

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamts

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA und der UEAtc

Datum:
29.10.2010

Geschäftszeichen:
III 38-1.19.14-225/10

Zulassungsnummer:
Z-19.14-1351

Geltungsdauer bis:
15. September 2015

Antragsteller:
Domoferm International GmbH
Novofermstraße 15
2230 Gänserndorf
ÖSTERREICH

Zulassungsgegenstand:
Brandschutzverglasung "FlamTec F90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und neun Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-19.14-1351 28. November 2005.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender 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.
- 6 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.
- 7 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, "FlamTec F 90" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13¹.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Scheiben, einem Rahmen aus Stahlblechprofilen, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Brandschutzverglasung darf als Bauart 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 Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1² mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1³ bzw. -2⁴ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN V 105-100⁵ bzw. DIN V 106⁶ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
 - mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1² mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4⁷ mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100⁸ bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
 - mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1⁹ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2¹⁰ und DIN 1045-2, -2/A1¹¹ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1⁹, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
 - mindestens 10 cm dicke Trennwände nach DIN 4102-4¹², Tab. 48, in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitig doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten und einer zulässigen Gesamthöhe im Bereich der Brandschutzverglasung von maximal 3500 mm einzubauen.

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 EN 771-1:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
4	DIN EN 771-2:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
5	DIN V 105-100:2005-10	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
6	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
7	DIN EN 771-4:2005-05	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
8	DIN 4165-100:2005-10	Porenbetonsteine – Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften
9	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
10	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
11	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
12	DIN 4102-4:1994-03	einschließlich aller Berichtigungen und DIN 4102-4/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1351

Seite 4 von 9 | 29. Oktober 2010

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2¹³ angehören.

Die Brandschutzverglasung darf mit ihrem oberen und unteren Rand an mit nichtbrennbaren¹⁴ Bauplatten bekleidete Stahlbauteile und seitlich an mit nichtbrennbaren¹⁴ Bauplatten bekleidete Stahlstützen, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4¹², angrenzen.

- 1.2.3 Die zulässige Größe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 1370 mm x 2370 mm, wahlweise im Hoch- oder Querformat.
- 1.2.4 Die zulässige Größe der Scheiben der Brandschutzverglasung beträgt maximal 1300 mm x 2300 mm. Die Scheiben dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.
- 1.2.5 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 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.

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 Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449¹⁵ vom Typ "Pilkington Pyrostop 90-102" der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, entsprechend Anlage 7 zu verwenden.

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 bzw. 11.15, und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-204 entsprechen.

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

- 2.1.1.2 Wahlweise dürfen Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5¹⁶ vom Typ "Pilkington Pyrostop 90-1.Iso" der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, entsprechend Anlage 8 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, und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-204 entsprechen.

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

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

- 2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind zweigeteilte Profile aus 1,5 mm dickem, mehrfach abgekantetem und verzinktem Stahlblech der Mindestgüte S 235... nach

13	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
14		Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0 2 1 oder 0 2 2, veröffentlicht in den "DIBt Mitteilungen" Sonderheft Nr. 39.
15	DIN EN 14449:2005-07	Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
16	DIN EN 1279-5:2005-08	Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung



DIN EN 10143¹⁷ und DIN EN 10326¹⁸ mit den Mindestabmessungen von 50 mm (Ansichtsbreite) x 120 mm entsprechend den Anlagen 2 bis 4 zu verwenden.

2.1.2.2 Für die Ausfüllung der Hohlräume der Rahmenprofile sind nichtbrennbare¹⁴ Bauplattenstreifen aus Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180¹⁹ zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 4).

2.1.2.3 Als Glashalteleisten sind mindestens 2 mm dicke Stahl-Rechteckrohre nach DIN EN 10305-2²⁰, -3²¹ oder -5²² mit den Abmessungen 40 mm x 20 mm gemäß den Anlagen 2 bis 4 zu verwenden.

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Rahmenprofilen bzw. den Glashalteleisten sind 15 mm breite und 5 mm dicke Dichtungsstreifen vom Typ "Kerafix 2000 Papier" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS einzulegen.

2.1.3.2 Abschließend sind die Fugen mit einem schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1)²³ Silikon-Dichtstoff zu versiegeln (s. Anlagen 2 bis 4).

