

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, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

05.03.2014

Geschäftszeichen:

III 35-1.19.14-175/12

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1646

Geltungsdauer

vom: **5. März 2014**

bis: **5. März 2019**

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 elf Seiten und 15 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-19.14-1646 vom 19. November 2009.

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, "FIRE-GIP 30" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13¹.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus einer Scheibe, einem Rahmen sowie den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Bauart zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - in einem mindestens feuerhemmenden Bauteil² angewendet werden. (s. auch Abschnitt 1.2.3).
- Bei Verwendung von Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach Abschnitt 2.1.1.2 und unter Berücksichtigung von Abschnitt 1.2.3 ist die Brandschutzverglasung auch zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden nachgewiesen.
- 1.2.2 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen.
- Nachweise der Standsicherheit und diesbezüglicher Gebrauchstauglichkeit sind für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand, unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen und unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Abschnitt 3, für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse, zu führen.
- Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden.
- Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht.
- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in Massivwände bzw. -bauteile oder Trennwände nach Abschnitt 4.2.1 einzubauen/anzuschließen.
- Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend² sein.
- 1.2.5 Die zulässige Gesamthöhe der Trennwandkonstruktion im Bereich der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3500 mm.
- 1.2.6 Die zulässige Größe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 1648 mm x 2890 mm (Breite x Höhe).
- 1.2.7 Mehrere Brandschutzverglasungen dürfen seitlich nebeneinander gereiht werden, sofern jeweils ein mindestens 12,5 cm breiter Trennwandstreifen bzw. mindestens feuerhemmender² Massivwandstreifen zwischen den Brandschutzverglasungen vorhanden ist.

¹ DIN 4102-13:1990-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

² Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften zum Feuerwiderstandverhalten zu den Anforderungen in bauaufsichtlichen Verwendungsvorschriften gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.1.1 oder 0.1.2 (in der jeweils geltenden Ausgabe, s. www.dibt.de).

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1646

Seite 4 von 11 | 5. März 2014

- 1.2.8 Die zulässige Größe der Scheibe beträgt maximal 1638 mm x 2880 mm. Die Scheibe darf wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.
- 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 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 14449³ der Firma Hero-Fire GmbH, Dersum, bzw. der Firma ARNOLD Brandschutzglas Vertriebs-GmbH & Co. KG, Lichtenstein, zu verwenden:

- "HERO-FIRE 30"
gemäß Anlage 11 oder
- "ARNOLD-FIRE 30"
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. 11.14 bzw. 11.15 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 1279-5⁴ der Firma Hero-Fire GmbH, Dersum, bzw. der Firma ARNOLD Brandschutzglas Vertriebs-GmbH & Co. KG, Lichtenstein, verwendet werden:

- "HERO-FIRE 30 ISO"
gemäß Anlage 13 oder
- "ARNOLD-FIRE 30 ISO"
gemäß Anlage 14

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.

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

- 2.1.2.1 Die Brandschutzverglasung wird direkt in die Öffnung der umgebenden Bauteile gemäß Abschnitt 4.2.1, deren Laibung umlaufend mit einer 12,5 mm dicken,

- nichtbrennbaren⁵ Gipskarton-Feuerschutzplatte nach DIN 18180⁶ bzw.
- nichtbrennbaren⁵ "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).

3	DIN EN 14449:2005-07	Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
4	DIN EN 1279-5:2010-11	Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung
5	Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2, (in der jeweils geltenden Ausgabe, s. www.dibt.de)	
6	DIN 18180:2007-01	Gipsplatten; Arten und Anforderungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1646

Seite 5 von 11 | 5. März 2014

2.1.2.2 Als Glashalteleisten sind umlaufend

- je zwei Streifen aus 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren⁵ Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180⁶ (s. Anlagen 2 bis 4 und 6 bis 8) oder
- je zwei Streifen aus 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren⁵ "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 4074-5⁷ oder Nadelholz nach DIN 4074-1⁸ - 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 4.2.1, wahlweise umlaufende Metallabdeckungen aus Stahl nach DIN EN 10131⁹ 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 Dichtungsstreifen¹⁰ der Firma Hero-Fire GmbH, Dersum, bzw. der Firma ARNOLD Brandschutzglas Vertriebs-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 4102-4¹¹) 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 Baustoffes¹⁰ der Firma Hero-Glas Veredelungs GmbH, Dersum, bzw. der Firma ARNOLD Brandschutzglas Vertriebs-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 angrenzenden Massivbauteilen müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

7	DIN 4074-5:2003-06	Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 5: Laubschnittholz
8	DIN 4074-1:2003-06	Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 1: Nadelschnittholz
9	DIN EN 10131:2006-09	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
10	Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.	
11	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-19.14-1646

Seite 6 von 11 | 5. März 2014

- 2.1.4.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an der angrenzenden Trennwand nach Abschnitt 4.2.1 sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

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 Verpackung, Transport, Lagerung der Scheiben

Der Transport der Glasscheiben darf nur mit geeigneten Transporthilfen durchgeführt werden, die eine Verletzung der Glaskanten ausschließen. Bei Zwischenlagerung an der Baustelle sind geeignete Unterlagen zum Schutz der Glaskanten vorzusehen, ebenso sind große Temperaturschwankungen und Einwirkung von Feuchtigkeit zu vermeiden.

