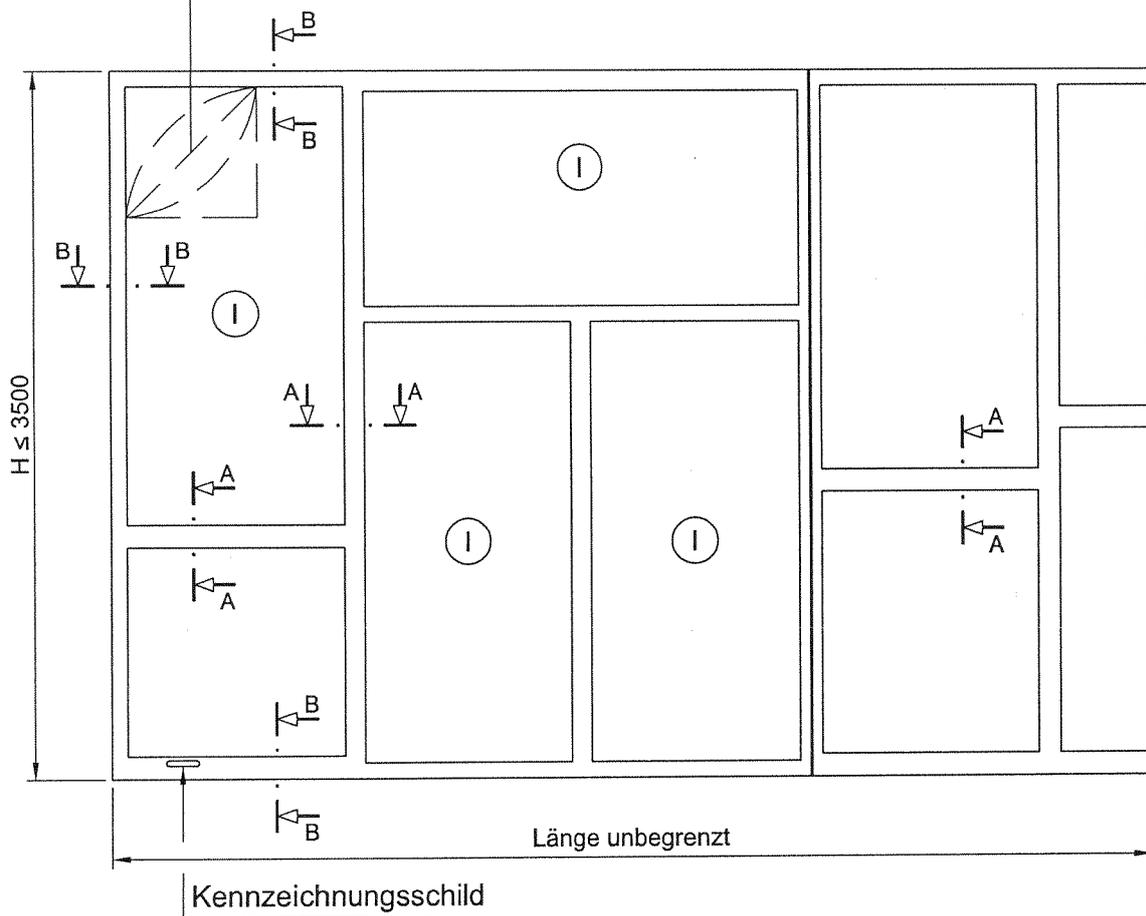
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen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

Bolze

Beglaubigt



Bei Anschluss an Massivbauteile:
Wahlweise schräger, gerundeter oder winkliger
oberer / seitlicher Anschluss



I	Scheiben (wahlweise in Hoch-oder Querformat)	max. zul. Abmessung
	PYRAN S min. 5	1000 x 2000
	PYRAN white min. 5	1000 x 2000
	Drahtglas bzw. Drahtspiegelglas min. 7	1000 x 2000
	Pilkington Pyrodur 30 - 1...	1000 x 2000
	Pilkington Pyrodur 30 - 201	1000 x 2000
	Pilkington Pyrodur 30 - 2..bzw. 3..	1000 x 2000
	SCHOTT ISO-PYRAN S	1000 x 2000
	SCHOTT ISO-PYRAN white	1000 x 2000



