

Bescheid

**über die Änderung und Ergänzung
der allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung vom**

15. Juli 2008

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt**

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

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

Datum: 19. Juni 2009 Geschäftszeichen:
III 37-1.19.14-329/07

Zulassungsnummer:
Z-19.14-1382

Geltungsdauer bis:
15. Mai 2012

Antragsteller:

Forster Rohr- & Profiltechnik AG, Forster Profilsysteme
Amriswilerstrasse 50, 9320 ARBON, SCHWEIZ

Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzverglasung "forster fuego light"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**



Dieser Bescheid ändert und ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-1382 vom 15. Juli 2008. Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und elf Anlagen. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

ZU II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

Die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden wie folgt geändert und ergänzt.

1 Abschnitt 1 erhält folgende Fassung:

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich



1.1 Zulassungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "forster fuego light" 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 speziellen Stahlhohlprofilen mit einer Zwischenlage aus Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Bauplatten, 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 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in
- mindestens 11,5 cm dicke - bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 3500 mm - bzw. mindestens 24 cm dicke - bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 4500 mm - 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 - bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 3500 mm - bzw. mindestens 14 cm dicke - bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 4500 mm - Wände oder zwischen Bauteilen aus Stahlbeton nach DIN 1045-1⁴ sowie nach DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2⁵ und DIN 1045-2, -2/A1⁶ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1⁴, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
 - mindestens 15 cm dicke - bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 3070 mm - bzw. mindestens 17,5 cm dicke - bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 3500 mm - bzw. mindestens 20 cm dicke - bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 4500 mm - Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³ mit Porenbeton-Plansteinen nach DIN V 4165⁷ mindestens der Festigkeitsklasse 4 oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166⁸ mindestens der Rohdichteklasse 0,55 bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
3	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
4	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion
5	DIN EN 206-1:2001-07 und DIN EN 206-1/A1:2004-10 und 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
7	DIN V 4165:2003-06	Porenbetonsteine; Plansteine und Planelemente
8	DIN 4166:1997-10	Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten

- sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
- mindestens 10 cm dicke Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4, -4/A1⁹, Tab. 48, - jedoch nur bei seitlichem Anschluss sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.7 ausgeführt wird - einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2¹⁰ angehören.
- Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A² oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1¹⁵) Bauplatten doppelt bzw. dreifach bekleidete Stahlträger bzw. -stützen, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4, -4/A1⁹, Tab. 92 bzw. Tab. 95, angeschlossen werden.
- 1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 4500 mm.
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
Wird die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.7 ausgeführt, beträgt der maximal zulässige Pfostenabstand der über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehenden Pfosten (ggf. gestoßene bzw. verstärkte Pfostenprofile) 4800 mm.
Wird die Brandschutzverglasung in die Öffnung einer Trennwand eingebaut, beträgt die maximal zulässige Länge der Brandschutzverglasung 5000 mm. Die Trennwand darf im Bereich der Brandschutzverglasung maximal 5000 mm hoch sein.
Die Brandschutzverglasung darf aus werkseitig vorgefertigten, seitlich aneinander gereihten bzw. übereinander angeordneten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.
- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass bei Verwendung von Scheiben vom Typ
- "Pilkington Pyrostop 30-1." bzw. "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso" Einzelglasflächen von maximal 1400 mm x 2400 mm (maximale Scheibengröße) bzw.
 - "Pilkington Pyrostop 30-2." bzw. "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" bzw. "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso" Einzelglasflächen von maximal 1400 mm x 2964 mm (maximale Scheibengröße) bzw.
 - "Pilkington Pyrostop 30-1. S" Einzelglasflächen von maximal 1400 mm x 2300 mm (maximale Scheibengröße)
 - jeweils wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet - bzw.
 - "Pilkington Pyrostop 30-10." Einzelglasflächen von maximal 1400 mm (Breite) x 2864 mm (Höhe) bzw. 2000 mm (Breite) x 1400 mm (Höhe) entstehen.
- Bei Brandschutzverglasungshöhen > 4000 mm betragen die zulässigen Maximalabmessungen aller Scheiben und Ausfüllungen im Querformat 2000 mm (Breite) x 1400 mm (Höhe).
- 1.2.5 In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 mit den Maximalabmessungen 1400 mm x 2400 mm (Typ A) bzw. 1250 mm x 3000 mm (Typ B) eingesetzt werden. Die Ausfüllungen dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

⁹ DIN 4102-4:1994-03

und DIN 4102-4/A1:2004-11
¹⁰ DIN 4102-2:1977-09

¹⁵ DIN EN 13501-1:2007-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

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

Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten



- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung darf - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 90^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen - jedoch ohne solche mit Ober- und/oder Seitenteil(en) - ausgeführt werden:
 - T 30-1-FSA bzw. T 30-1-RS-FSA "forster fuego light" bzw. T 30-2-FSA bzw. T 30-2-RS-FSA "forster fuego light" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-1873
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.10 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2 Abschnitt 2.1.1 erhält folgende Fassung:

2.1.1 Scheiben

2.1.1.1 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449²⁷ der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, zu verwenden:

- "Pilkington Pyrostop 30-1." entsprechend Anlage Ä/E6 oder
- "Pilkington Pyrostop 30-2." entsprechend Anlage Ä/E7 oder
- "Pilkington Pyrostop 30-10." entsprechend Anlage Ä/E8

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. 11.14 entsprechen. Bezüglich des Brandverhaltens müssen die Scheiben den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-33 entsprechen.

