

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamnt

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. November 2009 Geschäftszeichen:
19. November 2009 III 35-1.19.14-128/08

Zulassungsnummer:
Z-19.14-1646

Geltungsdauer bis:
30. November 2014

Antragsteller:
HERO-FIRE GmbH
Industriestr. 1, 26906 Dersum

Arnold Brandschutzglas Vertriebs-GmbH & Co. KG
Kastanienstraße 10, 09350 Lichtenstein

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "FIRE-GIP 30"
der Feuerwiderstandklasse F 30 nach DIN 4102-13



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten und 15 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-19.14-1646 vom 20. Oktober 2008.

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, "FIRE-GIP 30" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13¹.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Scheiben, einem Rahmen sowie den Glashalteleisten, 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 der Scheiben
- "HERO-FIRE 30",
 - "ARNOLD-FIRE 30",
 - "HERO-FIRE 30 ISO" und
 - "ARNOLD-FIRE 30 ISO"
- nach Abschnitt 2.1.1.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Brandschutzverglasung darf als Bauart zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden angewendet werden.
- 1.2.2 Bei Verwendung der Isolierglasscheiben darf die Brandschutzverglasung auch zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden angewendet werden (s. Abschnitt 1.2.11).
- 1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80 ° bis 90 °) in
- mindestens 12,5 cm dicke Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4², Tab. 48 – jedoch nicht bei Anwendung zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden – oder
 - mindestens 12,5 cm dicke Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus "AQUAPANEEL Cement Board Indoor"-Bauplatten gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3243/5162-MPA BS vom 26.03.2008 – jedoch nicht bei Anwendung zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden – oder
 - mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³ mit Steinen mindestens der Festigkeitsklasse 12 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
 - mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1⁴ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2⁵ und DIN 1045-2, -2/A1⁶ mindes-

- | | | |
|---|--|--|
| 1 | DIN 4102-13:1990-05 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |
| 2 | 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 |
| 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
DIN EN 206-1/A1:2004-10
DIN EN 206-1/A2:2005-09 | Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität |
| 6 | DIN 1045-2:2001-07 und
DIN 1045-2/A1:2005-01 | Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1 |

- tens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1⁴, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
- mindestens 17.5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN1053-1³ mit Porenbeton-Plansteinen nach DIN V 4165⁷ mindestens der Festigkeitsklasse 4 und Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2⁸ angehören.
- 1.2.4 Die zulässige Gesamthöhe der Trennwandkonstruktion im Bereich der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3500 mm.
- 1.2.5 Die zulässige Größe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 1648 mm x 2890 mm (Breite x Höhe).
- 1.2.6 Mehrere Brandschutzverglasungen dürfen seitlich nebeneinander gereiht werden.
- 1.2.7 Die zulässige Größe der Scheibe beträgt maximal 1638 mm x 2880 mm. Die Scheibe darf wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.
- 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.
- 1.2.11 Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden.
- Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist gemäß Abschnitt 3 nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an Gebrauchstauglichkeit (z. B. Luftdichtigkeit, Schlagregendichtheit, Widerstandsfähigkeit gegen Windlast) gestellt werden
- Weitere Nachweise der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht, sondern ggf. für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand jeweils unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse zu führen.

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 Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁹ der Firma Hero-Fire GmbH, Dersum, bzw. der Firma ARNOLD Brandschutzglas GmbH & Co. KG, Lichtenstein, zu verwenden:
- "HERO-FIRE 30"
gemäß Anlage 9 oder
 - "ARNOLD-FIRE 30"
gemäß Anlage 10

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 entsprechen.

⁷ DIN V 4165:2003-06
⁸ DIN 4102-2:1977-09
⁹ DIN EN 14449:2005-07

Porenbeton-Blocksteine und Porenbeton-Plansteine
Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
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.

2.1.1.2 Wahlweise dürfen folgende Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5¹⁰ der Firma Hero-Fire GmbH, Dersum, bzw. der Firma ARNOLD Brandschutzglas GmbH & Co. KG, Lichtenstein, verwendet werden:

- "HERO-FIRE 30 ISO"
gemäß Anlage 11 oder
- "ARNOLD-FIRE 30 ISO"
gemäß Anlage 12

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

2.1.1.3 Brandverhalten der Scheiben

Die Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 erfüllen die Anforderungen an das Brandverhalten von Bauprodukten der in Tabelle 1 angegebenen Klassen nach DIN EN 13501-1¹¹.

Tabelle 1

Scheibentyp	Dicke der PVB-Folie [mm]	Brandverhalten DIN EN 13501-1 ^{11, 12, 13}
"HERO-FIRE 30" "ARNOLD-FIRE 30"	ohne	A2-s1,d0
	≥ 0,38 und ≤ 0,76	B-s1,d0
	> 0,76 und ≤ 1,52	E
"HERO-FIRE 30 ISO" "ARNOLD-FIRE 30 ISO"	ohne	A2-s1,d0
	≥ 0,38 und ≤ 0,76	B-s1,d0
	> 0,76 und ≤ 1,52	E

Wahlweise dürfen die Scheiben mit Folien¹⁴ gemäß den Anlagen 11 bis 14 versehen werden.

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Die Brandschutzverglasung wird direkt in die Öffnung der umgebenden Bauteile gemäß Abschnitt 1.2.3, deren Laibung umlaufend mit einer 12,5 mm dicken,

- nichtbrennbaren¹⁵ Gipskarton-Feuerschutzplatte nach DIN 18180¹⁶ bzw.

¹⁰ DIN EN 1279-5: 2005-08 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

¹¹ DIN EN 13501-1:2007-05 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

¹² 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.

¹³ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlage 0.2.2.

¹⁴ Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

¹⁵ 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. 38.

¹⁶ DIN 18180:1989-09 Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung oder
DIN 18180:2007-01 Gipsplatten; Arten und Anforderungen



- nichtbrennbaren¹³ "AQUAPANEEL Cement Board Indoor"-Bauplatten (bzw. bei Außenanwendung "AQUAPANEEL Cement Board Outdoor"-Bauplatten) gemäß europäischer technischer Zulassung Nr. ETA-07/0173

zu beplanken ist eingebaut (s. Abschnitt 3).

