

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:

23.11.2016

Geschäftszeichen:

III 35.1-1.19.14-109/16

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1036

Antragsteller:

**VETROTECH SAINT-GOBAIN
INTERNATIONAL AG**

Bernstraße 43
3175 FLAMATT
SCHWEIZ

Geltungsdauer

vom: **23. November 2016**

bis: **7. April 2019**

Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 12 Seiten und 16 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-19.14-1036 vom 7. April 2014.

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 Errichtung der Brandschutzverglasung, "VSGI 03 - G30" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus Scheiben, einem Rahmen und Glas-halteleisten aus Holzprofilen, 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 Errichtung von nichttragenden, inneren oder äußeren Wänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in Wänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - angewendet werden. (s. auch Abschnitt 1.2.3).

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2² den Flammen- und Brandgasdurchtritt über mindestens 30 Minuten, jedoch nicht den Durchtritt der Wärmestrahlung. Sie dürfen daher nur an Stellen eingebaut werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen (z. B. als Lichtöffnungen in Flurwänden, wobei die Unterkante der Verglasung mindestens 1,8 m über dem Fußboden angeordnet sein muss).

Über die Zulässigkeit ihrer Anwendung entscheidet die zuständige Bauaufsichtsbehörde in jedem Anwendungsfall, soweit nicht bauaufsichtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.

1.2.2 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 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.

Sofern Anforderungen an den Wärmeschutz gestellt werden, ist bei der Nachweisführung Abschnitt 3.2 zu beachten.

Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden.

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit (z. B. Luftdichtigkeit, Schlagregendichtheit, Temperaturwechselbeständigkeit) 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 4.3.1 einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend³ sein.

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

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

³ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Feuerwiderstandes zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.1 ff., in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1036

Seite 4 von 12 | 23. November 2016

- 1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3500 mm.
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass in Abhängigkeit vom Scheibentyp Einzelglasflächen entsprechend Abschnitt 2.1.1 und Tabelle 1 entstehen.
Die Scheiben vom Typ "PYROSWISS" dieser Brandschutzverglasung dürfen außer der Abdeckung durch Anschläge und Glashalteleisten an ihren Rändern keine weiteren Abdeckungen (wie z. B. vor- oder aufgesetzte Sprossen oder andere Zierleisten) erhalten.
In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen aus Bauplatten nach Abschnitt 2.1.5 eingesetzt werden.
Die Brandschutzverglasung darf als Segmentbogen ausgeführt werden, sofern der eingeschlossene Winkel, auf den Grundriss bezogen, zwischen $> 0^\circ$ und $\leq 10^\circ$ beträgt.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

Die Bestandteile der Brandschutzverglasung müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und ggf. auch Herstellungsverfahren denen entsprechen, die im Zulassungsverfahren nachgewiesen wurden.

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind folgende Scheiben der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG, Flamatt (CH), zu verwenden.

Tabelle 1

Scheibentyp	maximale Scheibengröße [mm]		gemäß Anlage
	Hochformat	Querformat	
Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁴			
"CONTRAFLAM LITE 30"	1790 x 2860	2400 x 1200	12
"PYROSWISS-H"	1220 x 1820	1820 x 1220	15
Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5⁵			
"CONTRAFLAM LITE 30 IGU" Aufbauvariante "Climalit/Climaplust"	1790 x 2860	2400 x 1200	13
"CONTRAFLAM LITE 30 IGU" Aufbauvariante "Climatop"	1500 x 3000		14

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

- 2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Profile aus Vollholz nach DIN EN 14081-1⁶ in Verbindung mit DIN 20000-5⁷, mit einem charakteristischen Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 410 \text{ kg/m}^3$, zu verwenden. Der Rahmen muss aus Pfosten- und Riegel-

⁴ DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

⁵ DIN EN 1279-5:2010-05 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

⁶ DIN EN 14081-1:2005 +A1:2011 Holzbauwerke – Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

⁷ DIN 20000-5:2012-03 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 5: nach Festigkeit sortiertes Bauholz mit rechteckigem Querschnitt

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1036

Seite 5 von 12 | 23. November 2016

profilen zusammengesetzt werden. Die Mindestabmessungen der Rahmenprofile betragen 40 mm x 68 mm bei Verwendung der Scheiben vom Typ "PYROSWISS-H" (s. Anlagen 4 und 5); die Mindestabmessungen betragen 20 mm x 75 mm bei Verwendung der Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE 30..." (s. Anlagen 2 und 3).

Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "PYROSWISS" beträgt die maximal zulässige Pfostentiefe 74 mm.