2.1.4 Befestigungsmittel

Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Bauteile muss unter Verwendung von geeigneten Befestigungsmitteln - gemäß den statischen Erfordernissen - ausgeführt werden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte

2.2.1 Herstellung

Die für die Herstellung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.4 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Für die

- Profile nach Abschnitt 2.1.2.1 und
- Stahl-Rechteckrohre nach Abschnitt 2.1.2.3

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

2.2.2 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "FlamTec F 90" der Feuerwiderstandsklasse F 90
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)

17	DIN EN 10143:1993-03	Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Blech und Band aus Stahl; Grenzabmaße und Formtoleranzen
18	DIN EN 10326:2004-09	Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Blech und Band aus Baustählen; Technische Lieferbedingungen
19	DIN 18180:2007-01	Gipsplatten; Arten und Anforderungen
20	DIN EN 10305-2:2003-08	Präzisionsstahlrohre; Technische Lieferbedingungen; Geschweißte und maßgezogene Rohre
21	DIN EN 10305-3:2003-08	Präzisionsstahlrohre; Technische Lieferbedingungen; Geschweißte und maßgewalzte Rohre
22	DIN EN 10305-5:2003-08	Präzisionsstahlrohre; Technische Lieferbedingungen; Geschweißte und maßumgeformte Rohre mit quadratischem und rechteckigem Querschnitt
23	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-1351
- Herstellungsjahr:

Das Schild ist auf dem Rahmen der Brandschutzverglasung dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlage 1).

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

Für die

- Profile nach Abschnitt 2.1.2.1 und
- Stahl-Rechteckrohre nach Abschnitt 2.1.2.3

ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204²⁴ des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Profile nach Abschnitt 2.1.2.1 und Stahl-Rechteckrohre nach Abschnitt 2.1.2.3 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

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 den Entwurf und die Bemessung

3.1 Entwurf

3.1.1 Mehrere neben- und/oder übereinander angeordnete Brandschutzverglasungen dürfen nur dann in eine Trennwand eingebaut werden, wenn zwischen den Brandschutzverglasungen ein mindestens 95 mm breiter Trennwand-Streifen vorhanden ist. Die Trennwandprofile (Rand-, Zwischen- und Riegelprofile) sind gegebenenfalls zu verstärken (s. Anlagen 1 und 4).

3.1.2 Mehrere neben- und/oder übereinander angeordnete Brandschutzverglasungen sind in Massivbauteilen nur zulässig, wenn die dazwischen befindlichen Bauteile (Pfeiler, Stürze und Brüstungen) entsprechend der Feuerwiderstandsklasse F 90 ausgebildet werden (s. Anlage 1).

3.2. Bemessung

3.2.1 Die Bemessung der Brandschutzverglasung hat für die Anwendung unter Normalbedingungen, d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles zu erfolgen.

3.2.2 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 beim Einbau in Massivbauteile gemäß Anlage 1 schräg ausgeführt wird, darf die Brandschutzverglasung auch in diesem Bereich (außer ihrem Eigengewicht) keine Belastung erhalten.

3.2.3 Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind für die Gesamtkonstruktion (Trennwand und Brandschutzverglasung) nach DIN 4103-1²⁵ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereich 1 und 2) zu führen bzw. der gutachterlichen Stellungnahme Nr. S-WUE 000127 der Landesgewerbeanstalt Bayern, Prüfamts für Baustatik, vom 04.04.2000, zu entnehmen (s. Anlage 5).

Bei den Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt.

Bei nebeneinander angeordneten Brandschutzverglasungen beträgt der maximale Pfostenabstand 2100 mm.

3.2.4 Die Trennwandprofile im Anschlussbereich an die Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwand durchlaufen.

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.

²⁵

DIN 4103-1:1984-07

Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

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 mehrfach abgekanteten, zweigeteilten Stahlprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 herzustellen. In die Hohlräume aller Rahmenprofile sind Bauplattenstreifen gemäß Abschnitt 2.1.2.2 entsprechend den Anlagen 2 bis 4 einzulegen. Die Rahmenprofile sind in den Ecken auf Gehrung zu schneiden und durch Schweißen zu verbinden. Für das Schweißen gilt DIN 18800-7²⁶. Hinsichtlich der Herstellerqualifikation für das Schweißen gilt Klasse A nach DIN 18800-7²⁶, Tab. 14.

4.2.1.2. Als Glashalteleisten sind Stahl-Rechteckrohre nach Abschnitt 2.1.2.3 zu verwenden, die mit Blechschrauben \varnothing 3,9 mm in Abständen \leq 300 mm an den Rahmenprofilen zu befestigen sind.

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

Die Scheiben sind auf je zwei 5 mm hohe Klötzchen aus Hartholz abzusetzen.

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Rahmenprofilen bzw. den Glashalteleisten sind umlaufend Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 einzulegen.