2.1.2.2 Als Glashalteleisten sind umlaufend

- je zwei Streifen aus 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren¹⁵ Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180¹⁶ (s. Anlagen 2 bis 4 und 6 bis 8) oder
- je zwei Streifen aus 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren¹³ "AQUAPANEEL Cement Board Indoor"-Bauplatten (bzw. bei Außenanwendung "AQUAPANEEL Cement Board Outdoor"-Bauplatten) gemäß europäischer technischer Zulassung Nr. ETA-07/0173 (s. Anlagen 2 bis 4 und 6 bis 8) oder
- Leisten aus Vollholz – wahlweise aus Laubholz nach DIN 4074-5¹⁷ oder Nadelholz nach DIN 4074-1¹⁸ - Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$, Mindestabmessungen (Breite x Höhe) 35 mm x 25 mm (s. Anlage 5) oder
- 2 mm dicke Stahlhohlprofile der Stahlsorte S235JR, Mindestabmessungen (Breite x Höhe) 35 mm x 25 mm (s. Anlage 5)

zu verwenden

2.1.2.3 Bei Verwendung der Glashalteleisten aus Gipskarton-Feuerschutzplatten oder "AQUAPANEEL Cement Board Indoor"-Bauplatten (bzw. bei Außenanwendung "AQUAPANEEL Cement Board Outdoor"-Bauplatten) jeweils nach Abschnitt 2.1.2.2 dürfen, bei Einbau der Brandschutzverglasung in Massivwände nach Abschnitt 1.2.3, wahlweise umlaufende Metallabdeckungen aus Stahl nach DIN EN 10131¹⁹ der Stahlsorte DC01 (Werkstoffnummer 1.0330) verwendet werden (s. Anlage 7).

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 In allen seitlichen Fugen zwischen der Scheibe und den Glashalteleisten sind 3 mm dicke und 20 mm breite Dichtungsstreifen¹⁴ der Firma Hero-Fire GmbH, Dersum, bzw. der Firma ARNOLD Brandschutzglas GmbH & Co. KG, Lichtenstein, einzulegen (s. Anlagen 2 bis 8).

2.1.3.2 Abschließend dürfen die seitlichen Fugen zwischen der Scheibe und den Glashalteleisten mit einem im eingebauten Zustand normalentflammbaren (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4²) Silikon versiegelt werden.

2.1.3.3 Zwischen den Stirnseiten der Scheibe und den Gipskartonstreifen (im Falzgrund) sind umlaufend 1 mm dicke und 25 mm breite Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes¹⁴ der Firma Hero-Glas Veredelungs GmbH, Dersum, bzw. der Firma ARNOLD Brandschutzglas GmbH & Co. KG, Lichtenstein, einzusetzen (s. Anlagen 2 bis 6).

2.1.4 Befestigungsmittel

2.1.4.1 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung, jeweils mit Stahlschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

2.1.4.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an der angrenzenden Trennwand müssen geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

¹⁷ DIN 4074-5:2003-06
¹⁸ DIN 4074-1:2003-06
¹⁹ DIN EN 10131:2006-09

Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 5: Laubschnittholz
Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 1: Nadel Schnittholz
Kaltgewalzte Flacherzeugnisse ohne Überzug und mit elektrolytischem Zink- oder Zink-Nickel-Überzug aus weichen Stählen sowie aus Stählen mit höherer Streckgrenze zum Kaltumformen – Grenzabmaße und Formtoleranzen



2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte

2.2.1 Herstellung

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

Die für die Herstellung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen verwendbar sein im Sinne der jeweiligen Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Für die Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 und die Metallabdeckungen nach Abschnitt 2.1.2.3 gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Zusätzliche Kennzeichnung der Scheiben

Jede Scheibe nach Abschnitt 2.1.1 und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller – bezüglich des Brandverhaltens – zusätzlich 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.

Jede Scheibe muss einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Herstellwerk
 - Brandverhalten Klasse: (entsprechend Abschnitt 2.1.1.3, Tabelle 1, dieser Zulassung)
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1646

2.2.2.2 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "FIRE-GIP 30" 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-19.14-1646
- 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 Übereinstimmungsnachweis für die Scheiben - außer Klasse E nach DIN EN 13501-1¹¹ - nach Abschnitt 2.1.1

Die Bestätigung der Übereinstimmung bezüglich der Anforderungen an das Brandverhalten der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss 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 13501-1¹¹ 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.

2.3.1.2 Übereinstimmungsnachweis für die Scheiben der Klasse E nach DIN EN 13501-1¹¹ nach Abschnitt 2.1.1

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1 bezüglich der Anforderungen an das Brandverhalten der Klasse E nach DIN EN 13501-1¹¹ 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.

2.3.1.3 Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.2.4 gilt:

Für die Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 und die Metallabdeckungen nach Abschnitt 2.1.2.3 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 Scheiben nach Abschnitt 2.1.1 und der Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 und die Metallabdeckungen 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 sicher stellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die Im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile
- Für die Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle an den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1 (außer Klasse E nach DIN EN 13501-1¹¹) gelten die "Maßnahmen zur werkseigenen Produktionskontrolle an den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1"²⁰.

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 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 ausge-

²⁰

Die "Maßnahmen zur werkseigenen Produktionskontrolle an den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1" sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

geschlossen 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 (außer Klasse E nach DIN EN 13501-1²¹) ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

Für die Durchführung der Überwachung und Prüfung hinsichtlich des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-1²¹ gelten die "Maßnahmen zur Fremdüberwachung an den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1"²¹.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung an den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1 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 den Entwurf und die Bemessung

3.1 Entwurf

Werden gemäß Abschnitt 1.2.5 mehrere Brandschutzverglasungen, beim Einbau in eine Trennwand, seitlich nebeneinander angeordnet, ist zwischen den Brandschutzverglasungen ein mindestens 12,5 cm breiter Wandstreifen auszubilden (s. Anlage 3).

Beim Einbau in Massivbauteile müssen die zwischen den Brandschutzverglasungen befindlichen Wandstreifen so ausgebildet sein, dass sie den Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2⁵ genügen.

3.2 Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise

3.2.1 Allgemeines

Der Sturz über der Brandschutzverglasung muss statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die Brandschutzverglasung (außer ihrem Eigengewicht) keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.

3.2.2 Nachweis der Scheiben bei Außenanwendung

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Vertikalverglasung sind gemäß den "Technischen Regeln für linienförmig gelagerte Verglasungen (TRLV)"²² für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

3.2.3 Nachweis der Rahmenkonstruktion

3.2.3.1 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 Konstruktion eingeleiteten Lasten nach Technischen Baubestimmungen unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen aufgenommen

²¹ Die "Maßnahmen zur Fremdüberwachung an den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1" sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

²² TRLV:2006/08 Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Fassung August 2006, veröffentlicht in den Mittellungen "DIBt", 3/2007

werden können. Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die TRLV²² zu beachten.

3.2.3.2 Anwendung als Innenwand

Für die Gesamtkonstruktion (Trennwand und Brandschutzverglasung) sind die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit nach DIN 4103-1²³ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereich 1 und 2) zu führen bzw. der gutachterlichen Stellungnahme BGT 0320127 der LGA Bayern, Prüfamts für Baustatik der Zweigstelle Würzburg, vom 20.05.2003 zu entnehmen.