2.2.3 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "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 dem Rahmen der Brandschutzverglasung dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlage 1).

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

Für die Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 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 10204¹² des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 und der 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 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

Werden gemäß Abschnitt 1.2.7 mehrere Brandschutzverglasungen, beim Einbau in eine Trennwand, seitlich nebeneinander angeordnet, ist zwischen den Brandschutzverglasungen ein mindestens 12,5 cm breiter Trennwandstreifen auszubilden (s. Anlage 3).

Beim Einbau in Massivbauteile müssen die zwischen den Brandschutzverglasungen befindlichen Wandstreifen so ausgebildet sein, dass sie den Anforderungen an mindestens feuerhemmende² Bauteile genügen.

3.2 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

3.2.1 Allgemeines

Im Anwendungsfall ist - sofern erforderlich - in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse für die Anwendung der Brandschutzverglasung unter Normalbedingungen, d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles, nachzuweisen.

Die Bauteile über der Brandschutzverglasung (z. B. ein Sturz) müssen statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die Brandschutzverglasung - außer ihrem Eigengewicht - keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 3.2.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben und Glashalteleisten sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitte 3.2.3) aufgenommen werden können.

3.2.2 Einwirkungen

3.2.2.1 Allgemeines

Es sind die Einwirkungen gemäß den "Hinweisen zur Führung von Nachweisen der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für Brandschutzverglasungen nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen", veröffentlicht unter www.dibt.de, zu berücksichtigen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1646

Seite 8 von 11 | 5. März 2014

3.2.2.2 Anwendung als Außenwand

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als äußere Wand bzw. in äußeren Wänden sind die möglichen Einwirkungen auf die Konstruktion nach Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN EN 1991-1-4¹³ und DIN EN 1991-1-4/NA¹⁴, TRLV¹⁵) zu berücksichtigen.

3.2.2.3 Anwendung als Innenwand

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1¹⁶ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1¹⁷ und DIN EN 1991-1-1/NA¹⁸ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4¹³ und DIN EN 1991-1-4/NA¹⁴ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach den "Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)"¹⁹ mit $G = 50 \text{ kg}$ und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach TRAV¹⁹) erfolgen.

3.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

3.2.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"¹⁵ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen. Die Erleichterung nach den Technischen Baubestimmungen, Anlage 2.6/9, wonach die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"¹⁵ nicht für alle Vertikalverglasungen angewendet werden brauchen, deren Oberkante nicht mehr als 4 m über einer Verkehrsfläche liegt, (z. B. Schaufensterverglasungen), gilt hier nicht.

3.2.3.2 Nachweis der Gesamtkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der Gesamtkonstruktion (Wand und Brandschutzverglasung) bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen bzw. unter Berücksichtigung der im Rahmen von bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweisen ermittelten Kennwerte zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Konstruktion sind zusätzlich die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"¹⁵ zu beachten.

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

13	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
14	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
15	TRLV:2006/08	Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Fassung August 2006, veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 3/2007
16	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
17	DIN EN 1991-1-1:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau Berichtigtes Dokument: 1991-1-1:2002-10
18	DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
19	TRAV:2003-02	Technische Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV), Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 2/2003

3.2.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

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

3.3 Bestimmungen für den Wärmeschutz

Der Bemessungswert U des Wärmedurchgangskoeffizienten der Brandschutzverglasung ist nach DIN EN ISO 12631²⁰ zu ermitteln.

Für die Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas der Brandschutzverglasung gilt der im Rahmen der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 1279-5⁴ vom Hersteller deklarierte Wärmedurchgangskoeffizient (Nennwert) als Bemessungswert U_g des Wärmedurchgangskoeffizienten.

Der längenbezogene Wärmedurchgangskoeffizient Ψ ist nach DIN EN ISO 12631²⁰, Anhang B, zu ermitteln.

Für den Gesamtenergiedurchlassgrad g und den Lichttransmissionsgrad τ_v gelten die Bestimmungen der Norm DIN 4108-4²¹.

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 - sofern für die Ausführung erforderlich, auch über 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 Angrenzende Bauteile

Die Brandschutzverglasung ist entsprechend Abschnitt 1.2.4 bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in

- mindestens 12,5 cm dicke Trennwände aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102 411¹¹, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach Tabelle 48 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 – jedoch nicht bei Anwendung zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden – oder

²⁰ DIN EN ISO 12631:2013-01 Wärmetechnisches Verhalten von Verhangfassaden – Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten

²¹ DIN 4108-4:2013-02 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 4: Wärme- und feuchte-schutztechnische Bemessungswerte

- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1²² 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 1045-1²³ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2²⁴ und DIN 1045-2, -2/A1²⁵ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1²³, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1²² mit Porenbeton-Plansteinen nach DIN V 4165²⁶ 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 feuerhemmend² sein.

4.2.2 Zusammenbau der Rahmen und Glashalteleisten und Einbau in Wände

- 4.2.2.1 In die Laibung der Öffnung des umgebenden Bauteils gemäß Abschnitt 4.2.1 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).