Abschließend sind die Fugen mit einem schwerentflammbaren Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.2 zu versiegeln.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder 15 mm \pm 1 mm betragen.

4.2.3 Bestimmungen für den Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7²⁷ und DASt-Richtlinie 022²⁸). Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst 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 Einbau in Trennwand

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand muss entsprechend den Anlagen 2 bis 4 ausgeführt werden. Dazu sind die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung unter Verwendung von Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4 in Abständen \leq 400 mm mit dem Ständerwerk der Trennwand zu verschrauben. Dabei müssen zwischen den Rahmenprofilen der Brandschutzverglasung und den Ständerprofilen der Trennwand 12,5 mm dicke Streifen aus nichtbrennbaren¹⁴ GKF-Platten angeordnet werden (s. Anlage 2).

Bei einem rechtwinkligen Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand muss die Ausführung gemäß Anlage 3 erfolgen.

Bei Anordnung mehrerer Brandschutzverglasungen neben- und/oder übereinander sind die Zwischenposten und Zwischenriegel unter Berücksichtigung der statischen Erfordernisse (s. Abschnitt 3) gemäß Anlage 4 auszuführen.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand in Ständerbauart muss aus einer Stahlunterkonstruktion aus U- und C-förmigen Stahlblechprofilen bestehen, die beidseitig mit zwei und in der Labung mit einer mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren¹⁴ Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180¹⁹ beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 10 cm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind

²⁶

DIN 18800-7:2008-11

Stahlbauten - Ausführung und Herstellerqualifikation

²⁷

DIN 18800-7:2008-11

Stahlbauten – Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation

²⁸

DASt- Richtlinie 022:2009-08

Vertrieb: Stahlbau Verlags- und Service GmbH, Düsseldorf

nichtbrennbare¹⁴ Mineralfaserplatten nach DIN EN 13162²⁹ anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4¹², Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 entsprechen.

4.3.2 Bestimmungen für den Anschluss an Massivbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an die Laibungen der angrenzenden Massivbauteile ist gemäß Anlage 2 mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen ≤ 400 mm auszuführen. Dabei müssen zwischen den Rahmenprofilen der Brandschutzverglasung und den Massivbauteilen 12,5 mm dicke Streifen aus nichtbrennbaren¹⁴ GKF-Platten nach DIN 18180¹⁹ angeordnet werden.

4.3.3 Bestimmungen für den Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4¹², Tab. 95 bzw. Tab. 92, eingestuft sind, muss entsprechend Anlage 3 und mit Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4 in Abständen ≤ 400 mm ausgeführt werden.

Die Stahlbauteile müssen umlaufend mit nichtbrennbaren¹⁴ Bauplatten bekleidet sein und an feuerwiderstandsfähige Bauteile anschließen.

4.3.4 Bestimmungen für die Fugenausbildungen

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren¹⁴ Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertigt bzw. einbaut, 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 Bestätigung 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.