Werden gemäß Abschnitt 1.2.5 mehrere Brandschutzverglasungen seitlich nebeneinander in eine Trennwand nach Abschnitt 1.2.2 eingebaut, sind danach z. B. die Rand- und Mittelpfosten der Trennwand im Anschlussbereich der Brandschutzverglasung mit verschachtelten Profilen CW 75 x 50 x 06 und UW 75 x 40 x 06 und die Riegel mit Profilen CW 75 x 50 x 06 auszubilden.

Für eine Trennwand mit der maximalen Höhe von 3500 mm, bei Anordnung der Scheiben in den maximalen Abmessungen im Hochformat und Anordnung des Trennwandriegels über der Brandschutzverglasung in Höhe von 3000 mm, ist der Nachweis für die Einbaubereiche 1 und 2 erbracht.

Wird die Brandschutzverglasung, bei einer Höhe der Trennwand von 3500 mm, in einer Höhe von 900 mm anordnet, beträgt der maximale Abstand der Trennwandpfosten 825 mm bei seitlicher Reihung und bei Ausführung als Einlochverglasung 1150 mm im Einbaubereich 1.

Die Trennwandpfosten im Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwand durchlaufen.

3.2.4 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile dürfen nur Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung mit Stahlschrauben verwendet werden.

3.3 Wärme- und Schallschutz

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

3.4 Sonstige Eigenschaften der Gebrauchstauglichkeit

Für den Zulassungsgegenstand wurden - bei Verwendung von Glshalteleisten aus "AQUAPANEEL Cement Board Outdoor"- Bauplatten nach Abschnitt 2.1.2.2 und bei Ausführungen mit einer max. Fläche der Brandschutzverglasung von 2,2 m² - folgende Eigenschaften nachgewiesen:

Widerstandsfähigkeit gegen Windlast nach DIN EN 12210:	Klasse C5
Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208:	Klasse E ₁₀₅₀
Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207:	Klasse 4

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

²³

DIN 4103-1: 1984-07

Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung – auch die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen nach den Abschnitten 2.1.3.1 und 2.1.3.3 - und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau und Einbau der Brandschutzverglasung

4.2.1 Bestimmungen für den Zusammenbau und Einbau der Rahmen und Glashalteleisten in Trennwände

- 4.2.1.1 In die Laibung der Öffnung des umgebenden Bauteils gemäß Abschnitt 1.2.2 ist umlaufend ein 75 mm breiter Streifen einer Bauplatte nach Abschnitt 2.1.2.1 anzuordnen. Die Befestigung erfolgt mit Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4 in Abständen ≤ 150 mm durch Schrauben (s. Anlagen 1 bis 6 und 8).

Die Glashalteleisten aus Streifen aus Bauplatten gemäß Abschnitt 2.1.2.2 werden in Abständen ≤ 150 mm durch Schrauben so auf dem Bauplattenstreifen in der Laibung befestigt, dass eine mindestens 22 mm breite Nut zur Aufnahme der Scheiben und seitlichen Dichtungen entsteht (s. Anlagen 2 bis 4, 6 und 8).

Wahlweise dürfen Glashalteleisten aus Holz oder aus Stahlrohrprofilen gemäß Abschnitt 2.1.2.2 verwendet werden, die durch Schrauben im Abstand ≤ 300 mm mit dem Bauplattenstreifen in der Laibung zu verbinden sind (s. Anlage 5).

- 4.2.1.2 Wird die Brandschutzverglasung in eine Trennwand nach Abschnitt 1.2.3 eingebaut, muss die angrenzende Trennwand in Ständerbauweise aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit je zwei 12,5 mm dicken Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180¹⁶ oder "AQUAPANEEL Cement Board Indoor"-Bauplatten beplankt sein. Die Trennwand muss mindestens 12,5 cm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfasermatten nach DIN EN 13162²⁴ anzuordnen. Der Aufbau muss im Übrigen den Bestimmungen der DIN 4102-4², Tab. 48, bzw. dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3243/5162-MPA BS für Wände mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen.
- 4.2.1.3 Wird die Brandschutzverglasung an Massivbauteile aus Mauerwerk oder Beton gemäß Abschnitt 1.2.3 angeschlossen, hat die Ausführung gemäß Anlage 4 oder wahlweise nach Anlage 6 zu erfolgen. Wahlweise dürfen bei Ausführung von Glashalteleisten aus Streifen aus Bauplatten gemäß Abschnitt 2.1.2.2 umlaufende Metallabdeckungen entsprechend Abschnitt 2.1.2.3 und Anlage 7 aufgesteckt werden.

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

Die Scheiben sind auf 5 mm hohe Klötzchen aus Hartholz oder vom Typ "Flammi 12" der Firma Gluske, Kerpen, abzusetzen.

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend Dichtungstreifen gemäß Abschnitt 2.1.3.1 einzulegen, die wahlweise mit einem Silikon-Dichtstoff gemäß Abschnitt 2.1.3.2 versiegelt werden dürfen (s. Anlagen 2 bis 6).

Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und den Gipskarton-Feuerschutzplatten (im Falzgrund) sind Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes gemäß Abschnitt 2.1.3.3 einzulegen (s. Anlagen 2 bis 6).

Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalteleisten muss längs aller seitlichen Ränder mindestens 20 mm betragen.

4.2.3 Bestimmungen für den Korrosionsschutz

Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile der Konstruktion sind mit einem dauerhaften Korrosionsschutz, nach dem Zusammenbau zugängliche Stahlteile mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

4.2.4 Bestimmungen für die Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren¹⁵ Baustoffen verschlossen werden, z. B. mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.

4.3 Übereinstimmungsbestätigung

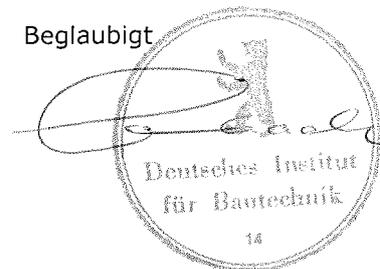
Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 15). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

