

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 24. Oktober 2008

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-355

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: III 35-1.19.14-61/06

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.14-530

Antragsteller:

Pilkington Deutschland AG
Haydnstraße 19
45884 Gelsenkirchen

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/IV"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Geltungsdauer bis:

31. Januar 2011

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



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-530 vom 5. Januar 2004, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheid vom 2. März 2006.

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, "PYROSTOP 30/IV" 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 Holzprofilen, den Glas-halteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.
- 1.1.3 Zusätzlich zu den vorgenannten Bestimmungen gilt diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung auch für die erforderliche abschließende allgemeine bauaufsichtliche Regelung zum Brandverhalten der Scheiben
- "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso"
 - "Pilkington Pyrostop 30-401"
- nach Abschnitt 2.1.1.1.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Brandschutzverglasung darf als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren oder äußeren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in 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 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.)
- einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2⁶ angehören.
- 1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3500 mm.
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
Die Brandschutzverglasung darf aus werkseitig vorgefertigten, seitlich aneinander gereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden. Einzelne Elemente der Brandschutzverglasung dürfen maximal 3000 mm breit sein.

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
6	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen (maximale Scheibengröße) von maximal 1400 mm x 2300 mm - wahlweise im Hoch- und Querformat - entstehen. Bei Verwendung von Scheiben des Typs "Pilkington Pyrostop 30-401" dürfen die maximalen Scheibengrößen 1050 mm x 2000 mm - jedoch nur im Hochformat - betragen.
- 1.2.5 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.8 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 aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5⁷ der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, zu verwenden:

- "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso" entsprechend Anlage 7 oder
- "Pilkington Pyrostop 30-401" entsprechend Anlage 8

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.16 entsprechen.

Die Scheiben müssen denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.

- 2.1.1.2 Wahlweise dürfen Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5⁸ vom Typ "Pilkington Pyrostop-Typ 30-1. Iso" der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, entsprechend Anlage 6 verwendet werden.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.16 entsprechen.

Die Scheiben müssen denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.

- 2.1.1.3 Die Scheibentypen nach Abschnitt 2.1.1.1 erfüllen die Anforderungen an das Brandverhalten von Bauprodukten der in Tabelle 1 angegebenen Klassen nach DIN EN 13501-1⁹.

7 DIN EN 1279-5: 2005-08
8 DIN EN 1279-5: 2005-08
9 DIN EN 13501-1:2007-05

Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung
Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung
Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten -
Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

Tabelle 1

Scheibentyp	Dicke PVB-Folie [mm]	Brandverhalten DIN EN 13501-1 ^{9, 10, 11} Klasse
"Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso"	≤ 0,38	B-s ₁ , d0
	≤ 0,76	B-s ₁ , d2
	> 0,76	E
"Pilkington Pyrostop 30-401"	≤ 0,76	B-s ₁ , d2

2.1.1.4 Die Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.2 erfüllen die Anforderungen an das Brandverhalten von Bauprodukten entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-33.

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind normalentflammbare Vollholzprofile aus Laubholz nach DIN 4074-5¹² oder Nadelholz nach DIN 4074-1¹³ mit einer Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$ (lufttrocken) zu verwenden. Die Mindestabmessungen der Rahmenprofile betragen 40 mm x 90 mm (s. Anlagen 2 und 3).

Der Rahmen muss jeweils aus Pfosten- und Riegelprofilen zusammengesetzt werden.

Bei diesen Rahmenprofilen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt (s. Abschnitt 3.1.3).

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

Die Brandschutzverglasung darf aus werkseitig vorgefertigten, seitlich aneinander gereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.

2.1.2.2 Als Glashalteleisten sind normalentflammbare Vollholzprofile aus Laubholz nach DIN 4074-5¹² oder Nadelholz nach DIN 4074-1¹³ mit einer Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$ (lufttrocken) zu verwenden (s. Anlagen 2 und 3).

2.1.3 Dichtungen

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen ist umlaufend ein 10 mm breites und 5 mm dickes, normalentflammbares (Baustoffklasse DIN 4102-B2¹⁴) Vorlegeband anzuordnen (s. Anlagen 2 und 3).

Abschließend müssen die Fugen mit einem im eingebauten Zustand normalentflammbaren (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4¹⁵) Silikon-Dichtstoff versiegelt werden (s. Anlagen 2 und 3).