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

2.1.1.2 Wahlweise dürfen folgende Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5¹¹ der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, verwendet werden:

- "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso" entsprechend Anlage Ä/E9 oder
- "Pilkington Pyrostop 30-1. S" entsprechend Anlage Ä/E10 oder
- "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso" entsprechend Anlage Ä/E11

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. Bezüglich des Brandverhaltens müssen die Scheiben den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen

- Nr. Z-19.14-33 (für "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso" und "Pilkington Pyrostop 30-1. S") bzw.
- Nr. Z-19.14-530 (für "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso")

entsprechen.



²⁷

DIN EN 14449:2005-07

Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

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

- 3 Abschnitt 2.1.3.1 erhält folgende Fassung:
Sofern die Brandschutzverglasung mit Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrostop 30-10." bzw. "Pilkington Pyrostop 30-1. S" bzw. mit Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 ausgeführt wird, sind zwischen den Stirnseiten der Scheiben bzw. der Ausfüllungen und den Rahmenprofilen (im Falzgrund) umlaufend 24,5 mm breite und 1,5 mm dicke bzw. 24 mm breite und 2,2 mm dicke Streifen eines normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)²³ dämmschichtbildenden Baustoffs²³ (948000 bzw. 948002) zu verwenden (s. Anlagen Ä/E2 bis Ä/E5, 38 und 39).
- 4 Abschnitt 2.1.5.1 wird wie folgt geändert:
Der letzte Spiegelstrich und die zugehörigen Angaben entfallen.
- 5 Abschnitt 2.2.2.1 erhält folgende Fassung:
2.2.2.1 Kennzeichnung der Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2
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 14449²⁷ bzw. DIN EN 1279-5¹¹ und dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder und nach Bauregelliste A Teil 1 Ifd. Nr. 11.14 bzw. 11.16 versehen sein.
Zusätzlich muss jede Scheibe nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 bezüglich des Brandverhaltens entsprechend den Angaben in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-19.14-33 bzw. Nr. Z-19.14-530 mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet sein.
- 6 Abschnitt 2.2.2.2 entfällt.
- 7 Abschnitt 2.3.1.3 entfällt.
- 8 Abschnitt 2.3.1.4 entfällt.
- 9 Abschnitt 2.3.2, erster Satz, erhält folgende Fassung:
In jedem Herstellwerk der - jeweils werkseitig vorgefertigten - Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2, der Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 und Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.4, der Stahlbleche nach Abschnitt 2.1.2.3, der Stahlblechprofile nach Abschnitt 2.1.2.4, der Stahlrohre nach Abschnitt 2.1.2.5, der Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2, des Dichtstoffes nach Abschnitt 2.1.3.3 und der Bleche nach Abschnitt 2.1.5.1 ist eine werkseitige Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen.
- 10 Abschnitt 4.2.2.1 wird um folgenden Absatz ergänzt:
Bei Verwendung von Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrostop 30-10." bzw. "Pilkington Pyrostop 30-1. S" sind zwischen den Stirnseiten der Scheiben und den Rahmenprofilen (im Falzgrund) umlaufend Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.1 zu verwenden (s. Anlagen Ä/E2 bis Ä/E5). Bei den Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrostop 30-1. S" sind die Scheibenkanten (im Falzgrund) zusätzlich umlau-



²³ Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

fend mit 5 mm dicken Streifen aus Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" oder Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach Abschnitt 2.1.2.2 einzufassen. Die Breite der Streifen muss der jeweiligen Scheibendicke entsprechen (s. Anlage Ä/E5).

- 11 Die Abschnitte 2.1.2.1, 2.1.2.3, 2.1.2.7, 2.1.3.4, 2.1.5.1, 2.2.2.3 bis 2.2.2.5, 2.3.1.1, 2.3.2, 4.2.1.1, 4.2.1.5 und 4.2.4 sowie die Fußnote 13 werden wie folgt geändert:
Der Begriff "werksmäßig" wird durch "werkseitig" ersetzt.
- 12 Folgende Anlagen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden durch Anlagen dieses Bescheides ersetzt:
Anlage 2 durch Anlage Ä/E1,
Anlage 35 durch Anlage Ä/E2,
Anlage 36 durch Anlage Ä/E3,
Anlage 37 durch Anlage Ä/E4,
Anlage 41 durch Anlage Ä/E6,
Anlage 42 durch Anlage Ä/E7,
Anlage 43 durch Anlage Ä/E9 und
Anlage 44 durch Anlage Ä/E11.
- 13 Die Anlagen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden um die Anlagen Ä/E5, Ä/E8 und Ä/E10 dieses Bescheides ergänzt.