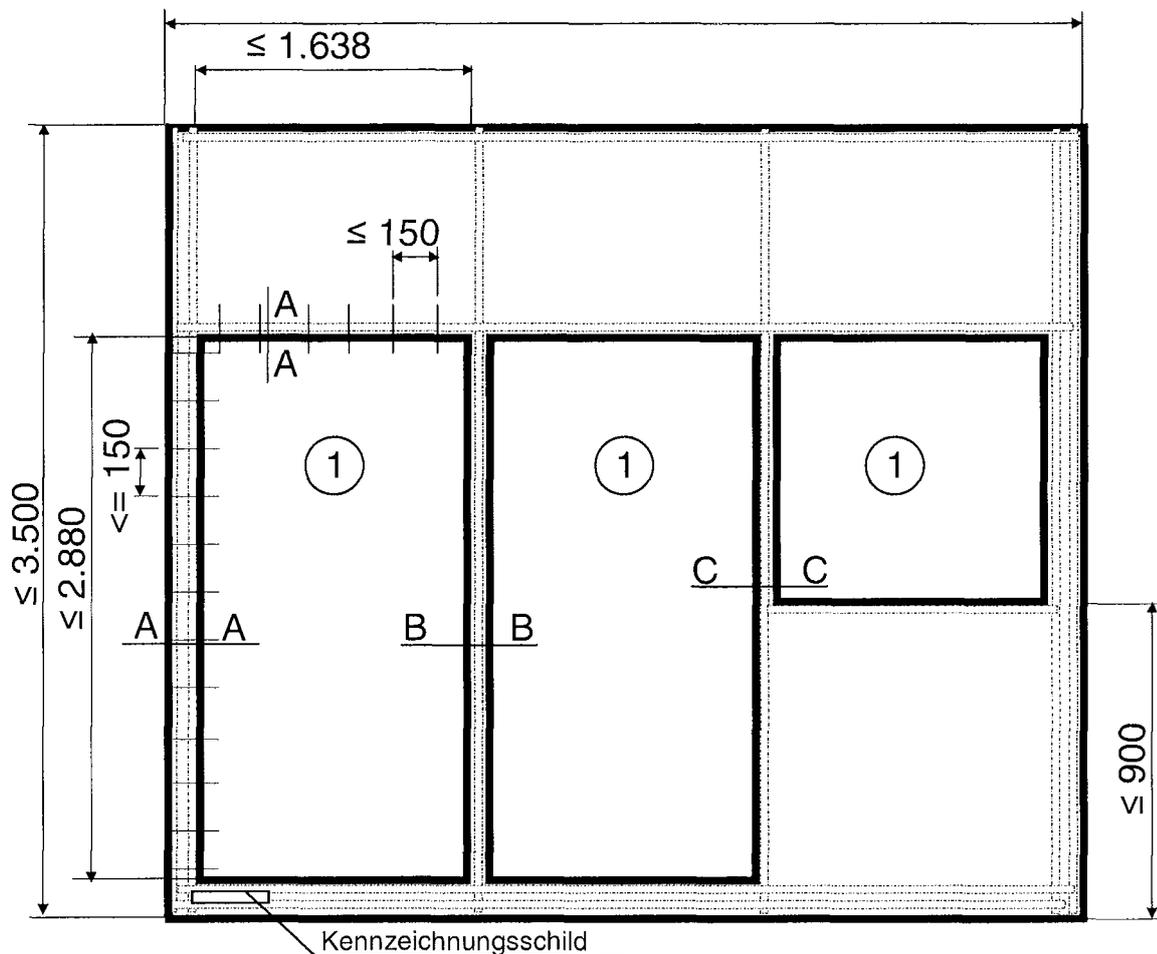
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen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

Bolze

Beglaubigt



Länge unbegrenzt



1

Scheiben vom Typ:
„HERO-FIRE 30“ oder
„ARNOLD-FIRE 30“ oder
„HERO-FIRE 30 ISO“ oder
„ARNOLD-FIRE 30 ISO“
mit den max. Abmessungen
1.638 x 2.880 im Hoch- oder Querformat
Befestigung umlaufend

Einbau in:

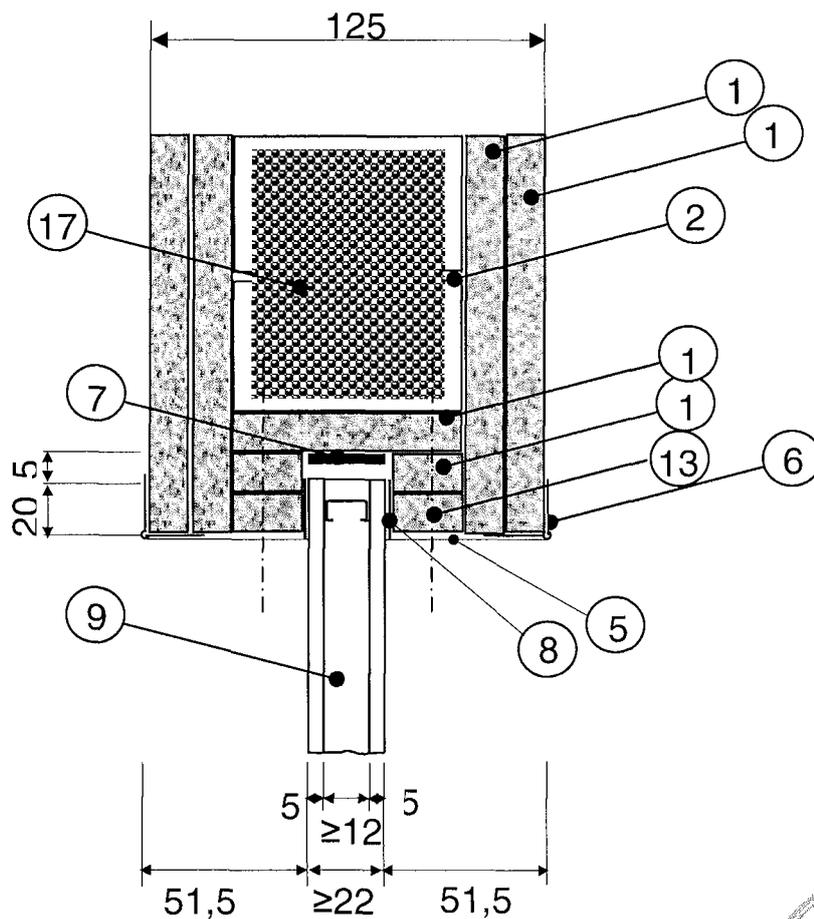
- Gipskarton- Ständerwand nach DIN 4102-4, Tab. 48, $d \geq 12,5$ cm
- Ständerwand wie vor, jedoch gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3243/5162-MPA BS mit Beplankung aus „AQUAPANEEL Cement Board“ - Bauplatten
- Mauerwerk, $d \geq 11,5$ cm
- Beton, $d \geq 10$ cm
- Porenbeton, $d \geq 17,5$ cm



Maße in mm

Brandschutzverglasung „FIRE-GIP 30“ der
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
Übersichtszeichnung

Anlage 1
Zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1646
vom 19. NOV. 2009