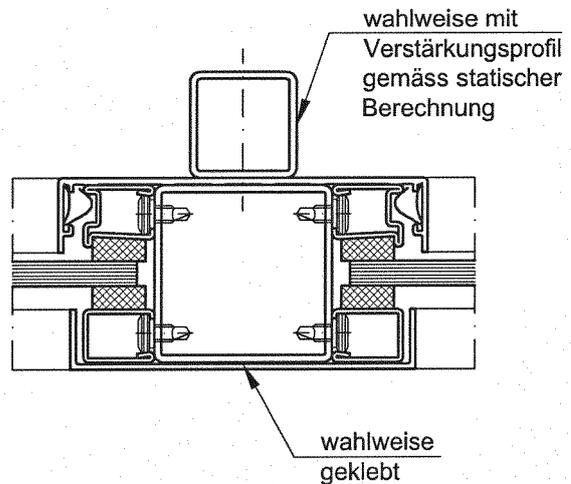
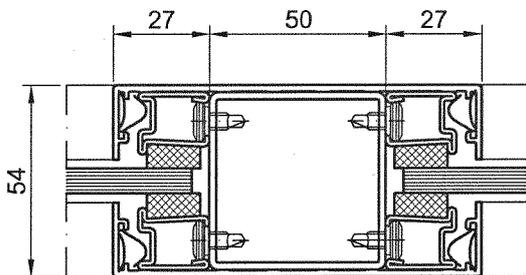
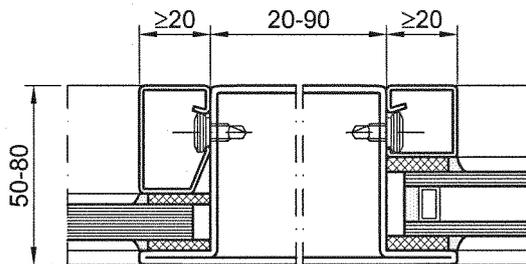
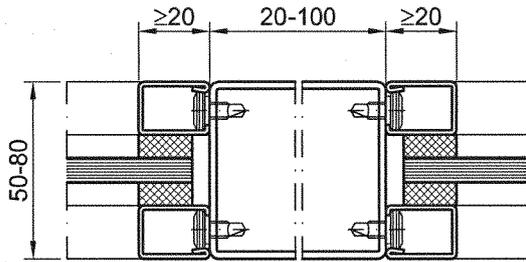
Alle Masse in mm

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

Übersicht (Ausführungsbeispiel)

Anlage 1
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-508
vom: 25. AUG. 2005

Profile und Glashalteleistenvarianten



Alle Masse in mm

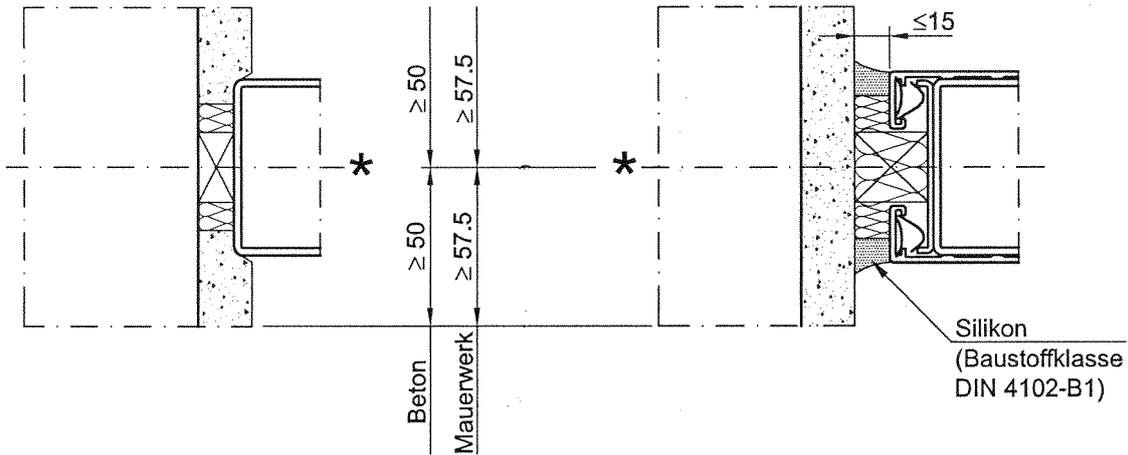
Brandschutzverglasung "forster presto"
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 - 13