10 Anmerkung: Es wird darauf hingewiesen, dass die Einstufung in eine Baustoffklasse nach DIN EN 13501-1 eine vorläufige Entscheidung in Ermangelung europäisch harmonisierter Festlegungen darstellt. Künftige harmonisierte Produktspezifikationen können abweichende Prüfbedingungen festlegen, die eine erneute Prüfung erforderlich machen.

11 Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlage 0.2.2.

12 DIN 4074-5:2003-06 Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 5: Laubschnittholz

13 DIN 4074-1:2003-06 Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 1: Nadelholz

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

15 DIN 4102-4:1994-03, einschließlich aller Berichtigungen und DIN 4102-1/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile



2.1.4 Befestigungsmittel

Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen müssen bauaufsichtlich zugelassenen Dübel mit Stahlschrauben – gemäß den statischen Erfordernissen – verwendet werden.

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

2.2.1 Herstellung

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

2.2.1.2 Werden gemäß Abschnitt 1.2.3 Rahmenelemente werkseitig vorgefertigt, sind dafür Holzprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden. Die Verbindung der einzelnen Rahmenteile untereinander hat entsprechend Abschnitt 4.2.1.1 zu erfolgen.

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

Jede Scheibe nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 bzw. ihre Verpackung oder der Beipackzettel oder der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 1279-5⁷ und dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder und nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.16 versehen sein.

Zusätzlich muss jede Scheibe nach Abschnitt 2.1.1.1 und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein 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.

Das Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) hat folgende Angaben zu enthalten:

- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-530
 - Brandverhalten: Klasse (entsprechend Abschnitt 2.1.1.3, Tabelle 1, dieser Zulassung)
 - Bezeichnung oder Bildzeichen der Zertifizierungsstelle

2.2.3.2 Jede Scheibe nach Abschnitt 2.1.1.2 muss bezüglich des Brandverhaltens zusätzlich entsprechend den Angaben in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-33 mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet sein.

2.2.3.3 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.4

Die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.4 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) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder versehen sein.



2.2.3.4 Kennzeichnung der vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2

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

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

- Rahmenelemente für Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/IV"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-530
 - Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.3.5 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/IV"
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-19.14-530
- Herstellungsjahr:

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

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Für die Scheiben nach Abschnitt 2.1.1 gilt:

Diese Bauprodukte dürfen für die Herstellung der Brandschutzverglasung nur verwendet werden, wenn für sie die in der entsprechenden Norm geforderte Konformitätserklärung und der Übereinstimmungsnachweis nach Bauregelliste A Teil 1 vorliegen.

2.3.1.2 Zusätzlich muss die Bestätigung der Übereinstimmung bezüglich der Anforderungen an das Brandverhalten der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 (außer Klasse E nach DIN EN 13501-1⁹) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Scheiben nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Scheiben eine für den Nachweis des Brandverhaltens nach der europäischen Klassifizierungsnorm DIN EN 13501-1⁹ und den mit ihr korrespondierenden Prüfnormen anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.



2.3.1.3 Die Bestätigung der Übereinstimmung der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 bezüglich der Anforderungen an das Brandverhalten der Klasse E nach DIN EN 13501-1¹⁹ mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk zusätzlich mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

2.3.1.4 Übereinstimmungsnachweis für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.3

Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.3 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:2005-01 des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 und der werkseitig vorgefertigten Rahmenprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 sowie der Bauprodukte nach Abschnitt 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 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
- Für die Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle an den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 (außer Klasse E nach DIN EN 13501-1¹⁹) gelten die "Maßnahmen zur werkseigenen Produktionskontrolle an den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1"¹⁶.

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 und der für die Fremdüberwachung der Scheiben eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. 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.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 (außer Klasse E nach DIN EN 13501-1¹⁹) ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

16

Die "Maßnahmen zur werkseigenen Produktionskontrolle an den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1" sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.



Für die Durchführung der Überwachung und Prüfung hinsichtlich des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-1⁹ gelten die "Maßnahmen zur Fremdüberwachung an den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1"¹⁶

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung an den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 durchzuführen. Bei der laufenden Fremdüberwachung sind Proben für Stichprobenprüfungen zu entnehmen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

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 "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen" (TRLV)¹⁷ für die im Einzelfall geltenden Verhältnisse zu führen.