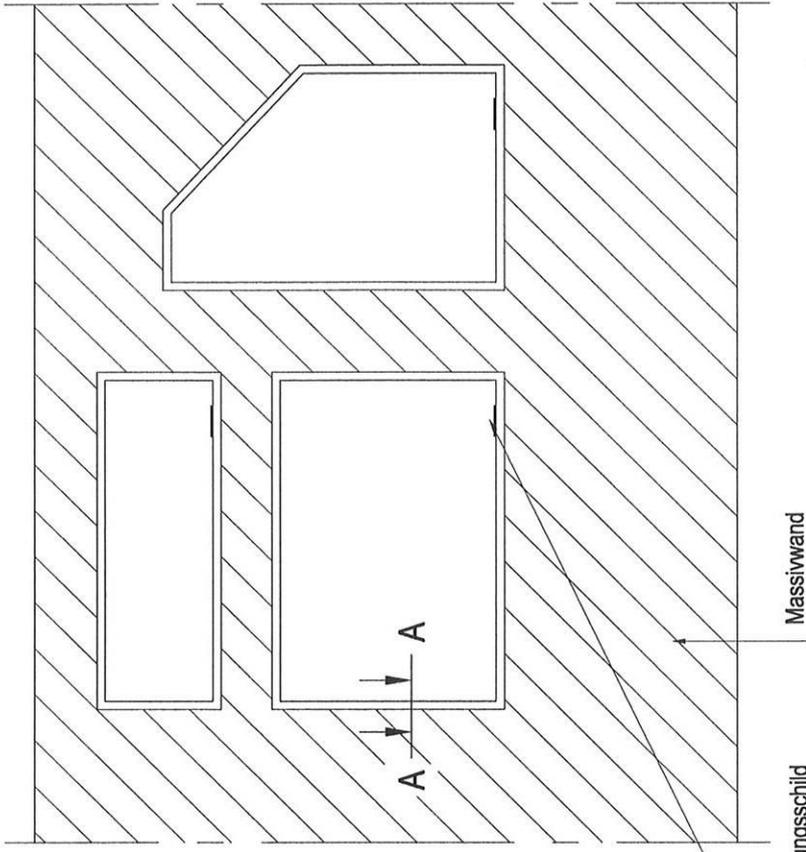
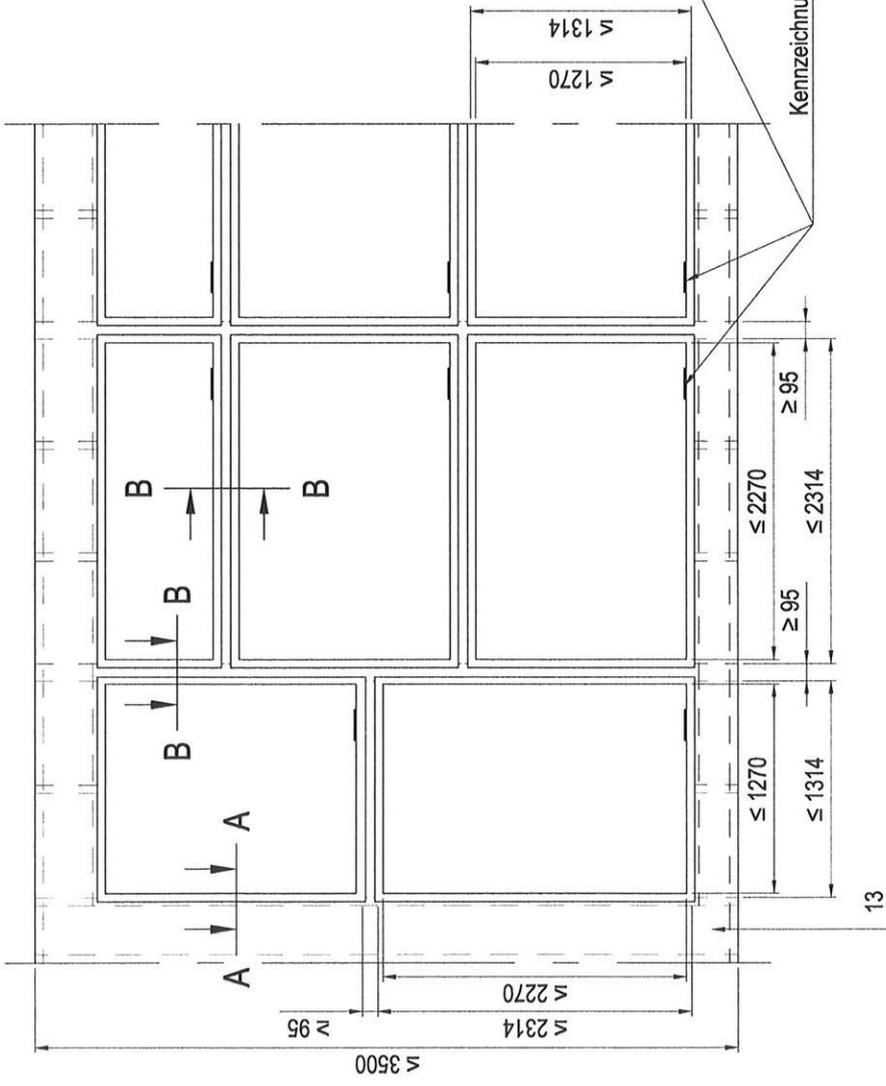
Maja Bolze
Referatsleiterin

Beglaubigt



²⁹ DIN EN 13162:2001-10

einschließlich Berichtigung 1:2006-06 Wärmedämmstoffe für Gebäude - werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