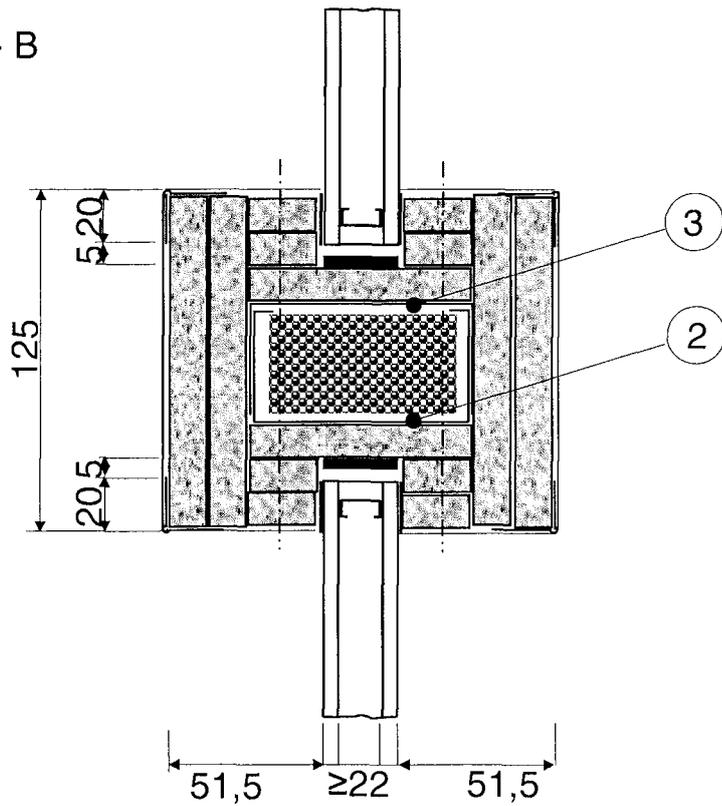


Maße in mm

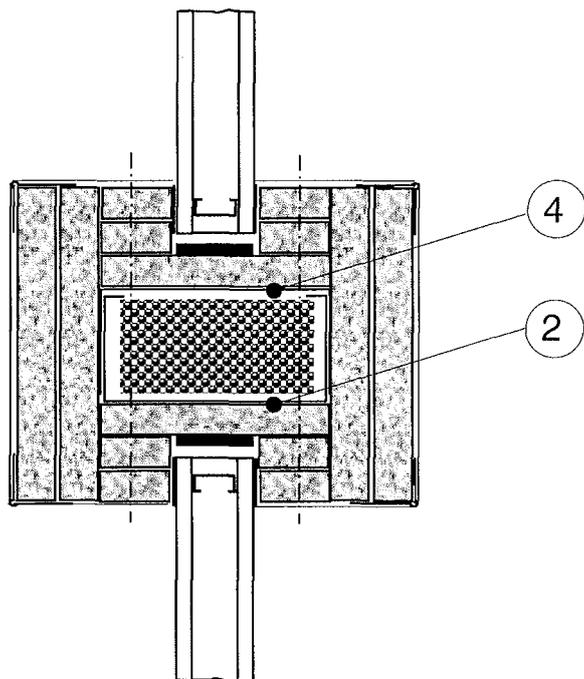
Brandschutzverglasung „FIRE-GIP 30“ in der
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
Schnitt A-A

Anlage 2
Zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1646
vom 19. NOV. 2009

Schnitt B - B



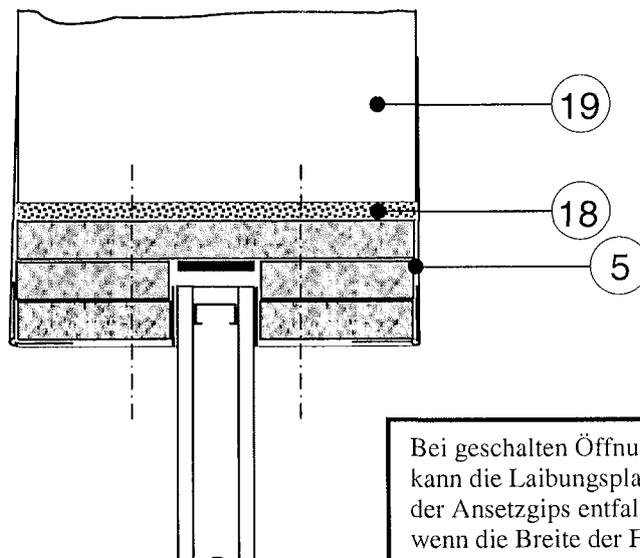
Schnitt C - C



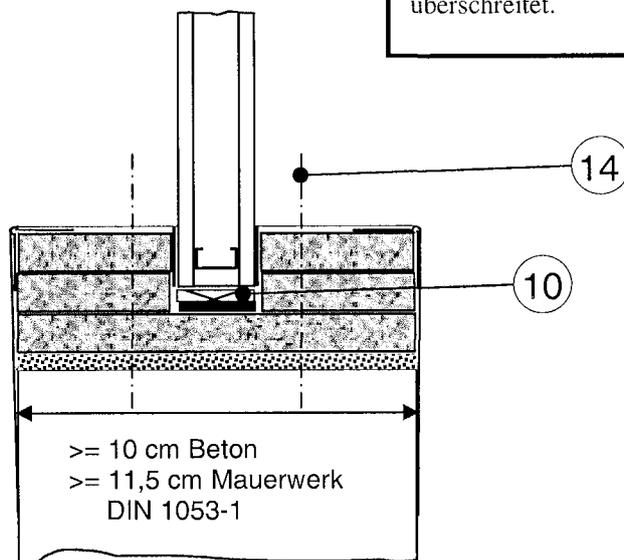
Maße in mm

Brandschutzverglasung „FIRE-GIP 30“ in der
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
Schnitt B – B, C-C

Anlage 3
Zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1646
vom 19. NOV. 2009



Bei geschalteten Öffnungen kann die Laibungsplatte und der Ansetzgips entfallen, wenn die Breite der Fuge zwischen Glas und Beton das Maß 7 mm nicht überschreitet.