Bolze



Scheiben

Scheiben	max. Abmessungen in Hoch- und Querformat	Glas- Einstand
"Pilkington Pyrostop 30-10"	1400 x 2400	12
" " 30-12"	1400 x 2400	12
" " 30-20"	1400 x 2964	12
" " 30-22"	1400 x 2964	12
" " 30-101" *1)	1400 x 2864 *3)	12
" " 30-102" *1)	1400 x 2864 *3)	12
"Pilkington Pyrostop 30-15"	1400 x 2400	12
" " 30-16"	1400 x 2400	12
" " 30-17"	1400 x 2400	12
" " 30-18"	1400 x 2400	12
"Pilkington Pyrostop 30-25"	1400 x 2964	12
" " 30-26"	1400 x 2964	12
" " 30-27"	1400 x 2964	12
" " 30-28"	1400 x 2964	12
"Pilkington Pyrostop 30-35"	1400 x 2964	12
" " 30-36"	1400 x 2964	12
" " 30-37"	1400 x 2964	12
" " 30-38"	1400 x 2964	12
"Pilkington Pyrostop 30-16 S" *1)	1400 x 2300	12
" " 30-17 S" *1)	1400 x 2300	12
" " 30-18 S" *1)	1400 x 2300	12

Ausfüllungen

in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung

Aufbau der Ausfüllungen	max. Abmessungen in Hoch- und Querformat	Einstand
Typ A: "PROMATECT-H" 3 x 6mm, *1) vollflächig verklebt mit "Promat-Kleber K84" und beidseitig belegt mit Stahl-, CrNi-, Alu-, Ms- oder Cu-Blech, Dicke 1-1.5	1400 x 2400	12
Typ B: GKF *1) 2 x 12.5 punktuell verklebt mit Silikon- *2) Dichtstoff und beidseitig belegt mit Stahl-, CrNi-, Ms- oder Cu-Blech, Dicke 1-1.5	1250 x 3000	12

Die max. Abmessungen gelten auch für die Scheiben oberhalb der Feuerschutzabschlüsse

*1) Im Falz umlaufend Dämmschichtbildner (s. Anlage 5)

*2) Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt

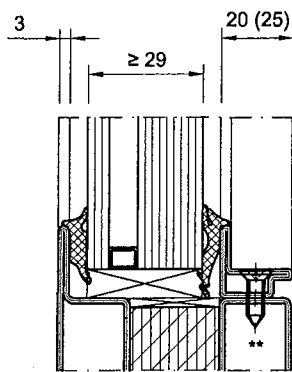
*3) max. Abmessungen in Querformat 2000x1400 (BxH)



Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "forster fuego light "
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
Scheiben und Ausfüllungen

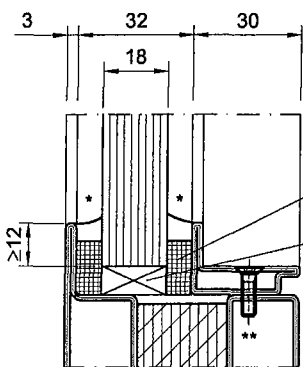
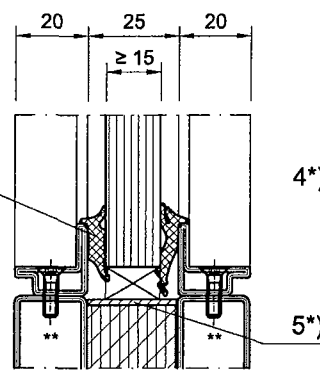
Anlage Ä/E1
zum Änderungs-
und Ergänzungsbescheid
vom **19. JUNI 2009**
zur Zulassung Nr. Z-19.14-1382
vom 15. Juli 2008



Scheiben/Ausfüllungen
siehe Anlage Ä/E1

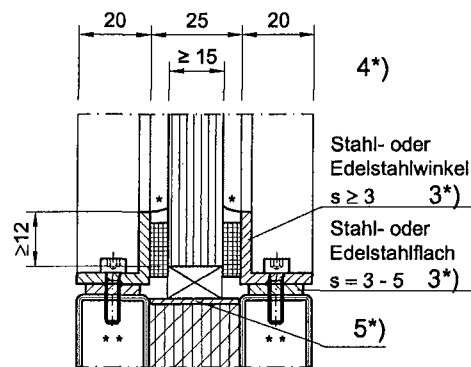


Dichtungsprofil
s. Anlage 5

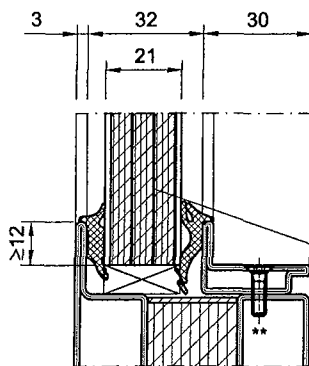


Dämmstoff
s. Anlage 5

Klotzung: ca. 8mm dick,
Hartholz oder "PROMATECT-H"



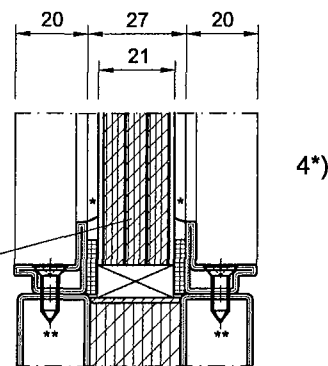
Ausfüllung, Typ A



Ausfüllungen
3 x "PROMATECT-H"-Platten (6 dick)
geklebt mit "Promat-Kleber K84",
beidseitig belegt mit
Stahl-, Alu-, CrNi-, Ms- oder
Cu-Blech (1 - 1.5 dick),
punktuell aufgeklebt mit Silikondichtstoff
(die Materialangaben sind beim DIBt
hinterlegt).