- 4.2.2.2 Wird die Brandschutzverglasung in eine Trennwand nach Abschnitt 4.2.1 eingebaut, muss die angrenzende Trennwand in Ständerbauweise aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit je zwei 12,5 mm dicken Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180⁶ oder "AQUAPANEEL Cement Board Indoor"-Bauplatten beplankt sein. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen des Abschnitts 4.2.1 entsprechen.
- 4.2.2.3 Wird die Brandschutzverglasung an Massivbauteile aus Mauerwerk oder Beton gemäß Abschnitt 4.2.1 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.

Bei Anwendung der Brandschutzverglasung als Bauart zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden muss die Einbauhöhe mindestens 90 cm betragen.

4.2.3 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).

22	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
23	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
24	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
25	DIN 1045-2:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
26	DIN V 4165-100:2005-10	Porenbetonsteine – Teil 100; Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1646

Seite 11 von 11 | 5. März 2014

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.

4.2.4 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7²⁷). 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.

4.2.5 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren⁵ Baustoffen verschlossen werden, z. B. mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.

4.3 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertigstellt/ 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 15). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

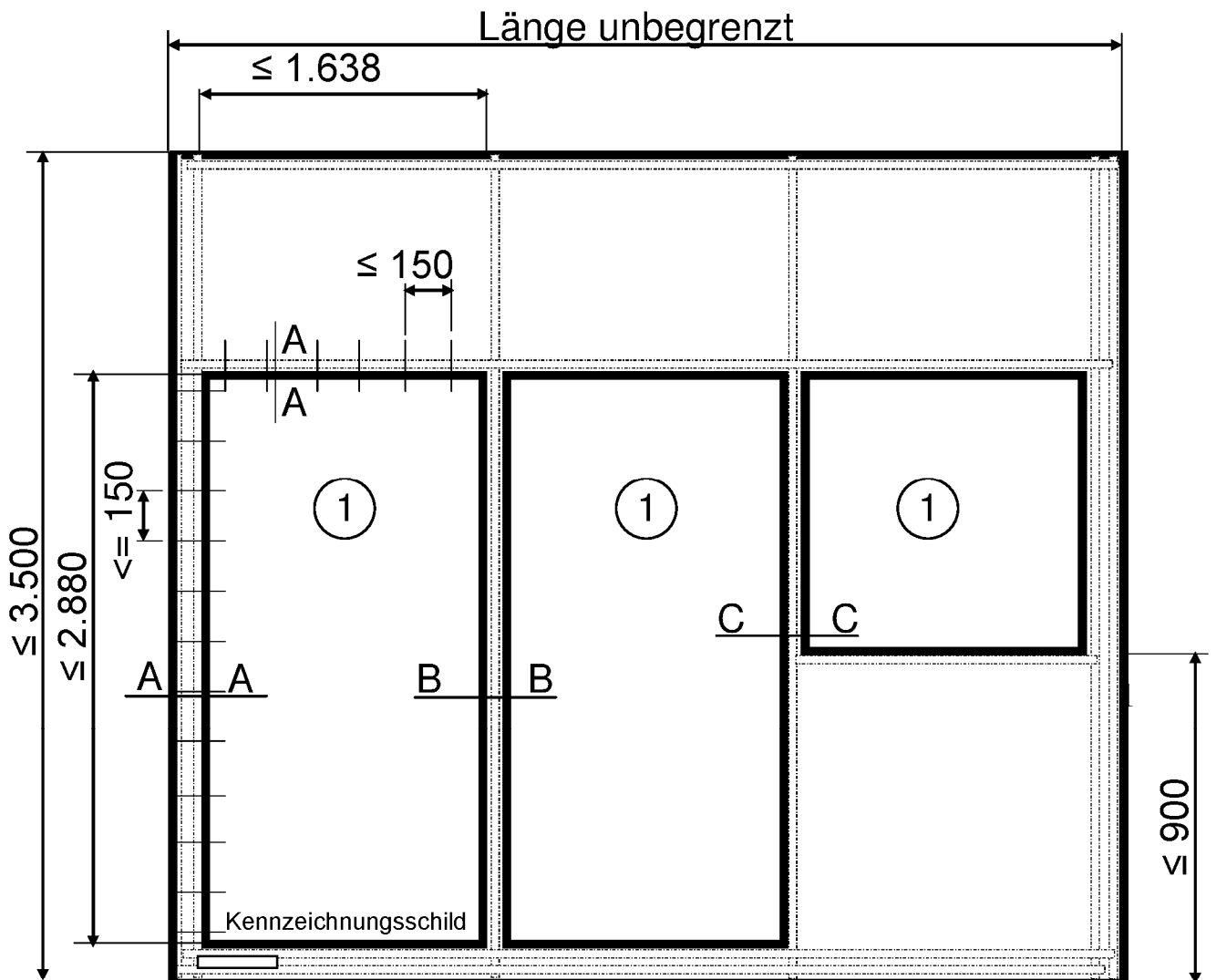
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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.

Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 bis 4.3 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann
Referatsleiterin

Beglaubigt



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 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

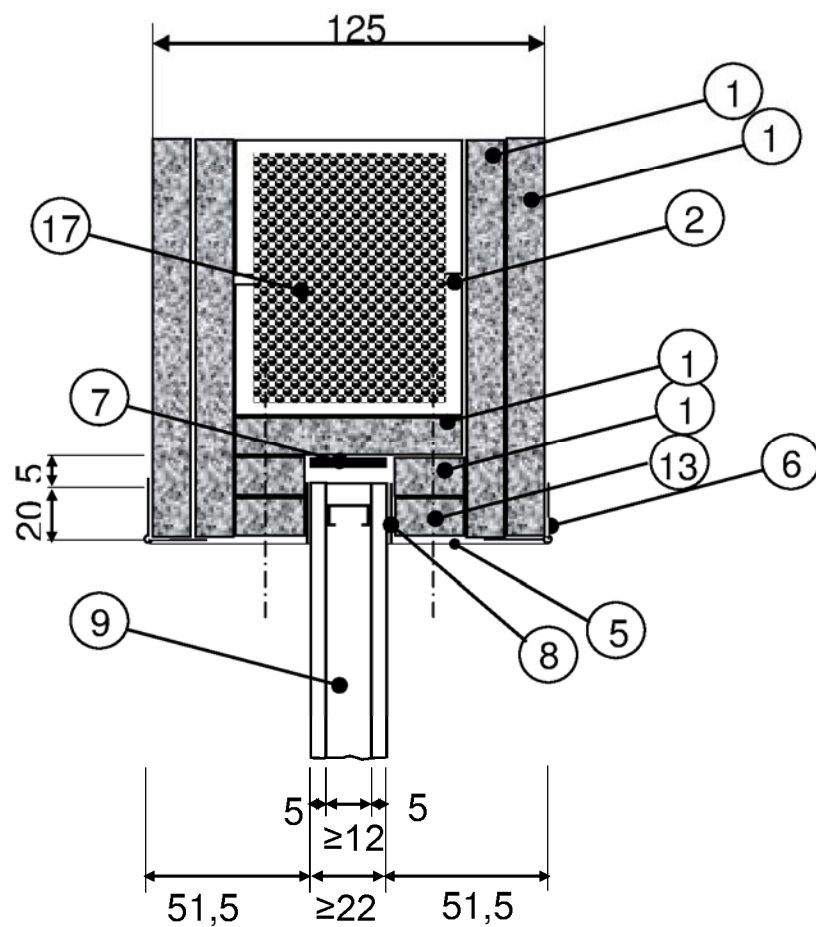
Maße in mm

Brandschutzverglasung „FIRE - GIP 30“
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Übersichtszeichnung