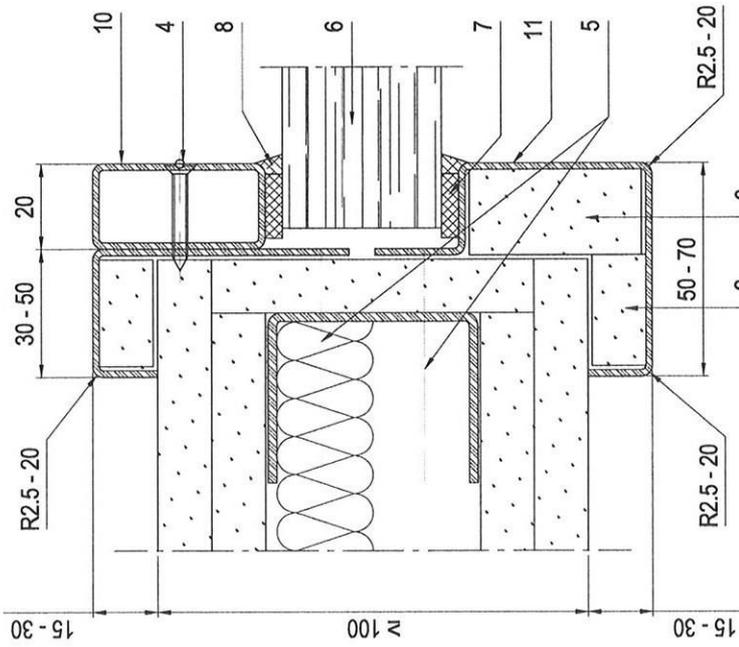


Scheiben gemäß Anlagen:
 Pilkington Pyrostop 90-1.Iso; Pilkington Pyrostop 90-102
 bis Scheibengröße 1300 x 2300 wahlweise im Hoch- oder Querformat
 (unter Beachtung von Abschnitt 3)

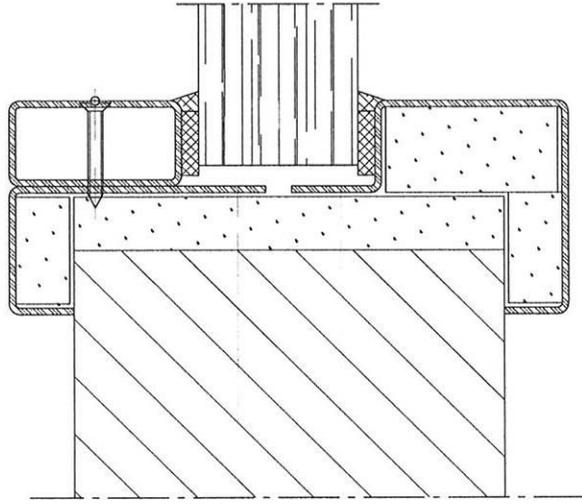
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "FlamTec F90"
 der Feuerwiderstandsklasse F90
 Übersicht Einzelelemente

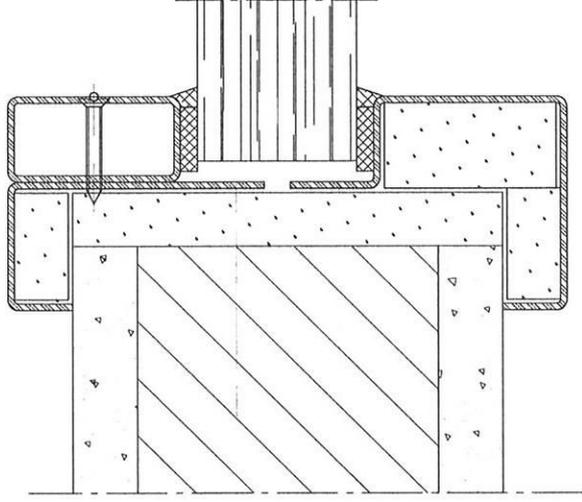
Anlage 1
 zur Zulassung
 Nr.: Z-14.19-1351
 vom: 29.10.2010