Im Falzgrund der Ausfüllungen umlaufend
dämmschichtbildender Baustoff (948000
wahlweise 948002) nach Anlage 5

Ausfüllungen wahlweise ein- oder
beidseitig mit Zusatzscheibe bekleidet.
Siehe Anlage 39



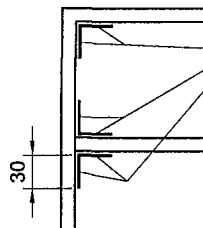
* wahlweise Versiegelung mit Silikon- oder Acryl-Dichtstoff
(Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt)

** Verschraubung mittels Schraube M4 / M5
wahlweise Blechschraube Ø 4.8
Abstände $a \leq 70$ / ≤ 400 mit Gewinde oder mittels
St.-Einnietmutter, wahlweise Schweissung einseitig.
Bei winkelförmigen Glashalteleisten
Lochschweissung Ø 4 einseitig.

Stahlrohre / Stahlwinkel als Einzelstäbe
oder als Rahmen verschweisst.

wahlweise Ausführung mit Glashalteleisten und Dichtungen
(Dämmstoff bzw. Dichtungsprofil) nach Anlage 5

3*) Ausführung in Edelstahl ist nur bis zu
einer Höhe der Brandschutzverglasung
 ≤ 4000 mm zulässig



Dämmstoff 948010
je 2x übereinander: 20x6-30 lang

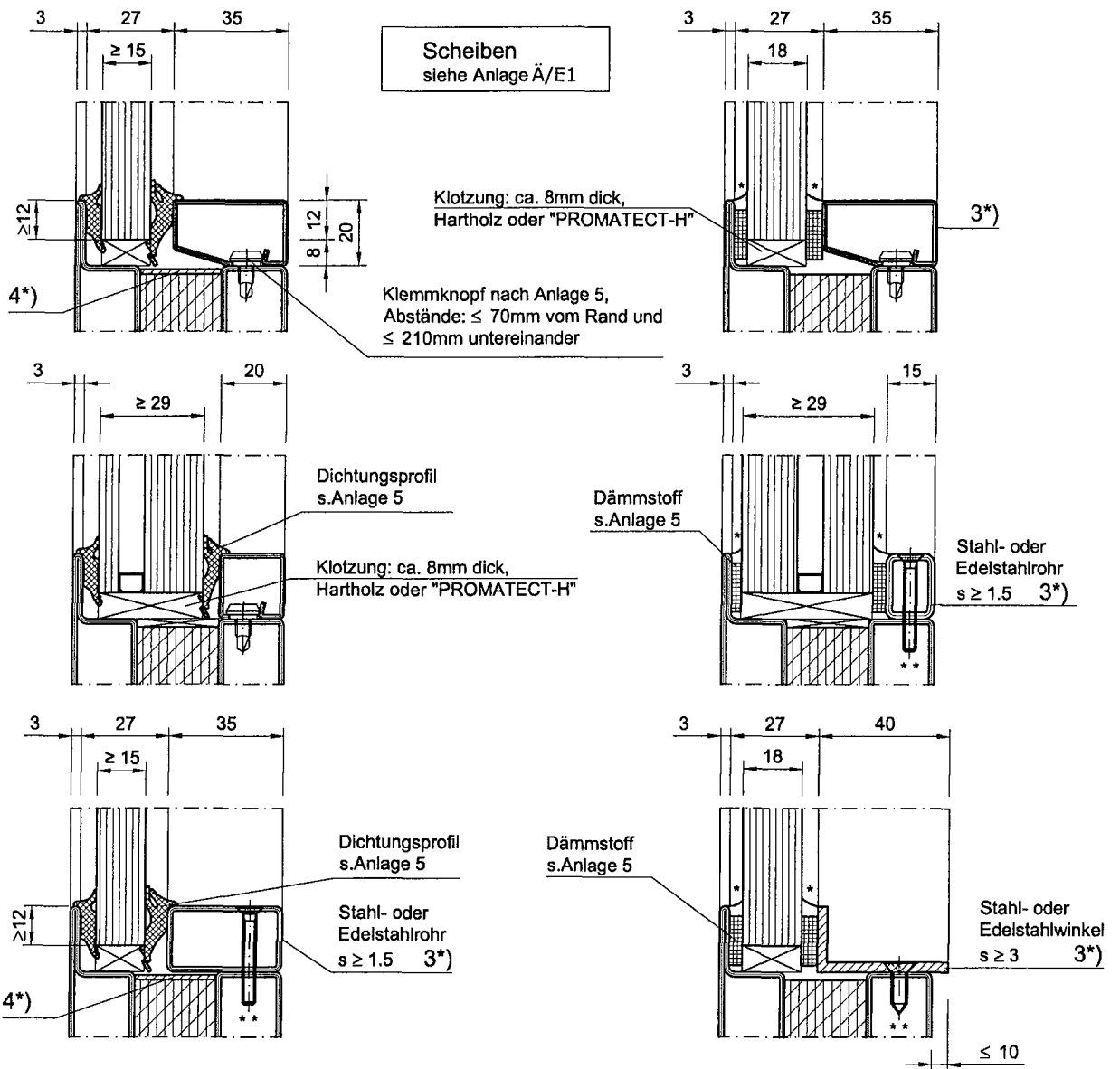
4*) Bei beidseitiger Verwendung von
Glashalteleisten sind in allen Anschluss-
bereichen der Pfosten- und Riegelprofile
Dämmstoffe (948010) einzulegen
(s. Darstellung links).