Anlage 1

Schnitt A - A



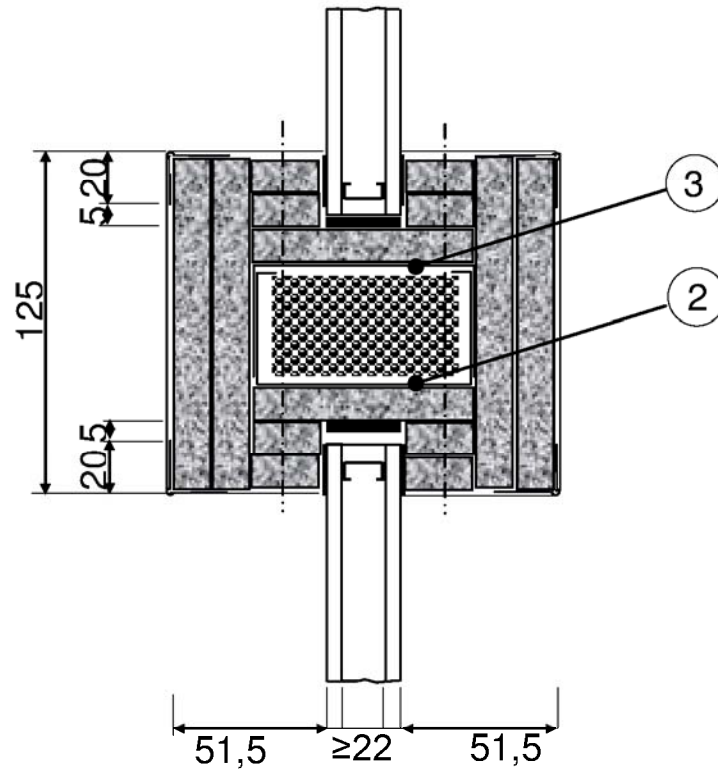
Maße in mm

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

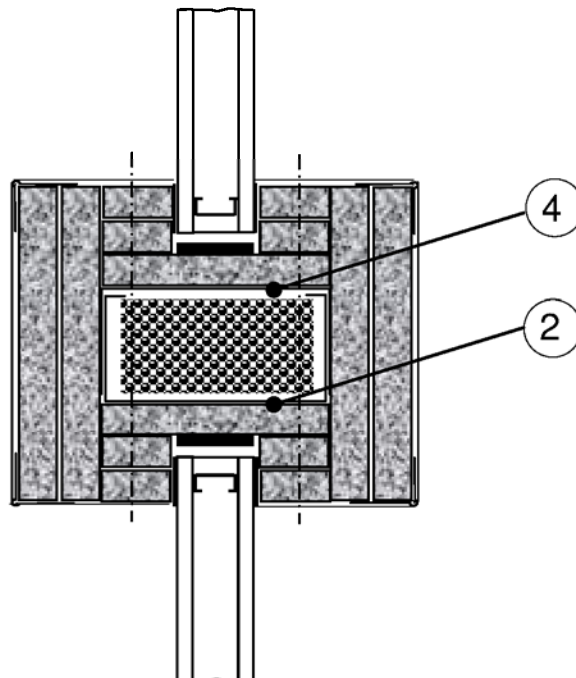
Anlage 2

Schnitt A-A

Schnitt B - B



Schnitt C - C

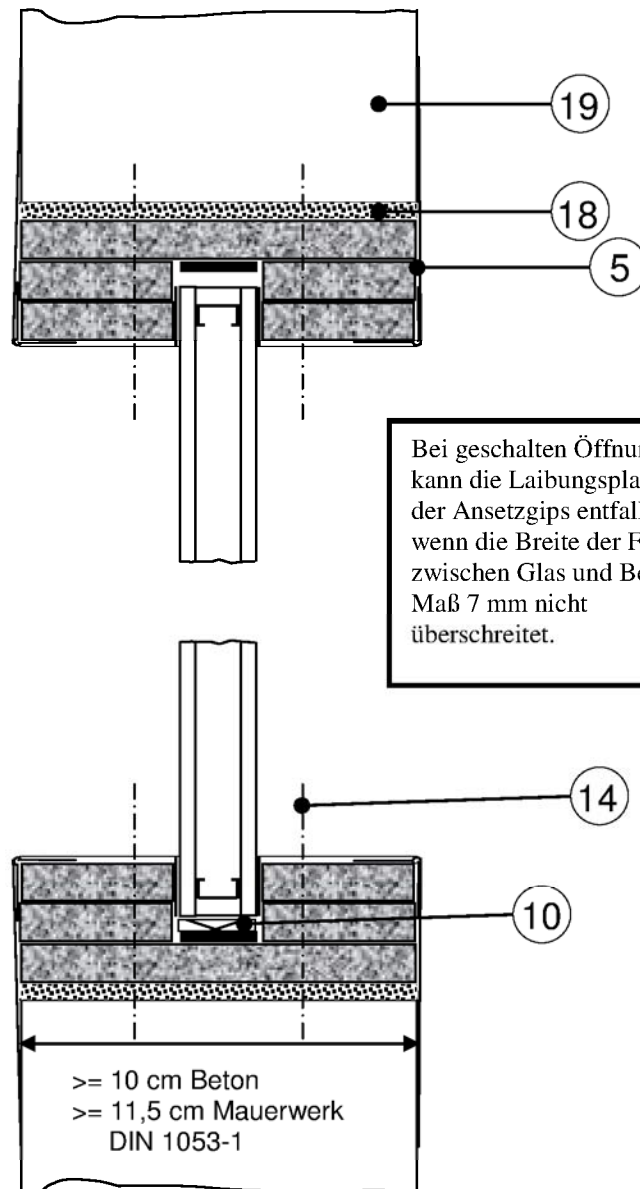


Maße in mm

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

Anlage 3

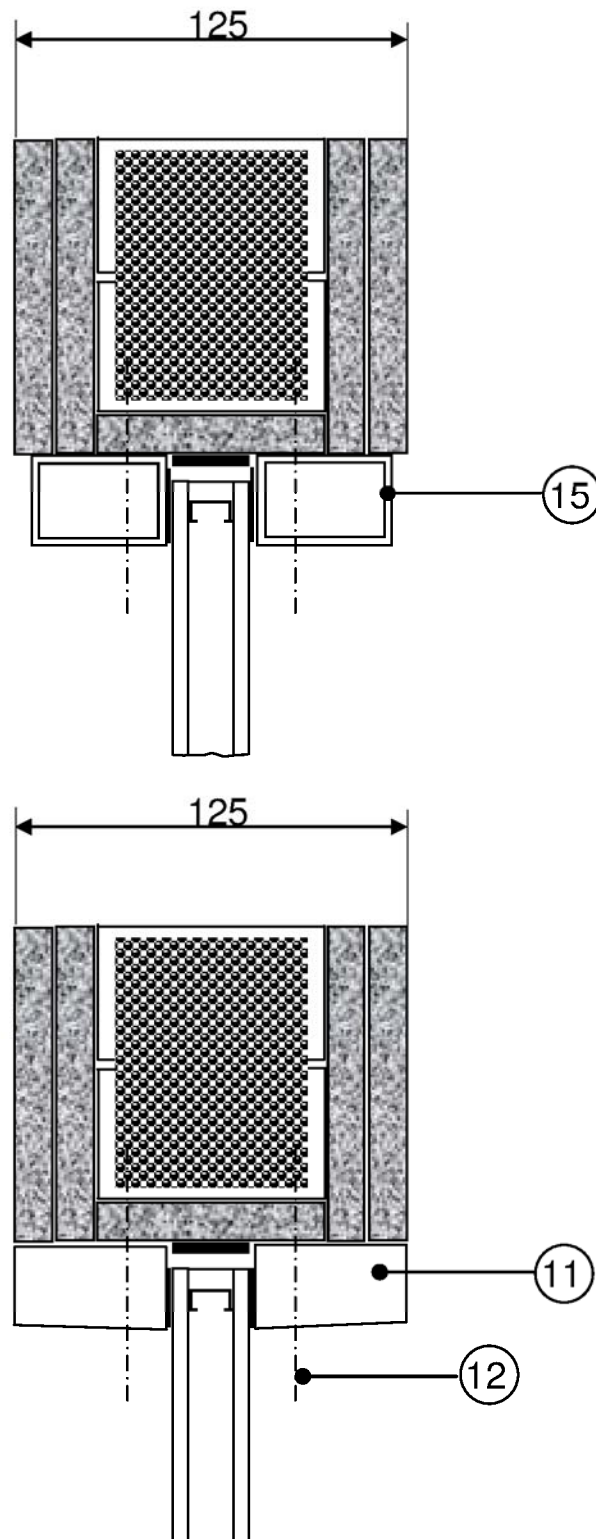
Schnitt B – B, Schnitt C - C



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

Einbau in Beton oder Mauerwerk

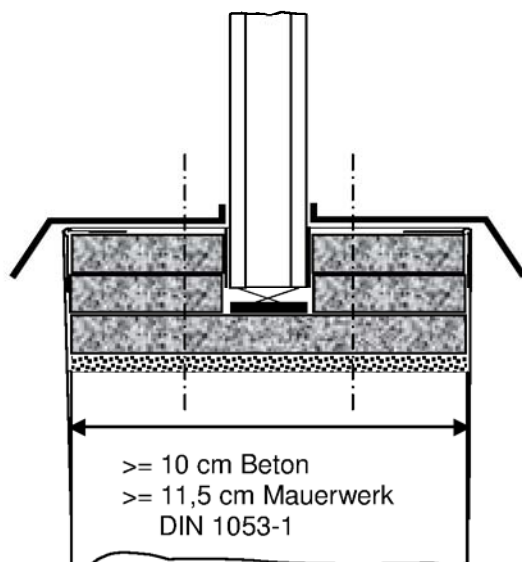
Anlage 4



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

Glashalteleiste aus Holz oder Stahl

Anlage 5



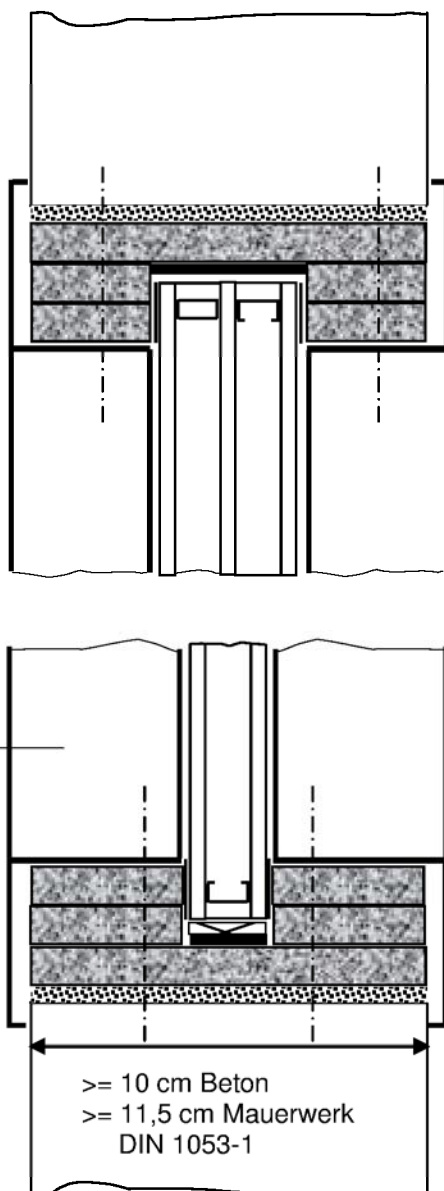
16

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

Aluminiumsohlbank mit Silikon geklebt

Anlage 6

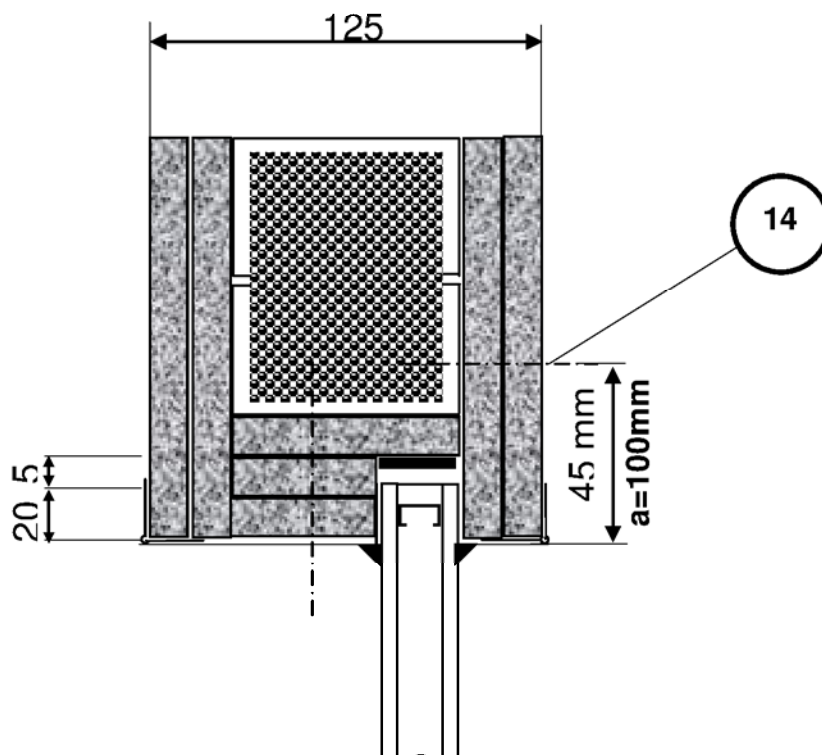
Metallzarge zum
Stecken, jeweils
an dem Glas
und an der
Wand mit
Silikon oder
Acryl versiegelt



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

Metallzarge für innen und außen

Anlage 7



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

Anlage 8

Einbau außermittig

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“
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Positionsliste Teil 1