Anschluss an leichte
Trennwand



Anschluss an
Beton



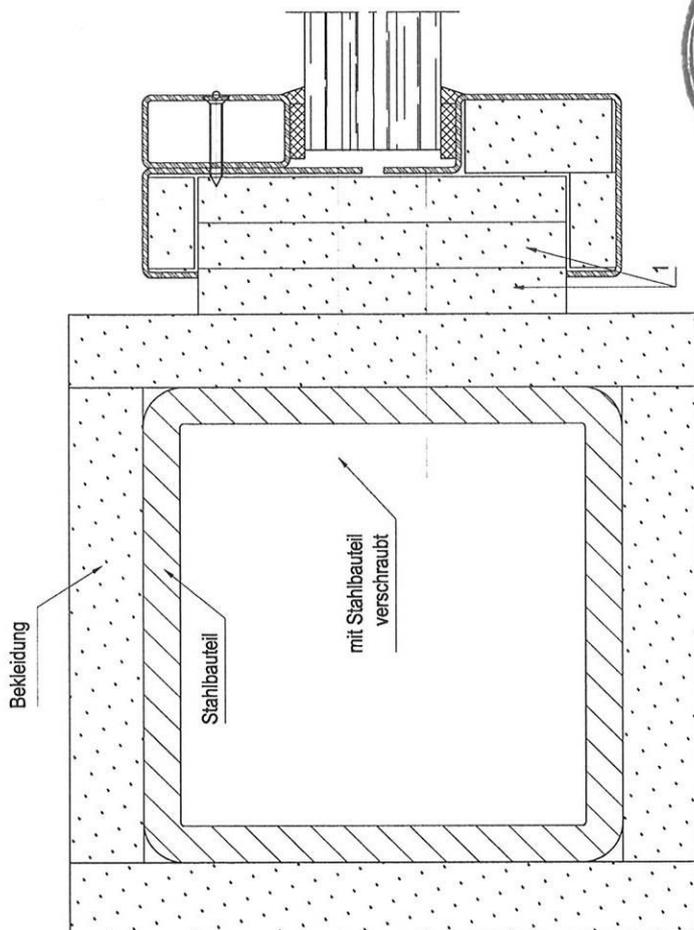
Anschluss an
Mauerwerk



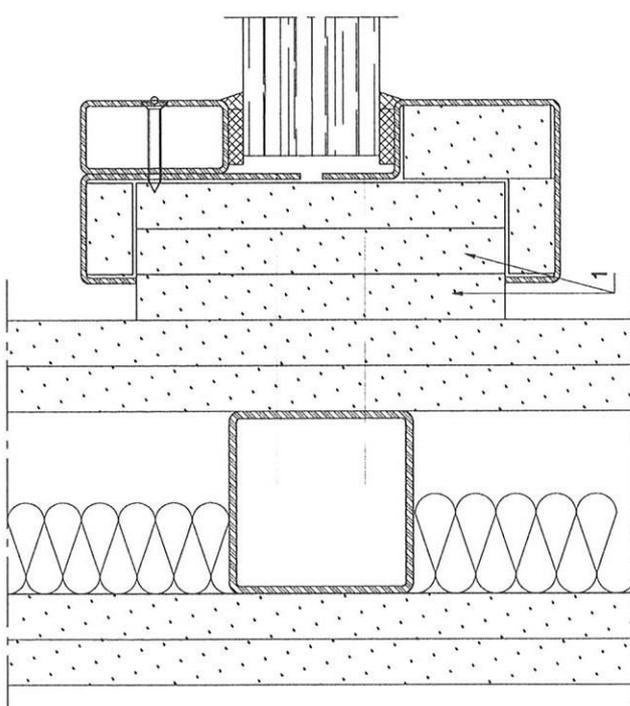
alle Maße in mm

Anlage 2
zur Zulassung
Nr.: Z-19.14-1351
vom: 29.10.2010

Brandschutzverglasung "FlamTec F90"
der Feuerwiderstandsklasse F90
Schnitt A - A Wandanschlüsse



Anschluss an bekleidete Stahlstütze der Feuerwiderstandsklasse F90



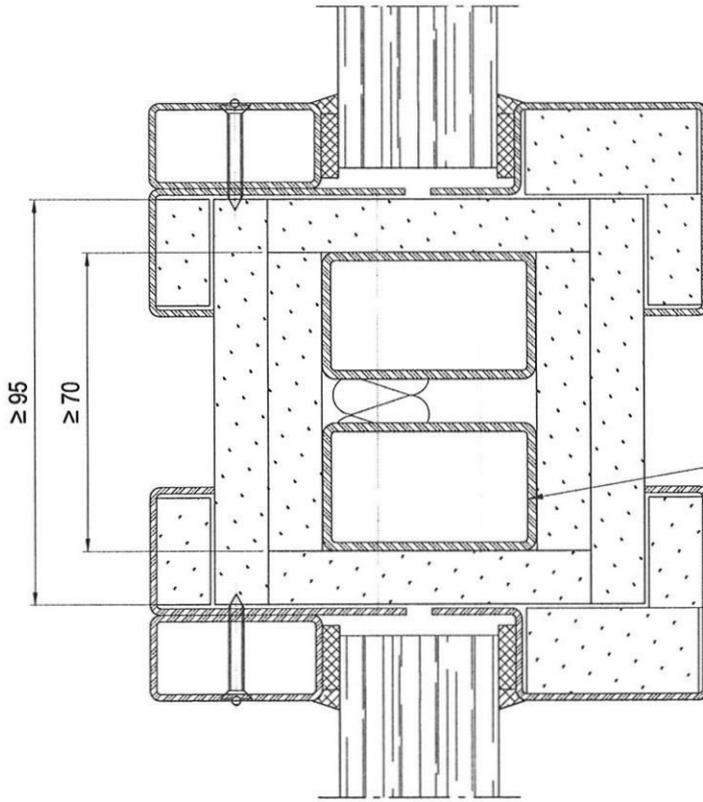
Anschluss an durchgehende Wand



alle Maße in mm

Anlage 3
zur Zulassung
Nr.: Z-19.14-1351
vom: 29.10.2010

Brandschutzverglasung "FlamTec F90"
der Feuerwiderstandsklasse F90
Schnitt A - A Anchlüsse