5*) Bei "Pilkington Pyrostop 30-10." umlaufend
dämmschichtbildender Baustoff
(948000 wahlweise 948002) nach Anlage 5

Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "forster fuego light"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
Scheiben- bzw. Ausfüllungseinbauvarianten

Anlage Ä/E2
zum Änderungs-
und Ergänzungsbescheid
vom 19. JUNI 2009
zur Zulassung Nr. Z-19.14-1382
vom 15. Juli 2008



* wahlweise Versiegelung mit Silikon- oder Acryl-Dichtstoff
(Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt)

** Verschraubung mittels Schraube M4 / M5
wahlweise Blechschraube Ø 4.8
Abstände $a \leq 70$ / ≤ 400 mit Gewinde oder mittels
St.-Einnietmutter, wahlweise Schweissung einseitig.
Bei winkelförmigen Glashalteleisten
Lochschweissung Ø 4 einseitig.

Stahlrohre / Stahlwinkel als Einzelstäbe
oder als Rahmen verschweisst.

wahlweise Ausführung mit Glashalteleisten und Dichtungen
(Dämmstoff bzw. Dichtungsprofil) nach Anlage 5



3*) Ausführung in Edelstahl ist nur bis zu
einer Höhe der Brandschutzverglasung
 ≤ 4000 mm zulässig

4*) Bei "Pilkington Pyrostop 30-10." umlaufend
dämmschichtbildender Baustoff
(948000 wahlweise 948002) nach Anlage 5

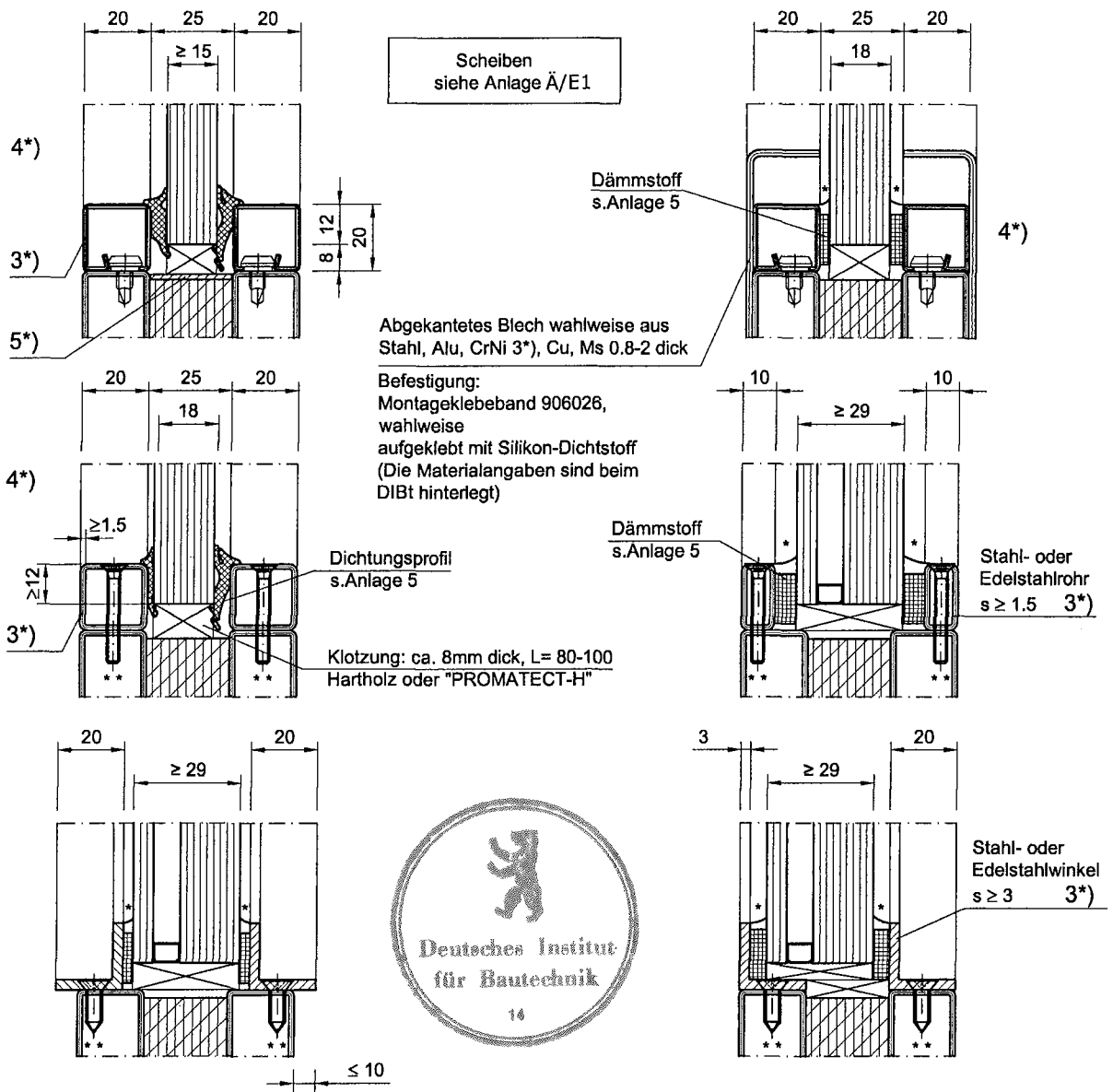
Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "forster fuego light"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Scheibeneinbauvarianten