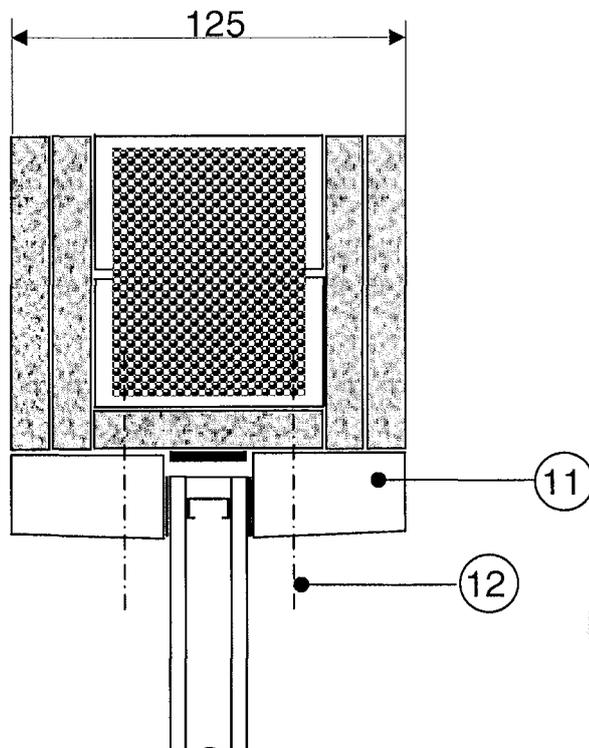
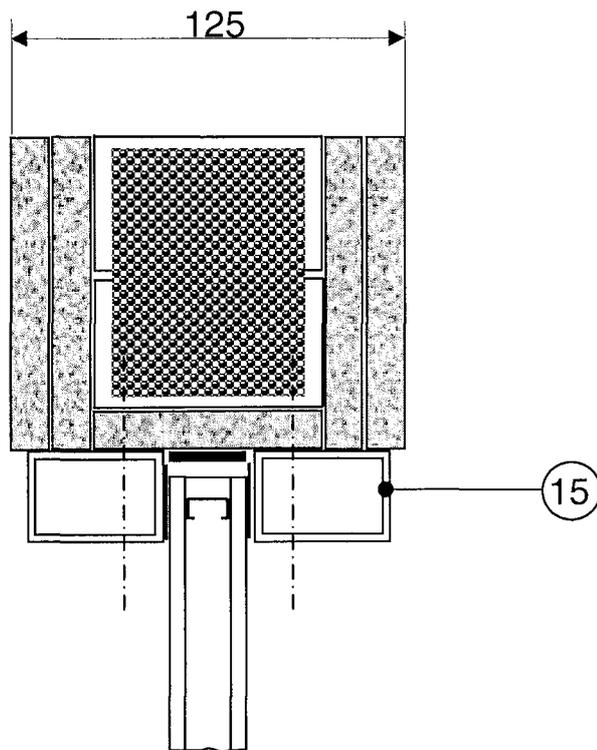


≥ 10 cm Beton
 $\geq 11,5$ cm Mauerwerk
 DIN 1053-1



Brandschutzverglasung „FIRE-GIP 30“ in der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
Einbau in Beton oder Mauerwerk

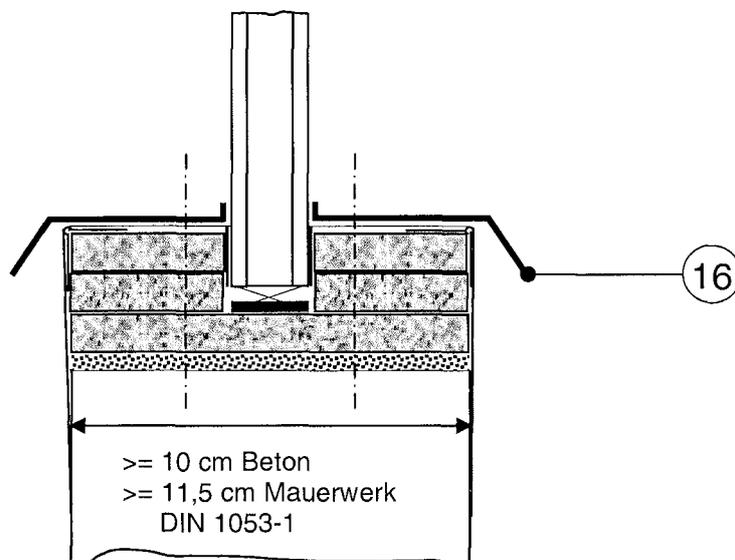
Anlage 4
Zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1646
vom 19. NOV. 2009



Maße in mm

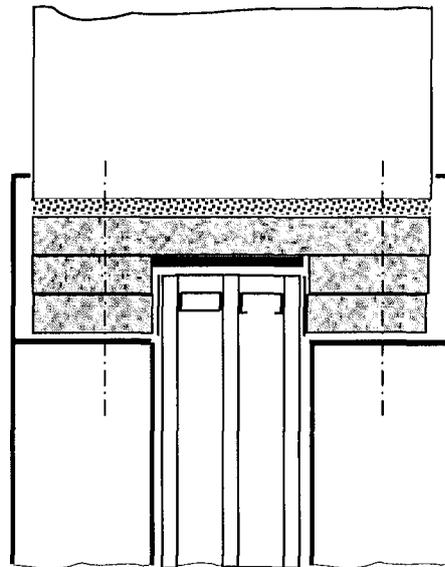
Brandschutzverglasung „FIRE-GIP 30“ in der
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
Glashalteleiste aus Holz oder Stahl

Anlage 5
Zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1646
vom 19. NOV. 2009

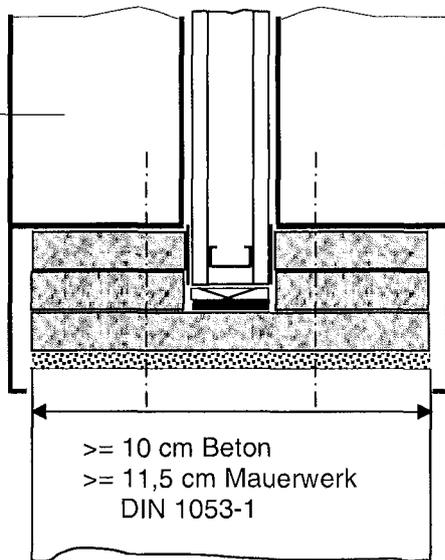


Brandschutzverglasung „FIRE-GIP 30“ in der
 Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
 Aluminiumsohlbank mit Silikon geklebt

Anlage 6
 Zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1646
 vom 7.9. NOV. 2009



Metallzarge zum Stecken, jeweils an dem Glas und an der Wand mit Silikon oder Acryl versiegelt

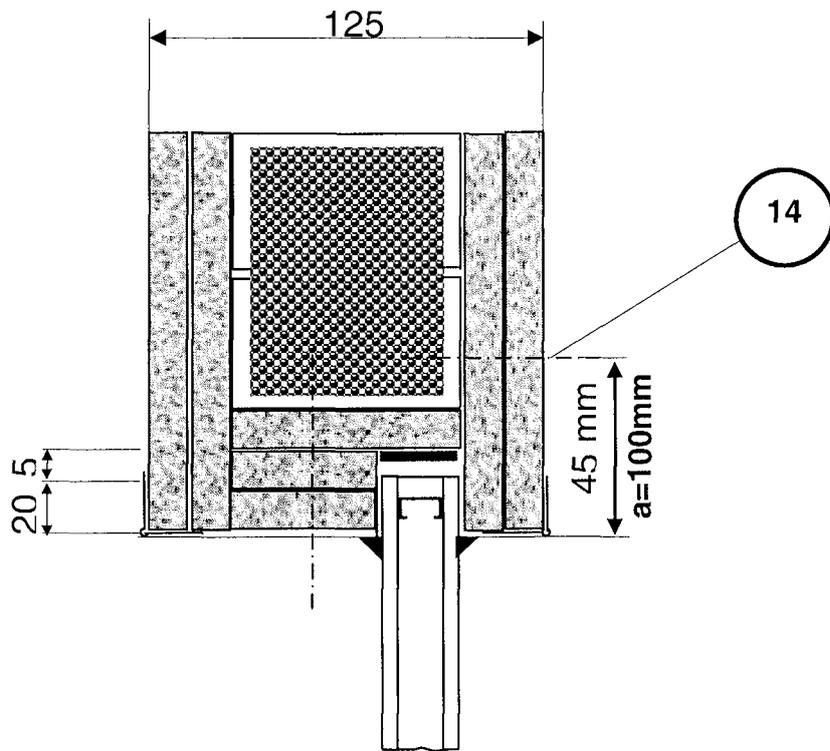


>= 10 cm Beton
>= 11,5 cm Mauerwerk
DIN 1053-1



Brandschutzverglasung „FIRE-GIP 30“ in der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
Metallzarge für innen und außen