Anlage 9

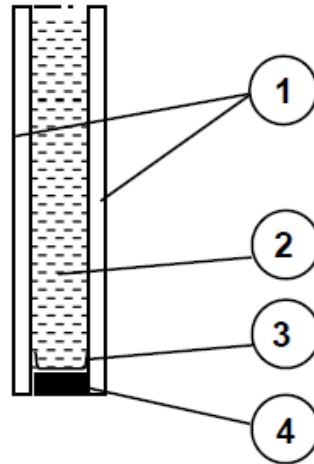
- ⑪ Holzglashalteleisten aus Eiche, Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$,
25 mm x 35 mm
- ⑫ Linsenkopfschraube 3,9 x 45 mm , Abstand 300 mm
- ⑬ Schnellbauschraube 3,5 x 50 mm, Abstand 150 mm
- ⑭ Schraube 3,7 x 35 mm, Abstand 150 mm
- ⑮ Glashalteleiste aus Stahlrechteckrohr, S 235 JR
 $\geq 25\text{mm} \times 35\text{mm} \times 2 \text{ mm}$,
- ⑯ Fensterbank Alu „Softline Plus“ Firma BUG Alutechnik GmbH mit Bausilikon
montiert (keine Schraube in Ständerkonstruktion)
- ⑰ Mineralwolle Schmelztemperatur $\geq 1000 \text{ }^\circ\text{C}$
- ⑱ Ansetzgips / mineralischer Klebe- und Armierungsmörtel
- ⑲ Mauerwerk/ Beton

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

Positionsliste Teil 2

Anlage 10

Brandschutzglas „HERO-FIRE 30“



Scheibendicke ≥ 20 mm bis ≤ 43 mm

- 1** $\geq 5,0^{(1)}$ mm dickes thermisch vorgespanntes Kalknatron- Einscheibensicherheits-Glas aus Floatglas nach Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.6 und Bauregelliste A Teil1
oder
 $\geq 5,0$ mm dickes thermisch vorgespanntes Kalknatron- Einscheibensicherheits-Glas aus Ornamentglas nach Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.6 und Bauregelliste A Teil1
oder