SCHNITT A-A

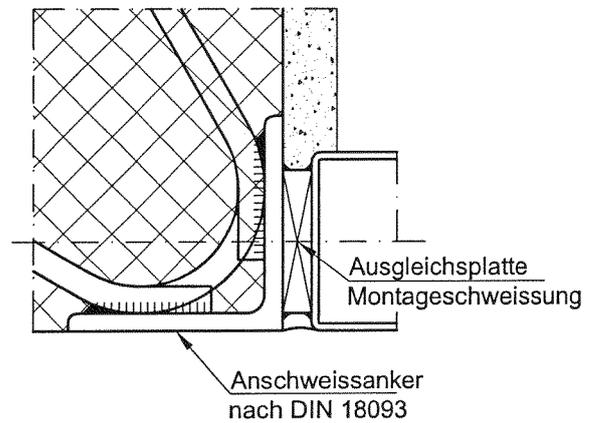
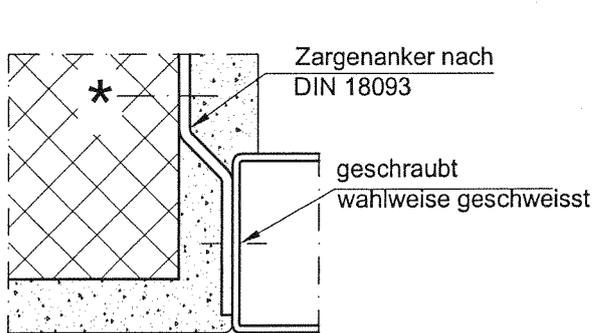
Anlage 2
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-508
vom: 25. AUG. 2005

Einbau in:
 Mauerwerk ≥ 115
 Beton / Stalbeton ≥ 100
 Trennwand ≥ 100 (nur seitlich)

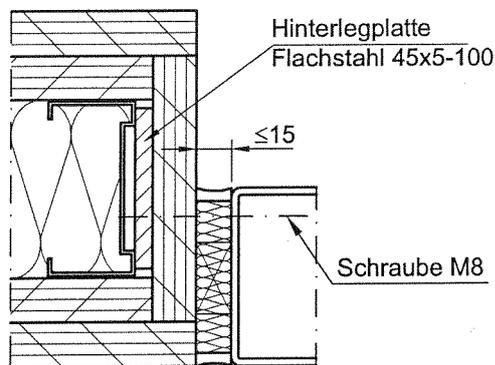
Sämtliche Anschlüsse mit
 nichtbrennbarem Material,
 hinterfütern



Silikon
 (Baustoffklasse
 DIN 4102-B1)



nur seitlicher Anschluss



* Befestigungsmittel, z.B.
 allgemein bauaufsichtlich
 zugelassener Spreizdübel



Alle Masse in mm

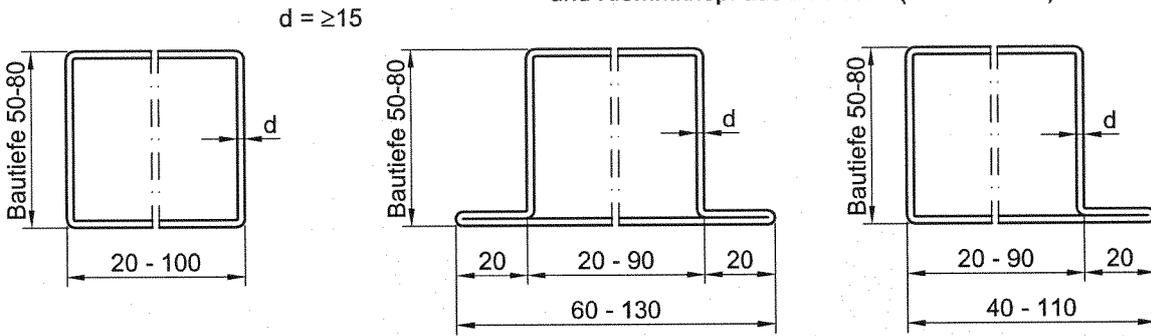
Brandschutzverglasung "forster presto"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 - 13

SCHNITT B-B

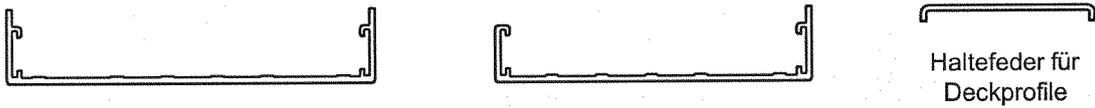
Anlage 3
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-508
 vom: 25. AUG. 2005