Anlage 7
Zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1646
vom 9. NOV. 2009



Brandschutzverglasung „FIRE-GIP 30“ in der
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
Einbau außermittig

Anlage 8
Zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1646
vom 19. NOV. 2009

① Gipskarton (GKF), A2, DIN 18180, 12,5 mm dick

- als Bekleidung,
- als Glashalteleiste 22 mm bzw. 34 mm breit
- als Laibungsplatte 75 mm breit,

wahlweise Bauplatten vom Typ „AQUAPANEEL Cement Board Indoor/Outdoor“ gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-3358/3588-MPA BS

② Stahlblechprofil CW 75.50.06 DIN 18182 0,6 mm dick

③ Stahlblechprofil UW 75.40.06 DIN 18182 0,6 mm dick

④ Stahlblechprofil UA 75.40.20 DIN 18182 2,0 mm dick

⑤ Spachtelmasse, z.B. Firma Rigips

⑥ Kantenschutzwinkel Alu

⑦ Dämmschichtbildender Baustoff, Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt

⑧ Isolierband, Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt

⑨ Brandschutzglas ≥ 22 mm dick, vom Typ:
„HERO-FIRE 30“ bzw. „HERO-FIRE 30 ISO“ oder
„ARNOLD-FIRE 30“ bzw. „ARNOLD-FIRE 30 ISO“

⑩ Unterlegeklotz unter Brandschutzglas aus Hartholz oder Aluminiumsilikat, „Flammi 12“, Firma Gluske



Brandschutzverglasung „FIRE-GIP 30“ in der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
Positionenliste Teil 1

Anlage 9
Zur Zulassung
Nr. Z-19.14- 1646
vom 19. NOV. 2009

- ⑪ Holzglashalteleisten aus Eiche, Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$,
25 mm x 35 mm

- ⑫ Linsenkopfschraube 3,9 x 45 mm , Abstand 300 mm

- ⑬ Schnellbauschraube 3,5 x 50 mm, Abstand 150 mm

- ⑭ Schraube 3,7 x 35 mm, Abstand 150 mm

- ⑮ Glashalteleiste aus Stahlrechteckrohr, S 235 JR
 $\geq 25\text{mm} \times 35\text{mm} \times 2 \text{ mm}$,

- ⑯ Fensterbank Alu „Softline Plus“ Firma BUG Alutechnik GmbH mit
Bausilikon montiert (keine Schraube in Ständerkonstruktion)

- ⑰ Mineralwolle Schmelztemperatur $\geq 1000 \text{ °C}$

- ⑱ Ansetzgips / mineralischer Klebe- und Armierungsmörtel

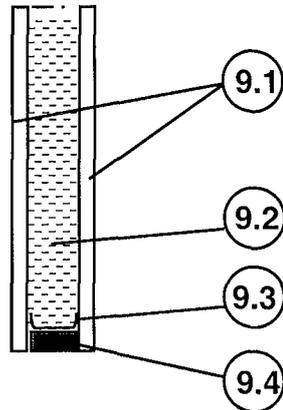
- ⑲ Mauerwerk/ Beton



Brandschutzverglasung „FIRE-GIP 30“ in der
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
Positionsliste Teil 2

Anlage 10
Zur Zulassung
Nr. Z-19.14- 1646
vom 9. NOV. 2009

Brandschutzglas „HERO-FIRE 30“



Scheibendicke ≥ 20 mm bis ≤ 43 mm

- 9.1** $\geq 5,0^{(1)}$ mm dickes thermisch vorgespanntes Kalknatron- Einscheibensicherheits- Glas aus Spiegel- bzw. Floatglas; nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.4.1 bzw. Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.6 oder
- $\geq 5,0$ mm dickes thermisch vorgespanntes Kalknatron- Einscheibensicherheits- Glas aus Guß- bzw. Ornamentglas; nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.4.1 bzw. Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.6 oder
- $\geq 6,0$ mm dickes Verbund- Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.8; mit Aufbau $\geq 3,0$ mm Floatglas, $\geq 0,38$ mm PVB-Folie, $\geq 3,0$ mm Floatglas;

Jeweils ungefärbt oder in der Masse eingefärbt; mit oder ohne Oberflächenveredelung, Schichten, Emaille- oder Lackauftrag, Siebdruck, aufgeklebte Sprossen⁽²⁾, Folienbeklebung (beim DiBt hinterlegt)

9.2 Farbneutrale Brandschutzschicht ≥ 12 mm dick (Zusammensetzung beim DiBt hinterlegt)

9.3 Abstandshalter (Zusammensetzung beim DiBt hinterlegt)

9.4 Dichtstoff aus Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon

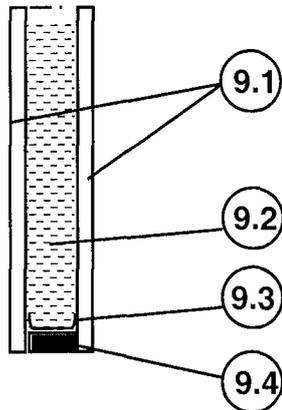
(1) ... ESG 4 mm dick bis Breite ≤ 1.400 mm und Höhe ≤ 2.000 mm zulässig
 (2) ... nicht mit dem Rahmen verklebt



Brandschutzverglasung „FIRE-GIP 30“ in der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
 Brandschutzglas „HERO-FIRE 30“

Anlage 11
 Zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1646
 vom 19. NOV. 2009

Brandschutzglas „ARNOLD-FIRE 30“



Scheibendicke ≥ 20 mm bis ≤ 43 mm

- 9.1** $\geq 5,0^{(1)}$ mm dickes thermisch vorgespanntes Kalknatron- Einscheibensicherheits-Glas aus Spiegel- bzw. Floatglas; nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.4.1 bzw. Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.6
oder
 $\geq 5,0$ mm dickes thermisch vorgespanntes Kalknatron- Einscheibensicherheits-Glas aus Guß- bzw. Ornamentglas; nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.4.1 bzw. Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.6
oder
 $\geq 6,0$ mm dickes Verbund- Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.8;
mit Aufbau
 $\geq 3,0$ mm Floatglas, $\geq 0,38$ mm PVB-Folie, $\geq 3,0$ mm Floatglas;