 $\geq 6,0$ mm dickes Verbund- Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.11 und Bauregelliste A Teil1;
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)

- 2** Farbneutrale Brandschutzschicht ≥ 12 mm dick
(Zusammensetzung beim DiBt hinterlegt)

- 3** Abstandshalter
(Zusammensetzung beim DiBt hinterlegt)

- 4** Dichtstoff aus Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon

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

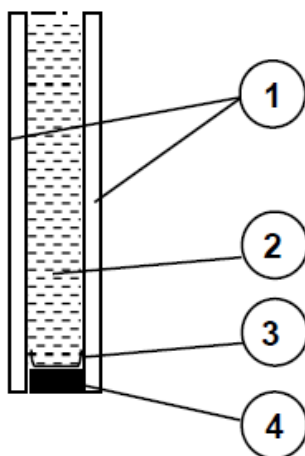
(2) ... nicht mit dem Rahmen verklebt

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

Verbundglasscheibe "HERO-FIRE 30"

Anlage 11

Brandschutzglas „ARNOLD-FIRE 30“



Scheibendicke ≥ 20 mm bis ≤ 43 mm

- 1 $\geq 5,0^{(1)}$ mm dickes thermisch vorgespanntes Kalknatron- Einscheibensicherheits-Glas aus Floatglas nach Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.6 und Bauregelliste A Teil1
oder
 $\geq 5,0$ mm dickes thermisch vorgespanntes Kalknatron- Einscheibensicherheits-Glas aus Ornamentglas nach Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.6 und Bauregelliste A Teil1
oder
 $\geq 6,0$ mm dickes Verbund- Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.11 und Bauregelliste A Teil1;
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)