verschichtete Trennwandprofile oder
Stahlrohrprofile gemäß Abschnitt 3



alle Maße in mm

Anlage 4
zur Zulassung
Nr.: Z-19.14-1351
vom: 29.10.2010

Brandschutzverglasung "FlamTec F90"
der Feuerwiderstandsklasse F90
Schnitt B - B Mittelpfosten und Riegel

Ständerprofile der leichten Trennwand in Abhängigkeit von Wandhöhe, Anordnung und Abmessung der Verglasungen

Wandhöhe bis 3500 mm

Brüstungshöhe	Pfostenabstand mm	bis 1200	bis 1700	bis 1800	bis 2000	bis 2100	bis 2400
bis 100 mm OK Fenster >=1850	Randprofil	1;2;3;4	1;2;3;4	1;2;3;4	1;2;3;4	1;2;3;4	1;2;3;4
	Zwischenprofil	2;3;4	3;4	3;4	3;4	3;4	---
105 bis 1145 mm	Randprofil	2;3;4	2;3;4	2;3;4	2*;3;4	2*;3;4	3;4
	Zwischenprofil	3;4	3;4	4	---	---	---
1150 bis 1945 mm	Randprofil	2;3;4	2;3;4	2;3;4	2;3;4	2;3;4	2;3;4
	Zwischenprofil	2;3;4	3;4	3;4	3;4	3;4	---
ab 1950 mm	Randprofil	1;2;3;4	1;2;3;4	1;2;3;4	1;2;3;4	1;2;3;4	1;2;3;4
	Zwischenprofil	2;3;4	3;4	3;4	3;4	3;4	---

* nur bei GK-Wand von min 310 mm Breite im Anschluß an die Verglasung

Bei Mehrfacheintragungen sind die Profile wahlweise zu verwenden

Wandhöhe bis 2500 mm

Brüstungshöhe	Pfostenabstand mm	bis 1100	bis 1300	bis 1700	bis 2000	bis 2100	bis 2400
bis 100 mm OK Fenster >=1850	Randprofil	1;2;3;4	1;2;3;4	1;2;3;4	1;2;3;4	1;2;3;4	1;2;3;4
	Zwischenprofil	2;3;4	2;3;4	3;4	3;4	3;4	---
105 bis 1145 mm	Randprofil	2;3;4	2;3;4	2;3;4	2;3;4	2;3;4	2;3;4
	Zwischenprofil	2;3;4	3;4	3;4	4	4	---
1150 bis 1945 mm	Randprofil	2;3;4	2;3;4	2;3;4	2;3;4	2;3;4	2;3;4
	Zwischenprofil	2;3;4	2;3;4	3;4	3;4	3;4	---
ab 1950 mm	Randprofil	1;2;3;4	1;2;3;4	1;2;3;4	1;2;3;4	1;2;3;4	1;2;3;4
	Zwischenprofil	2;3;4	2;3;4	3;4	3;4	3;4	---

Bei Mehrfacheintragungen sind die Profile wahlweise zu verwenden

Profil Nr.:	Profilbeschreibung
1	CW 75 x 50 x 2 & UA 75 x 50 x 2 nach DIN 18182
2	Kastenprofil aus CW 50 x 50 x 2 und UW 50 x 40 x 06 nach DIN 18182
3	Kastenprofil aus CW 75 x 50 x 2 und UW 75 x 40 x 06 nach DIN 18182
4	Stahlrohr 50 x 40 x 4

Die angegebenen Profile sind Mindestabmessungen. Bei Mehrfachnennungen sind die Profile wahlweise zu verwenden. Rand- und Zwischenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwand durchlaufen. Bei Wandstärken > 100 mm können entsprechend größere Profile mit gleicher Materialstärke zur Anwendung kommen.