Stahlrohre

Wahlweise alle Profile, Glashalteleisten und Klemmknopf aus Edelstahl (mind. 1.4301)



Deckprofile Alu

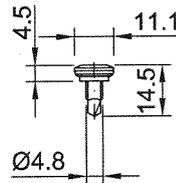
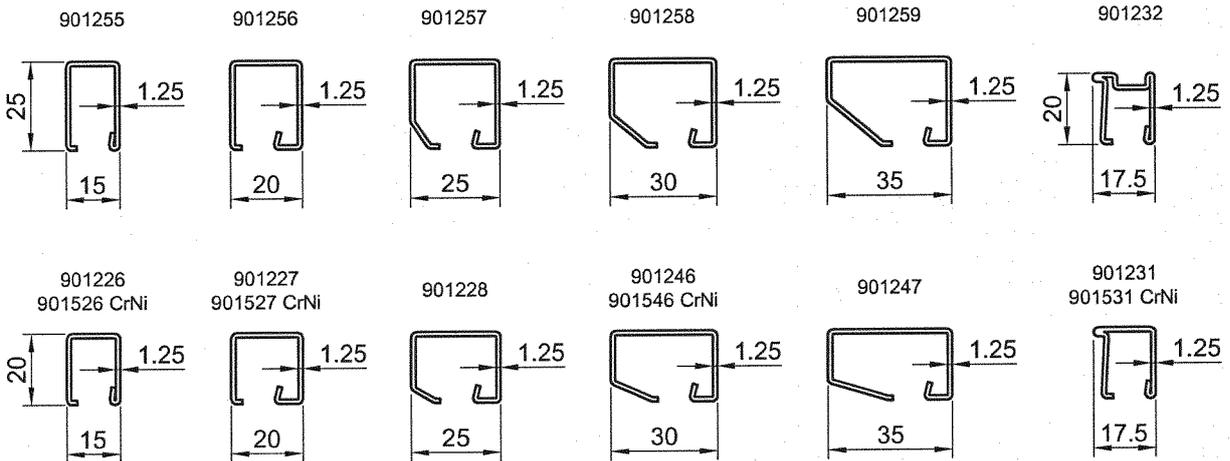


wahlweise aus Stahl, Alu, CrNi, Cu, Ms 0.8-1.5 dick

Befestigung: Doppelseitiges Klebeband
19 x 1.1 (3M Typ Y4939)

wahlweise aufgeklebt mit Silikon-Dichtstoff

Glashalteleisten



Klemmknopf
906577-906579 Stahl

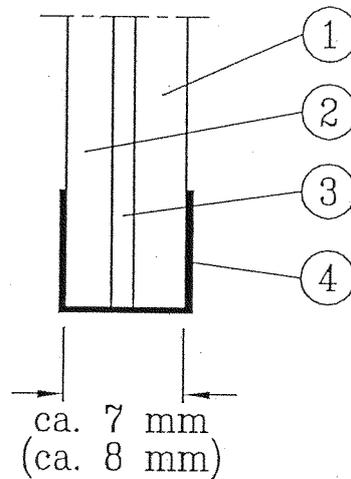
Alle Masse in mm

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

PROFILÜBERSICHT

Anlage 4
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-508
vom: 25. AUG. 2005

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



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

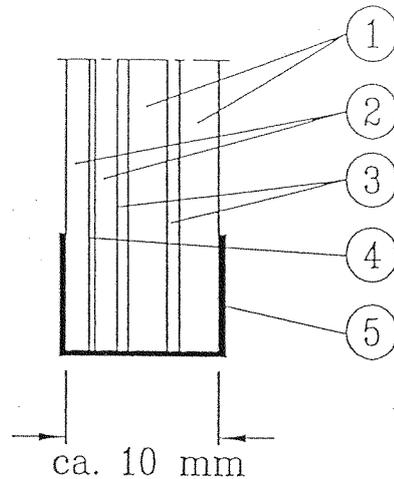


Brandschutzverglasung "forster presto "
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 5
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-508
vom 25. AUG. 2005

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur[®] -Typ 30-201"