Anlage Ä/E3

zum Änderungs-
und Ergänzungsbescheid
vom 19. JUNI 2009
zur Zulassung Nr. Z-19.14-1382
vom 15. Juli 2008



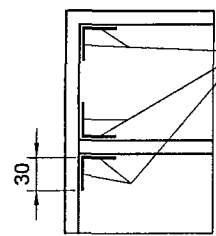
* wahlweise Versiegelung mit Silikon- oder Acryl-Dichtstoff (Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt)

** Verschraubung mittels Schraube M4 / M5 wahlweise Blechschraube Ø 4.8 Abstände $a \leq 70 / \leq 400$ mit Gewinde oder mittels St.-Einnietmutter, wahlweise Schweissung einseitig. Bei winkelförmigen Glashalteleisten Lochschweissung Ø 4 einseitig.

Stahlrohre / Stahlwinkel als Einzelstäbe oder als Rahmen verschweisst.

wahlweise Ausführung mit Glashalteleisten und Dichtungen (Dämmstoff bzw. Dichtungsprofil) nach Anlage 5

3*) Ausführung in Edelstahl ist nur bis zu einer Höhe der Brandschutzverglasung ≤ 4000 mm zulässig



Dämmstoff 948010 je 2x übereinander: 20x6-30 lang

4*) Bei beidseitiger Verwendung von Glashalteleisten sind in allen Anschlussbereichen der Pfosten- und Riegelprofile Dämmstoffe (948010) einzulegen (s.Darstellung links).

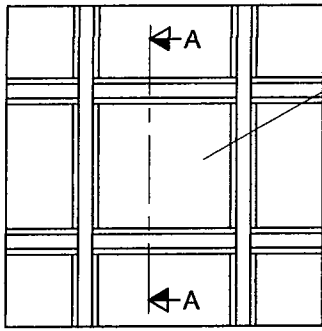
5*) Bei "Pilkington Pyrostop 30-10." umlaufend dämmschichtbildender Baustoff (948000 wahlweise 948002) nach Anlage 5

Alle Masse in mm

E05-043-001-37b

Brandschutzverglasung " forster fuego light "
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
Scheibeneinbauvarianten

Anlage Ä/E4
 zum Änderungs- und Ergänzungsbescheid vom **19. JUNI 2009**
 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1382 vom **15. Juli 2008**