* nur bei GK-Wand von min. 310 mm Breite im Anschluss an die Verglasung



alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "FlamTec F90"
der Feuerwiderstandsklasse F90
Wandprofile

Anlage 5
zur Zulassung
Nr.: Z-19.14-1351
vom: 29.10.2010

Positionsliste zu F90 Verglasungselementen

- 1 GKF - Platte nach DIN 18180
- 2 GKF - Platte 12,5 mm
- 3 GKF - Platte 18 - 20 mm
- 4 Blechschraube 3,9 x 32 mm
- 5 Verschraubung mit Ständer- bzw Massivwand oder Stahlstütze
- 6 Scheibe gemäß Anlage
- 7 Kerafix 2000 Papier
- 8 Silikon - Dichtstoff B1 nach DIN 4102
- 9 nichtbrennbare Mineralfaser - Dämmplatte nach DIN EN 13162 Schmelzpunkt $\geq 1000^{\circ}\text{C}$
- 10 Glasleiste als Rechteckrohr $\geq 40 \times 20 \times 2$ mm
- 11 Stahlzargenprofil



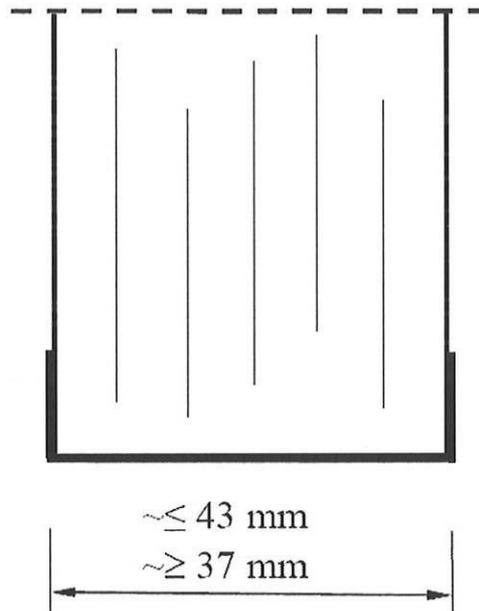
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "FlamTec F90"
der Feuerwiderstandsklasse F90
Positionsliste

Anlage 6
zur Zulassung
Nr.: Z-19.14-1351
vom: 29.10.2010

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop[®] 90-1.."

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[®]** 90-101" bzw.

"Pilkington **Pyrostop[®]** 90-102" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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



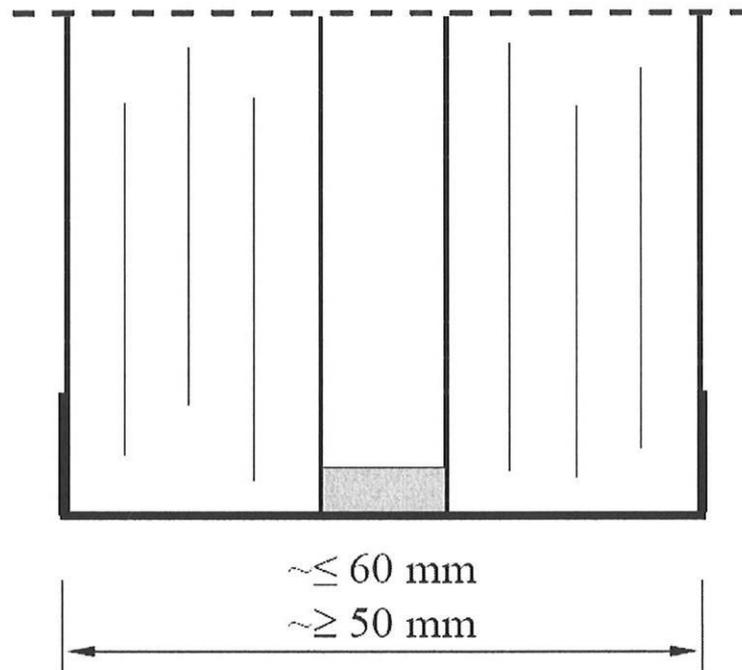
Brandschutzverglasung "FlamTec F90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe –

Anlage 7
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1351
vom 29.10.2010

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop[®] 90-1. Iso"

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierverglasung gemäß DIN EN 1279-5 bestehend aus 2 Verbund-Sicherheitsgläsern gemäß DIN EN 14449 mit zwischen liegenden Funktionsschichten.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrostop[®]** 90-10" bzw.

"Pilkington **Pyrostop[®]** 90-12" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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



Brandschutzverglasung "FlamTec F90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

- Isolierglasscheibe -

Anlage 8
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1351
vom 29.10.2010

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 sowie gekennzeichnet 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)



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

Brandschutzverglasung "FlamTec F90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 9
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1351
vom 29.10.2010