3.1.3 Nachweis der Rahmenkonstruktion

3.1.3.1 Anwendung als Außenwand

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse 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 angenommen werden können. Für die zulässigen Durchbiegungen der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die TRLV¹⁷ zu beachten.

3.1.3.2 Anwendung als Innenwand

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als innere Wand bzw. in inneren Wänden ist die Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit gegenüber stoßartiger Belastung entsprechend DIN 4103-1¹⁸ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereich 2) nachzuweisen.



¹⁶ Die "Maßnahmen zur Fremdüberwachung an den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1" sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

¹⁷ TRLV:2006/08 Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen; Fassung August 2006, veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 3/2007

¹⁸ DIN 4103-1:1984-07 Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

Für die maximale Höhe der Brandschutzverglasung von 3500 mm und einen Pfostenabstand von 1150 mm betragen die Mindestabmessungen der Pfostenprofile danach 40 mm x 105 mm (Holzsortierklasse S 13 nach DIN 1052-1/A1²⁰) bzw. 40 mm x 95 mm (Holzartgruppe B nach DIN 1052-1/A1²⁰) bzw. bei einem Pfostenabstand von 2300 mm betragen die Mindestabmessungen danach 80 mm x 105 mm (S 13) bzw. 80 mm x 95 mm (B).

Bei einer Aneinanderreihung von vorgefertigten Rahmenelementen mit einer maximalen Elementbreite von 3000 mm betragen die Mindestabmessungen eines Koppelprofils danach 40 mm x 115 mm (S 13) bzw. 40 mm x 105 mm (B).

3.1.4 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile 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 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 muss aus Holzprofilen gemäß Abschnitt 2.1.2.1 bestehen (s. Anlagen 2 und 3). Die Ecken und T-Stöße des Rahmens sind unter Verwendung von Doppelzapfenverbindungen mit einem Dispersionsleim zu verleimen und zusätzlich durch Schrauben zu verbinden.

Die Glashalteleisten gemäß Abschnitt 2.1.2.2, die zusammen mit dem Rahmenprofil eine umlaufende, mindestens 20 mm tiefe und entsprechend der Scheibendicke ausreichend breite Nut bilden müssen, sind auf den Rahmenprofilen mit Linsenkopfschrauben 4,0 x 40 mm in Abständen ≤ 200 mm oder 4,5 x 50 mm in Abständen ≤ 250 mm zu befestigen (s. Anlagen 2 und 3).

4.2.1.2 Werden gemäß Abschnitt 1.2.3 werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 2.1.2.2 verwendet, sind diese untereinander mit Hilfe einer Nut-Feder-Verbindung und in Abständen ≤ 1000 mm mit Stahl-Schrauben 5 x 50 mm zu verbinden. Die Ausführung muss entsprechend Anlage 4 erfolgen.

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

Die Scheiben sind auf je zwei 5 mm dicke Klötze aus Hartholz abzusetzen.

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. Rahmenprofilen sind umlaufend Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3 einzulegen. Abschließend sind die Fugen mit einem Silikondichtstoff nach Abschnitt 2.1.3 abzudichten.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder $15 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$ betragen.

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile ist entsprechend den Anlagen 2 und 3 auszuführen. Der Rahmen ist mit Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4 - entsprechend den statischen Erfordernissen - an den angrenzenden Bauteilen in Abständen $\leq 1000 \text{ mm}$, jedoch mindestens zweimal an jedem Rand, zu befestigen.

Alle Fugen zwischen dem Rahmen und den Laibungen der angrenzenden Bauteile sind umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren¹¹ Baustoffen auszufüllen, 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 9). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