Jeweils ungefärbt oder in der Masse eingefärbt; mit oder ohne Oberflächenveredelung, Schichten, Emaillier- oder Lackauftrag, Siebdruck, aufgeklebte Sprossen⁽²⁾, Folienbeklebung (beim DiBt hinterlegt)

9.2 Farbneutrale Brandschutzschicht ≥ 12 mm dick
(Zusammensetzung beim DiBt hinterlegt)

9.3 Abstandshalter
(Zusammensetzung beim DiBt hinterlegt)

9.4 Dichtstoff aus Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon

(2) ... ESG 4 mm dick bis Breite ≤ 1.400 mm und Höhe ≤ 2.000 mm zulässig

(2) ... nicht mit dem Rahmen verklebt

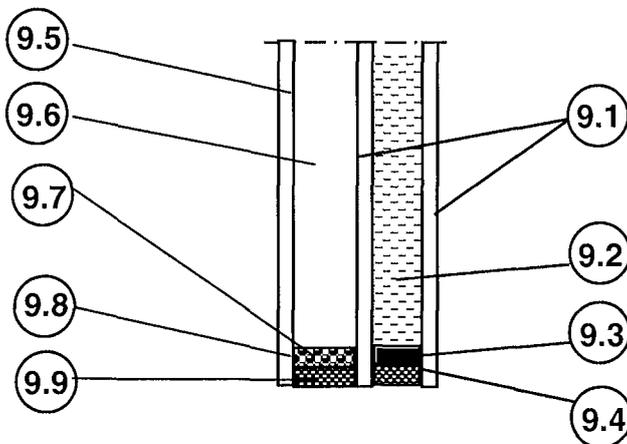


Brandschutzverglasung „FIRE-GIP 30“ in der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
Brandschutzglas „ARNOLD-FIRE 30“

Anlage 12
Zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1646
vom 19. NOV. 2009

Brandschutzglas „HERO-FIRE 30 ISO“

Scheibendicke ≥ 36 mm bis ≤ 44 mm



9.1 bis 9.4 ≥ 20 mm und ≤ 43 mm dickes Brandschutzglas „HERO FIRE 30“ nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-19.14-1646

9.5 $\geq 4,0$ mm dicke Scheibe wahlweise aus:
 Thermisch vorgespanntem Kalknatron- Einscheibensicherheits-
 Glas nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.4.1 bzw. Bauregelliste
 B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.6
 oder
 Spiegel- bzw. Floatglas nach Bauregelliste A Teil1, lfd. Nr. 11.1 bzw.
 Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.1 oder
 Guß- bzw. Ornamentglas; nach Bauregelliste A Teil1,
 lfd. Nr. 11.2 bzw. Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.1
 oder
 Verbund- Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach
 Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.8

Jeweils ungefärbt oder in der Masse eingefärbt; mit oder ohne Oberflächenveredelung, Schichten, Emaille- oder Lackauftrag, Siebdruck, aufgeklebte Sprossen⁽²⁾, Folienbeklebung;

9.6 Scheibenzwischenraum mit Luft- oder Spezialgasfüllung mit eingelegter Sprosse

9.7 Abstandshalter aus Metall oder Kunststoff oder Verbundmaterialien mit Trockenmittel*; $\geq 6,0$ mm; ≤ 16 mm

9.8 Primärdichtung aus Polyisobutylene oder wasser- und Gasdichten Polymeren*

9.9 Elastischer Dichtstoff auf Basis von Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon

*Materialangaben beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

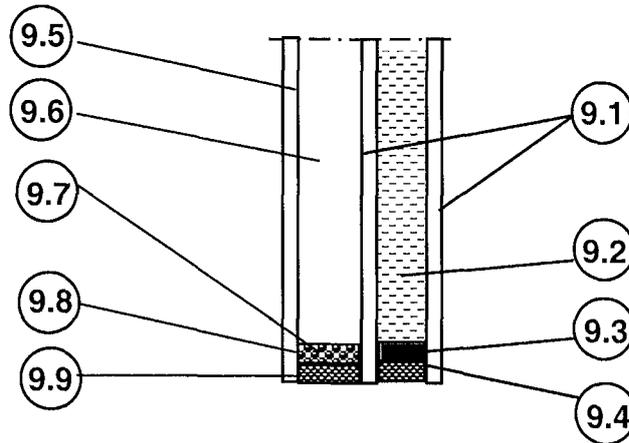


Brandschutzverglasung „FIRE-GIP 30“ in der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
 Brandschutzglas „HERO-FIRE 30 ISO“

Anlage 13
 Zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1646
 vom 19. NOV. 2009

Brandschutzglas „ARNOLD-FIRE 30 ISO“

Scheibendicke ≥ 36 mm bis ≤ 44 mm



9.1 bis 9.4

≥ 20 mm und ≤ 43 mm dickes Brandschutzglas „ARNOLD FIRE 30“ nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-19.14-1646

9.5

$\geq 4,0$ mm dicke Scheibe wahlweise aus:
 Thermisch vorgespanntem Kalknatron- Einscheibensicherheits-
 Glas nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.4.1 bzw. Bauregelliste
 B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.6
 oder
 Spiegel- bzw. Floatglas nach Bauregelliste A Teil1, lfd. Nr. 11.1 bzw.
 Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.1 oder
 Guß- bzw. Ornamentglas; nach Bauregelliste A Teil1,
 lfd. Nr. 11.2 bzw. Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.1
 oder
 Verbund- Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach
 Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.8

Jeweils ungefärbt oder in der Masse eingefärbt; mit oder ohne Oberflächenveredelung
 Schichten, Emaille- oder Lackauftrag, Siebdruck, aufgeklebte Sprossen⁽²⁾,
 Folienbeklebung;

9.6

Scheibenzwischenraum mit Luft- oder Spezialgasfüllung mit eingelegter Sprosse

9.7

Abstandshalter aus Metall oder Kunststoff oder Verbund-
 materialien mit Trockenmittel*; $\geq 6,0$ mm; ≤ 16 mm

9.8

Primärdichtung aus Polyisobutylene oder wasser- und
 Gasdichten Polymeren*

9.9

Elastischer Dichtstoff auf Basis von Polysulfid oder
 Polyurethan oder Silikon*



*Materialangaben beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

Brandschutzverglasung „FIRE-GIP 30“ in der
 Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
 Brandschutzglas „ARNOLD-FIRE 30 ISO“

Anlage 14
 Zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1646
 vom 19. NOV. 2009

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)



.....
(Firma/Unterschrift)

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

Brandschutzverglasung "FIRE-GIP"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 15
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1646
vom 19. NOV. 2009