- 2 Farbneutrale Brandschutzschicht ≥ 12 mm dick
(Zusammensetzung beim DiBt hinterlegt)
- 3 Abstandshalter
(Zusammensetzung beim DiBt hinterlegt)
- 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

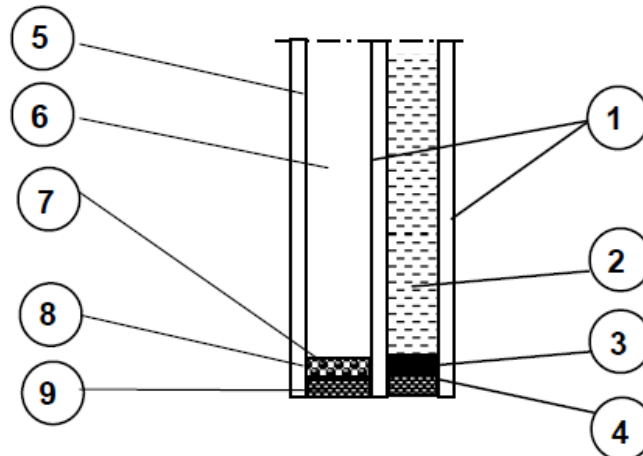
Brandschutzverglasung "FIRE-GIP 30"
der Feuerwiderstandklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "ARNOLD-FIRE 30"

Anlage 12

Brandschutzglas „HERO-FIRE 30 ISO“

Scheibendicke ≥ 36 mm bis ≤ 44 mm



- 1 bis 4** ≥ 20 mm und ≤ 43 mm dickes Brandschutzglas „HERO FIRE 30“ nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-19.14-1646
- 5** $\geq 4,0$ mm dicke Scheibe wahlweise aus:
- Thermisch vorgespanntem Kalknatron- Einscheibensicherheitsglas nach Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.6 und Bauregelliste A Teil 1 oder
 - Floatglas nach Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.6 und Bauregelliste A Teil 1 oder
 - Ornamentglas; nach Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.1 und Bauregelliste A Teil 1 oder
 - Verbund- Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.11 und Bauregelliste A Teil 1;

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

Scheibenzwischenraum mit Luft- oder Spezialgasfüllung mit eingelegter Sprosse

- 6** Abstandshalter aus Metall oder Kunststoff oder Verbundmaterialien mit Trockenmittel*; $\geq 6,0$ mm; ≤ 16 mm
- 7** Primärdichtung aus Polyisobutylen oder wasser- und Gasdichten Polymeren*
- 8** Elastischer Dichtstoff auf Basis von Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon*
- 9**

⁽²⁾ Materialangaben beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

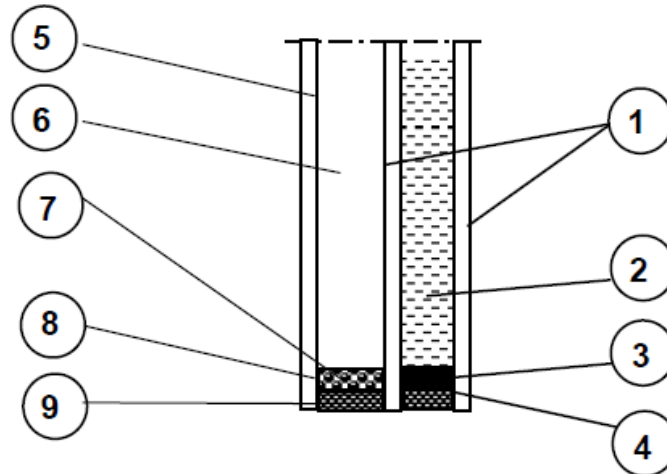
Brandschutzverglasung "FIRE-GIP 30"
der Feuerwiderstandklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "HERO-FIRE 30 ISO"

Anlage 13

Brandschutzglas „ARNOLD-FIRE 30 ISO“

Scheibendicke ≥ 36 mm bis ≤ 44 mm



1 bis 4

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

5

$\geq 4,0$ mm dicke Scheibe wahlweise aus:

- Thermisch vorgespanntem Kalknatron- Einscheibensicherheitsglas nach Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.6 und Bauregelliste A Teil 1 oder
- Floatglas nach Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.6 und Bauregelliste A Teil 1 oder
- Ornamentglas; nach Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.1 und Bauregelliste A Teil 1 oder
- Verbund- Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.11 und Bauregelliste A Teil 1;

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

Scheibenzwischenraum mit Luft- oder Spezialgasfüllung mit eingelegter Sprosse

6

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

7

Primärdichtung aus Polyisobutylen oder wasser- und Gasdichten Polymeren*

8

Elastischer Dichtstoff auf Basis von Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon*

9

⁽²⁾ Materialangaben beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

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

Isolierglasscheibe "ARNOLD-FIRE 30 ISO"

Anlage 14

Muster für eine
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 30"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Muster für die Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 15