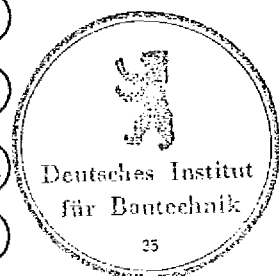
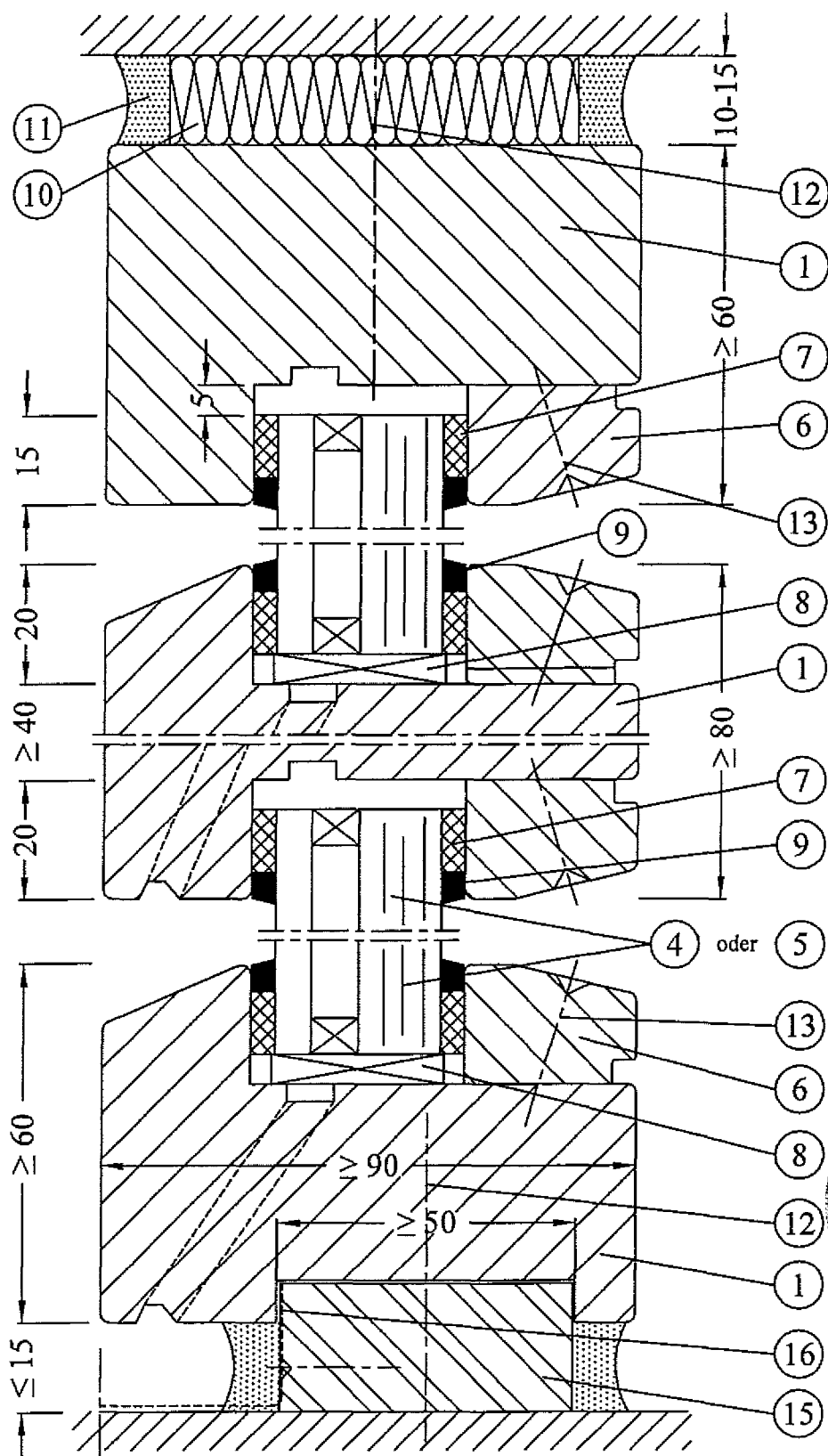
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen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

Bolze

Beglaubigt



Bei Verwendung der Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 30-401" gemäß Anlage 8 max. 1050 mm x 2000 mm (Hochformat)	(Die dargestellte Aufteilung der Verglasung in Einzelflächen ist nur ein Beispiel) Maße in mm Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/IV" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13 - Übersicht (Beispiel) - Anlage 1 zur Zulassung Nr. Z-19.14-530 vom 24.10.2008
--	--