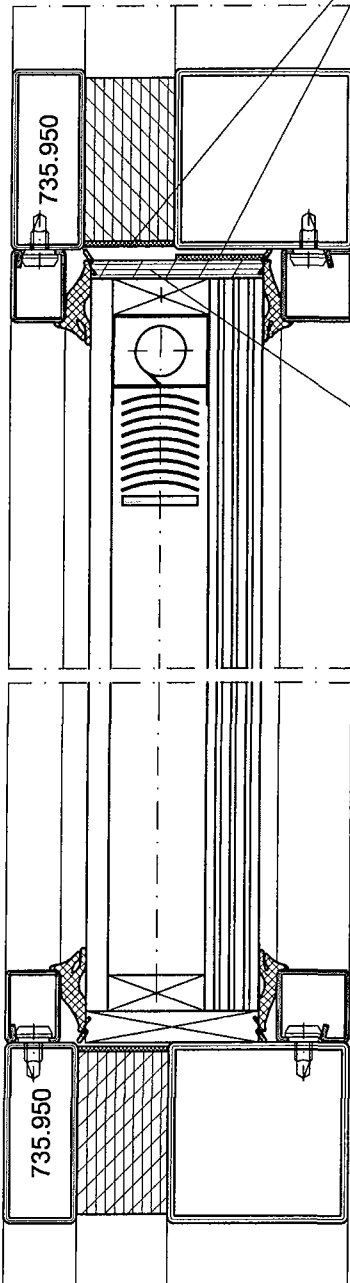


max. Scheibengröße
siehe Anlage Ä/E1

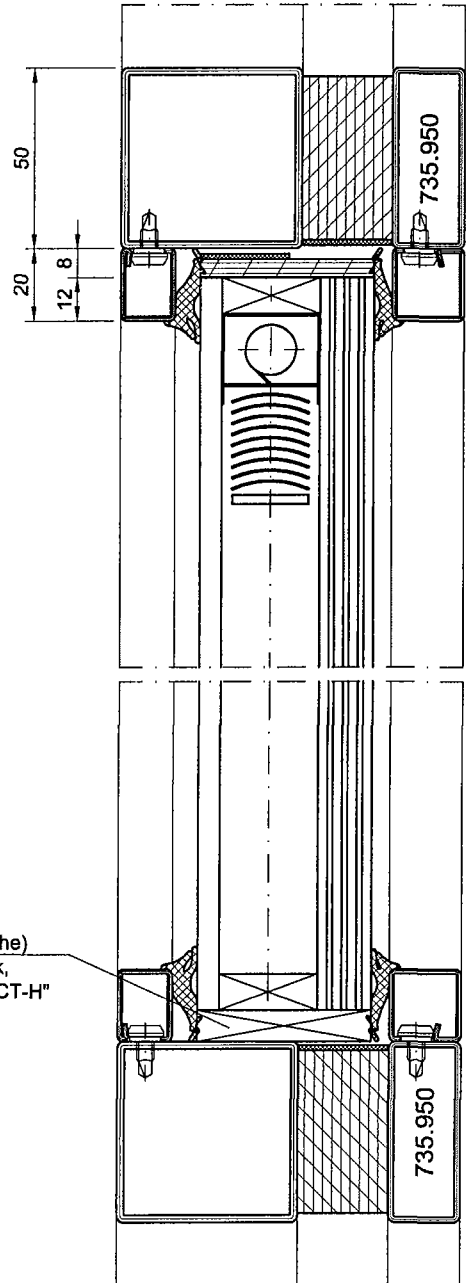


Dämmschichtbildender
Baustoff nach Anlage 5,
vierseitig umlaufend

A1 - A1



A2 - A2



"PROMATECT-H"
alternative GKF,
Dicke 5mm,
vierseitig umlaufend,
punktuell befestigt
mit Dichtstoff nach
Abschnitt 2.1.3.3

Hartholzklötz (keine Eiche)
L=80-100, ca. 8mm dick,
wahlweise "PROMATECT-H"

Alle Masse in mm

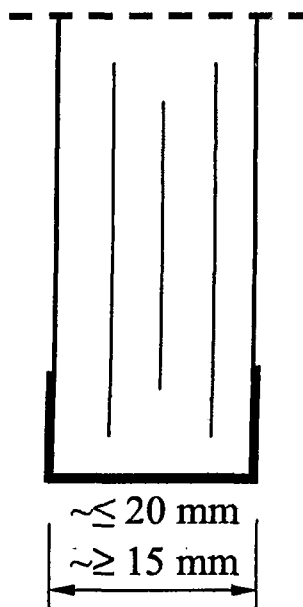
E05-043-001-41a

Brandschutzverglasung " forster fuego light "
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
Einbau von "Pilkington Pyrostop 30-1.S"

Anlage Ä/E5
zum Änderungs-
und Ergänzungsbescheid
vom 19. JUNI 2009
zur Zulassung Nr. Z-19.14-1382
vom 15. Juli 2008

Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrostop 30-1.“

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

„Pilkington Pyrostop 30-10“ bzw.

„Pilkington Pyrostop 30-12“ bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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



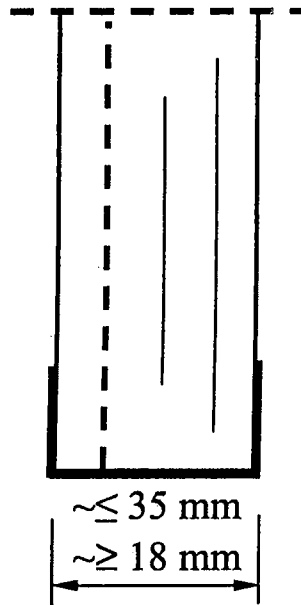
Brandschutzverglasung "forster fuego light"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage Ä/E 6
zum Änderungs- und
Ergänzungsbescheid
vom 19. JUNI 2009
zur Zulassung Nr. Z-19.14-1382
vom 15. Juli 2008

Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrostop 30-2.“

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

„Pilkington Pyrostop 30-20“ bzw.

„Pilkington Pyrostop 30-22“ bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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



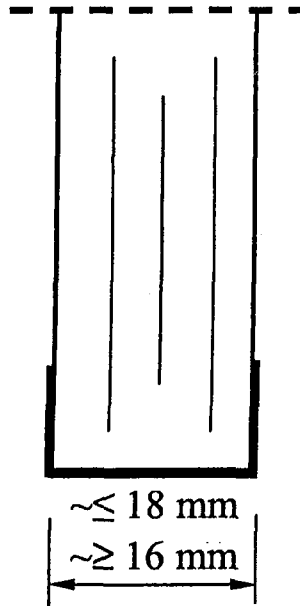
Brandschutzverglasung "forster fuego light"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage Ä/E 7
zum Änderungs- und
Ergänzungsbescheid
vom 19. JUNI 2009
zur Zulassung Nr. Z-19.14-1382
vom 15. Juli 2008

Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrostop 30-10.“

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

„Pilkington Pyrostop 30-101“ (ca. 16 mm dick) bzw.