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



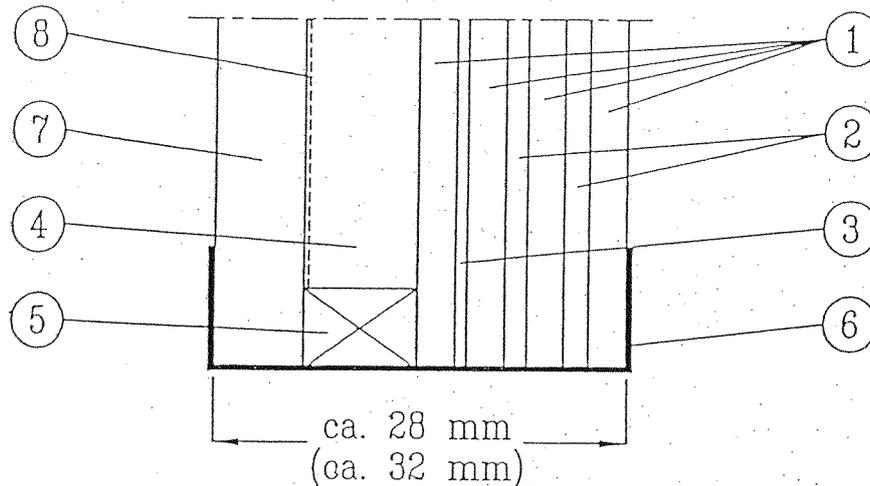
Brandschutzverglasung "forster presto"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 6
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-508
vom 25. AUG. 2005

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")

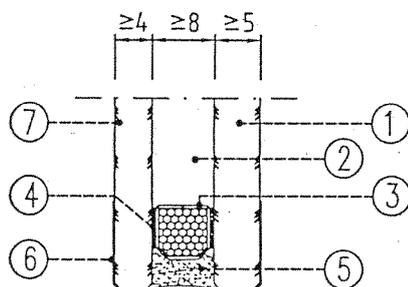


Brandschutzverglasung "forster presto"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Isolierverbundglasscheibe -

Anlage 7
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-508
vom 25. AUG. 2005

Isolierglasscheibe "SCHOTT ISO-PYRAN® S"



Aufbau:

- 1 Scheibe aus PYRAN® S, Nenndicke ≥ 5 mm gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-70.4-34
- 2 Scheibenzwischenraum, ≥ 8 mm breit, wahlweise mit zwei Schmelzventilen (abhängig vom Scheibentyp 7),
- 3 Abstandhalter, Stahlblechprofil
- 4 Primärdichtung
- 5 Sekundärdichtung
- 6 wahlweise Randfolie
- 7 Scheibe, ≥ 4 mm dick, aus Glaserzeugnissen nach DIN 1249 bzw. nach Bauregelliste A Teil 1 Abschnitte 11.1 bis 11.4, wahlweise gefärbt, bedruckt und / oder beschichtet.



Die genaue Zusammensetzung der Materialien ist beim Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin hinterlegt.

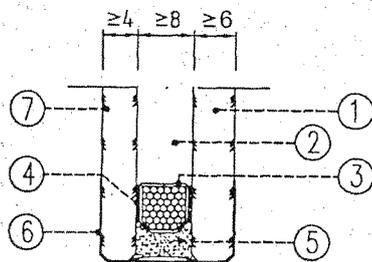
Maße in mm

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

- Isolierglasscheibe -

Anlage 8
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-508
vom 25. AUG. 2005

Isolierglasscheibe "SCHOTT ISO-PYRAN® white"



Aufbau:

- 1 Scheibe aus PYRAN® white, Nenndicke ≥ 6 mm gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-19.14-363
- 2 Scheibenzwischenraum, ≥ 8 mm breit, wahlweise mit zwei Schmelzventilen (abhängig vom Scheibentyp 7),
- 3 Abstandhalter, Stahlblechprofil
- 4 Primärdichtung
- 5 Sekundärdichtung
- 6 wahlweise Randfolie
- 7 Scheibe, ≥ 4 mm dick, aus Glaserzeugnissen nach DIN 1249 bzw. nach Bauregelliste A Teil 1 Abschnitte 11.1 bis 11.4, wahlweise gefärbt, bedruckt und / oder beschichtet.



Die genaue Zusammensetzung der Materialien ist beim Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin hinterlegt.

Maße in mm

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

- Isolierglasscheibe -

Anlage 9
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-508
vom

25. AUG. 2005

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 bauaufsichtliche Zulassung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Zulassungsgegenstandes, für die die Zulassung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.

.....
(Ort, Datum)



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

Brandschutzverglasung " forster presto "
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 10
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-508
vom
25. AUG. 2005