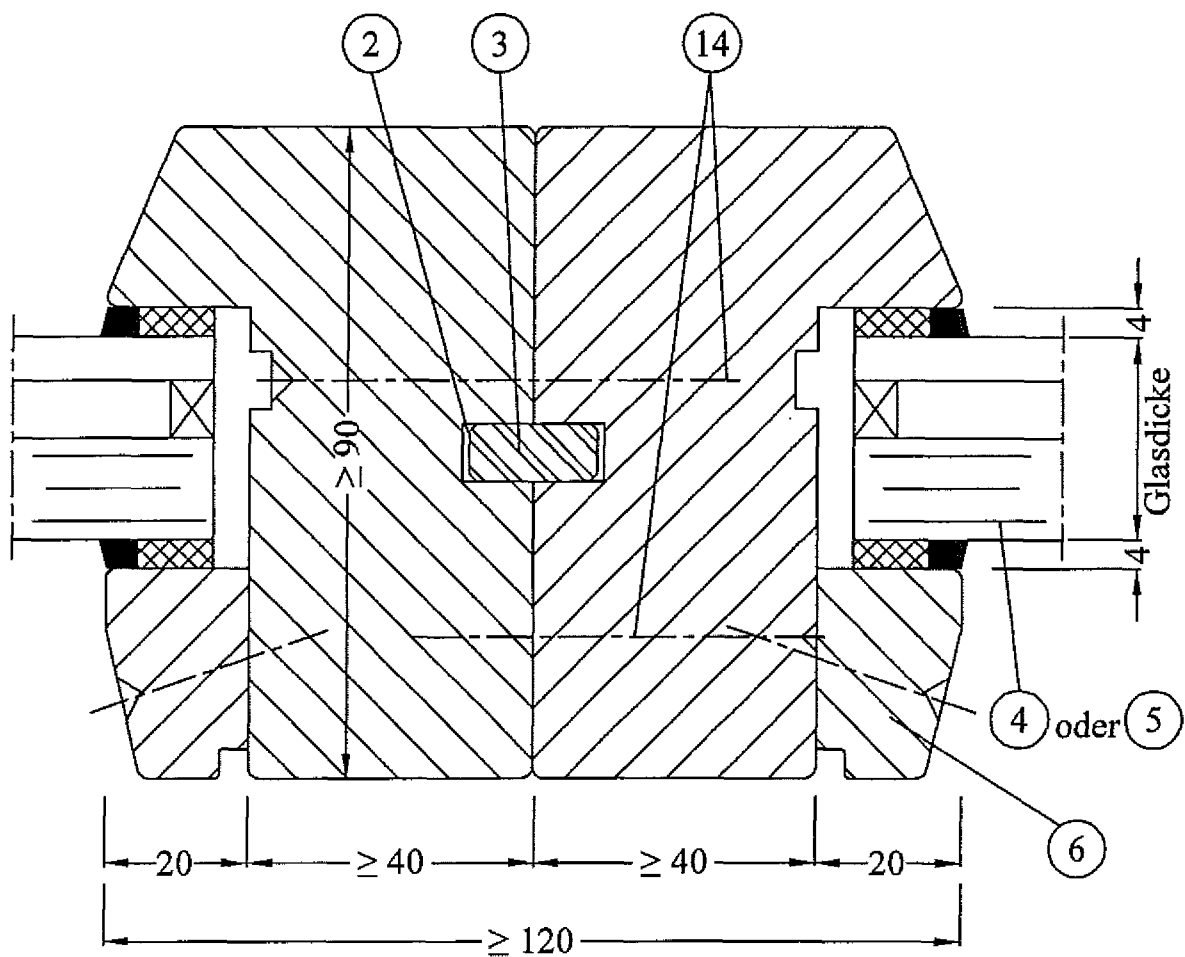


Positionsliste
siehe Anlage 5

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/TV" der
Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13
- Schnitt A-A -

Anlage 2
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-530
vom 24.10.2008



Positionsliste siehe Anlage 5

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/IV" der
Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13
- Schnitt B-B im Bereich des Elementstoßes -

Anlage 4
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-530
vom 24.10.2008