„Pilkington Pyrostop 30-102“ (ca. 18 mm dick)

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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



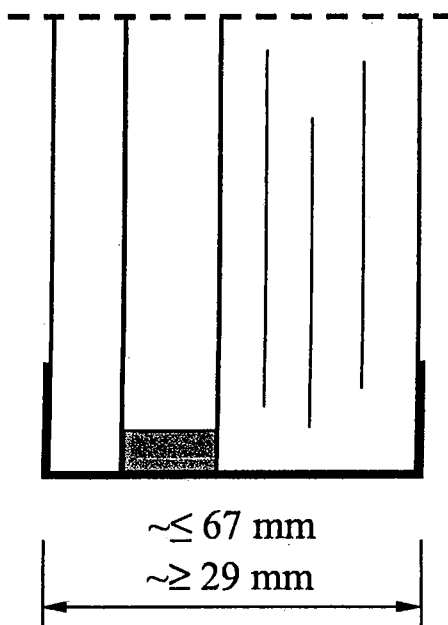
Brandschutzverglasung "forster fuego light"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage Ä/E 8
zum Änderungs- und
Ergänzungsbescheid
vom 19. JUNI 2009
zur Zulassung Nr. Z-19.14-1382
vom 15. Juli 2008

Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 30-1. Iso“

Prinzipskizze:



Brandschutzisoliervglas 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 nach DIN EN 572-9,	≥ 6 mm bei „Pilkington Pyrostop 30-15“
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2, wahlweise heißgelagert nach BRL A Teil 1,	≥ 6 mm bei „Pilkington Pyrostop 30-16“
Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,	≥ 8 mm bei „Pilkington Pyrostop 30-17“*
Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas	≥ 8 mm bei „Pilkington Pyrostop 30-18“**

* Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

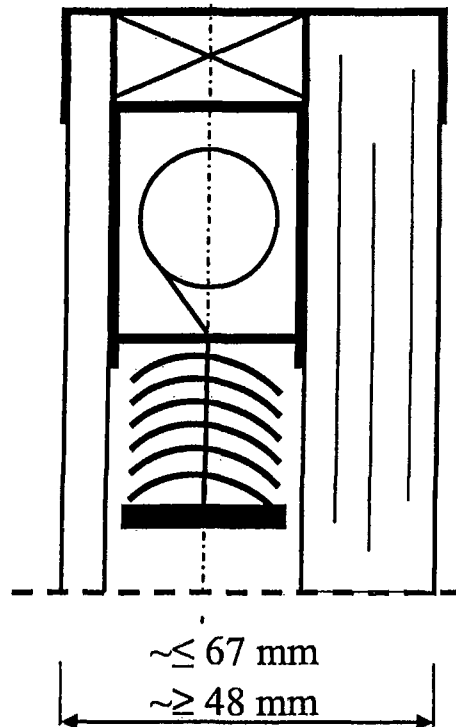
Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Brandschutzverglasung "forster fuego light"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Isolierglasscheibe -

Anlage Ä/E 9
zum Änderungs- und
Ergänzungsbescheid
vom 19. JUNI 2009
zur Zulassung Nr. Z-19.14-1382
vom 15. Juli 2008

Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 30-1. S“



Brandschutzisoliertes Glas gemäß DIN EN 1279-5 bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten, im Scheibenzwischenraum angeordnetem Jalousiesystem sowie vorgesetzter Gegenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegenscheibe:

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

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas ≥ 8 mm bei „Pilkington Pyrostop 30-17 S“
nach DIN EN 14449 aus

Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

Verbund-Sicherheitsglas ≥ 8 mm bei „Pilkington Pyrostop 30-18 S“
nach DIN 14449 aus

Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

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.

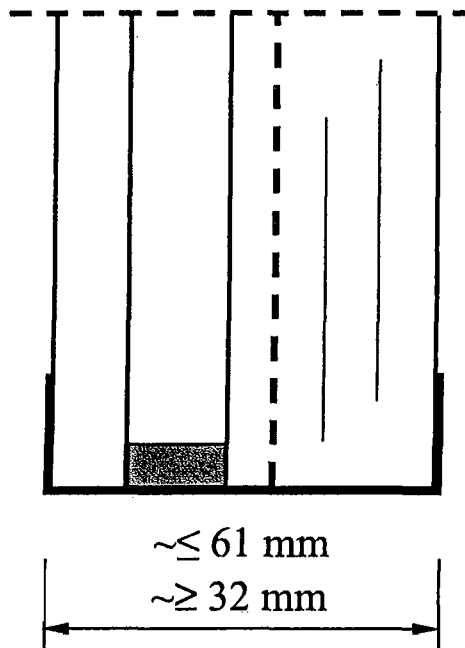
Brandschutzverglasung "forster fuego light"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Isolierglasscheibe -

Anlage Ä/E 10
zum Änderungs- und
Ergänzungsbescheid
vom 19. JUNI 2009
zur Zulassung Nr. Z-19.14-1382
vom 15. Juli 2008

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

Prinzipskizze:



Brandschutzisoliertglas 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 "forster fuego light"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Isolierglasscheibe -

Anlage Ä/E 11
zum Änderungs- und
Ergänzungsbescheid
vom 19. JUNI 2009
zur Zulassung Nr. Z-19.14-1382
vom 15. Juli 2008