- ① Rahmen aus Vollholz oder Brettschichtholz, Oberfläche Lasur- oder Lackanstrich entsprechend DIN 18363, Laub- / Nadelholz mit Rohdichte 500 kg/m^3 , Rahmenecken und Sprossen mit Doppelzapfenverbindung, geleimt, Schraube aus nichtrostendem Stahl, $4 \times 40 \text{ mm}$
- ② Verbindungs-nute, $8 \text{ mm} \times 10 \text{ mm}$
- ③ Verbindungsfeder, Hartholz, $8 \text{ mm} \times 10 \text{ mm}$
- ④ Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop®30-1. Iso" gemäß Anlage 6
oder
Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop®30-2. Iso" gemäß Anlage 7
Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop®30-3. Iso" gemäß Anlage 7
- ⑤ Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop®30-401" gemäß Anlage 8
- ⑥ Glashalteleiste aus Laub-/Nadelholz mit Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$
- ⑦ Vorlegeband $5 \text{ mm} \times 10 \text{ mm}$, mindestens normal entflammbar (DIN 4102-B2)
- ⑧ Hartholzklotz ca. 5 mm dick
- ⑨ Dichtstoff aus einem Silikonkautschuk
- ⑩ Mineralwolle-Matten, nicht brennbar (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1)
Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$
- ⑪ Dichtstoff aus einem Silikonkautschuk
- ⑫ z.B. Allgemein bauaufsichtlich zugelassener Dübel mit Stahlschraube,
 $10 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$, $a \leq 1000 \text{ mm}$
- ⑬ Linsenkopfschraube, $4,0 \text{ mm} \times 40 \text{ mm}$, $a \leq 200 \text{ mm}$ oder
Linsenkopfschraube, $4,5 \text{ mm} \times 50 \text{ mm}$, $a \leq 240 \text{ mm}$,
Messing - vernickelt oder Schraube aus nichtrostendem Stahl
- ⑭ Verbindungsschraube, $5 \text{ mm} \times 50 \text{ mm}$, Stahl, $a \leq 1000 \text{ mm}$
- ⑮ Anschlußprofil aus Laub- / Nadelholz mit Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$
- ⑯ Versiegelung wie Position 11 oder z.B. Metallblech

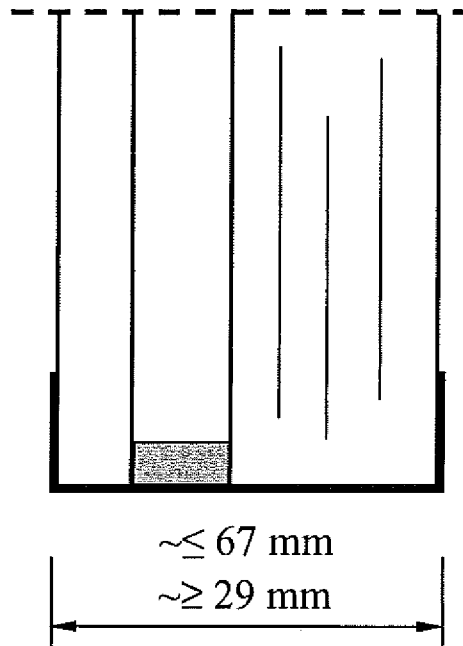


Brandschutzverglasung "PYROSTOP 30/IV" der
Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13
- Positionsliste -

Anlage 5
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-530
vom 24.10.2008

Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop® 30-1. Iso“

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierglas gemäß DIN EN 1279-5 bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten sowie vorgesetzter Gegen-/Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

Floatglas ≥ 6 mm bei „Pilkington Pyrostop® 30-15 “
nach DIN EN 572-9,

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas ≥ 6 mm bei „Pilkington Pyrostop® 30-16 “
nach DIN EN 12150-2, wahlweise

heißgelagert nach BRL A Teil 1,
Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas ≥ 8 mm bei „Pilkington Pyrostop® 30-17 “*
nach DIN EN 14449 aus

Floatglas oder
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,
Verbund-Sicherheitsglas ≥ 8 mm bei „Pilkington Pyrostop® 30-18 “*
nach DIN EN 14449 aus

Floatglas oder
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

* Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

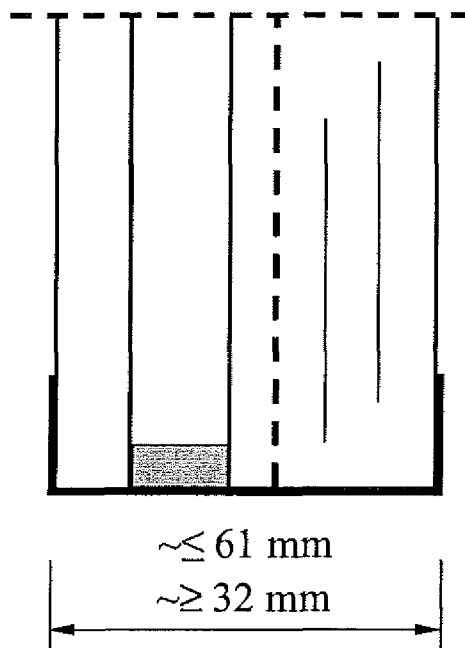
Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Brandschutzverglasung „PYROSTOP 30/IV“
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Isolierglasscheibe -

Anlage 6
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-530
vom 24.10.2008

Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop® 30-2. Iso und Pilkington Pyrostop® 30-3. Iso“

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierglas gemäß DIN EN 1279-5 bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie sowie vorgesetzter Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

- | | |
|--|---|
| Floatglas | ≥ 6 mm bei „Pilkington Pyrostop® 30-25 (35*)“ |
| nach DIN EN 572-9, | |
| Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas | ≥ 6 mm bei „Pilkington Pyrostop® 30-26 (36*)“ |
| nach DIN EN 12150-2, | |
| wahlweise heißgelagert nach BRL A Teil 1, | |
| Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas | ≥ 8 mm bei „Pilkington Pyrostop® 30-27 (37*)“ |
| nach DIN EN 14449 aus | |
| Floatglas oder | |
| Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas, | |
| Verbund-Sicherheitsglas | ≥ 8 mm bei „Pilkington Pyrostop® 30-28 (38*)“ |
| nach DIN EN 14449 aus | |
| Floatglas oder | |
| Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas | |
| * Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung | |

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

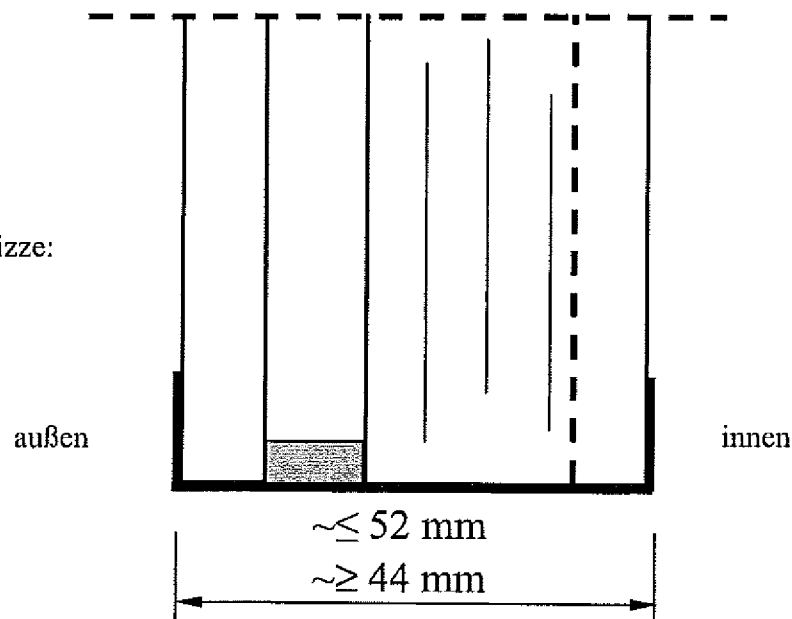
Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Brandschutzverglasung „PYROSTOP 30/IV“
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Isolierglasscheibe -

Anlage 7
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-530
vom 24.10.2008

Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop® 30-401“

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierglas gemäß DIN EN 1279-5 bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie sowie vorgesetzter Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas $\geq 8 \text{ mm}$
nach DIN EN 12150-2,
mit Sonnen- oder Wärmeschutzbeschichtung oder
Heißgelagertes Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas $\geq 8 \text{ mm}$
nach BRL A Teil 1
mit Sonnen- oder Wärmeschutzbeschichtung.

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen

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



Brandschutzverglasung „PYROSTOP 30/IV“
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Isolierglasscheibe -

Anlage 8
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-530
vom 24.10.2008

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 "PYROSTOP 30/IV"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 9
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-530
vom 24.10.2008