Wahlweise dürfen auch Profile aus Brettschichtholz nach DIN EN 14080⁸, in Verbindung mit DIN 20000-3⁹, mit einem charakteristischen Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 410 \text{ kg/m}^3$, verwendet werden.

Es dürfen in Abhängigkeit der verwendeten Scheibentypen für den Rahmen auch Pfosten- bzw. Holm-Varianten nach Anlage 8 verwendet werden.

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

2.1.2.3 Als Glashalteleisten sind bei Verwendung der Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE ..." Profile aus Vollholz nach DIN EN 14081⁶ und DIN 20000-5⁷, mit einem charakteristischen Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 410 \text{ kg/m}^3$ und den Mindestabmessungen 20 mm x 25 mm, in Verbindung mit Schrauben $\geq 3,5 \times 40 \text{ mm}$ zu verwenden (s. Anlagen 2 und 3 sowie 8). Bei Scheibengrößen $\geq 2000 \text{ mm}$ sind Glashalteleisten mit den Mindestabmessungen 25 mm x 25 mm zu verwenden. Die Glashalteleisten müssen bündig mit den Rahmenprofilen abschließen.

Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "PYROSWISS-H" sind Profile aus einem Laubholz nach DIN EN 14081⁶ und DIN 20000-5⁷, mit einem charakteristischen Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 600 \text{ kg/m}^3$ und den Mindestabmessungen 20 mm x 25 mm, zu verwenden (s. Anlagen 4 und 5 sowie 10). Die Glashalteleisten müssen bündig mit den Rahmenprofilen abschließen.

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 Werden Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE 30..." verwendet, so sind in allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten 15 mm breite, 3 mm dicke, normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2¹⁰) Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix 2000" gemäß dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS einzulegen.

Abschließend sind die Fugen mit einem im eingebauten Zustand normalentflammbaren (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4¹¹) Silikon-Dichtstoff zu versiegeln (s. Anlagen 2 und 3).

2.1.3.2 Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE 30..." ist umlaufend zwischen den Scheibenkanten und dem Rahmen (Falzgrund) ein Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes, wahlweise des Typs

- "Kerafix Blähpapier N" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1506, 2 mm dick, oder
- "Kerafix FLEXPAN 200" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1369, 1,3 mm dick, oder
- "Kerafix FLEXPRESS 100" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1488, 1,3 mm dick,

einzulegen.

Die Breite der Streifen ist jeweils der Scheibendicke anzupassen (s. Anlagen 2 und 3).

8	DIN EN 14080:2013-09	Holzbauwerke - Brettschichtholz - Anforderungen
9	DIN 20000-3:2015-02	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 3: Brettschichtholz und Balkenschichtholz nach DIN EN 14080
10	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
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-19.14-1036

Seite 6 von 12 | 23. November 2016

2.1.3.3 Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "PYROSWISS-H" sind in allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten 20 mm breite, 4 mm dicke Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "Kerafix-Blähpapier N" anzuordnen (s. Anlagen 4 und 5).

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.

2.1.4.2 Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an der seitlich angrenzenden Trennwand muss unter Verwendung von geeigneten Befestigungsmitteln - gemäß den statischen Erfordernissen - erfolgen.

2.1.5 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.6 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür mindestens 75 mm dicke Ausfüllungen entsprechend Anlage 9, bestehend aus

- einem Rahmen aus Vollholzprofilen nach DIN EN 14081⁶ und DIN 20000-5⁷ mit den Mindestabmessungen 40 mm x 50 mm,
- beidseitiger Bekleidung mit je einer $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren¹² Gips-Feuerschutzplatte (GKF) nach DIN EN 520¹³ in Verbindung mit DIN 18180¹⁴ und
- ≥ 40 mm dicken, nichtbrennbaren¹² Mineralwolleplatten nach DIN EN 13162¹⁵ (Rohdichte ≥ 30 kg/m³, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C),

zu verwenden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte und der Brandschutzverglasung

2.2.1 Herstellung

Die für die Herstellung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.5 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

2.2.2 Transport und Lagerung

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 zu kennzeichnen, das folgende Angaben - dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des ausführenden Unternehmers, der die Brandschutzverglasung fertiggestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)

¹² Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2 ff., in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de.

¹³ DIN EN 520:2009-12 Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

¹⁴ DIN 18180:2014-09 Gipsplatten; Arten und Anforderungen

¹⁵ DIN EN 13162:2009-02 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1036

Seite 7 von 12 | 23. November 2016

- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom ausführenden Unternehmer
- Zulassungsnummer: Z-19.14-1036
- Errichtungsjahr:

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

3 Bestimmungen für die Bemessung, Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

3.1 Allgemeines

Für jeden Anwendungsfall ist 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 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 3.3) aufgenommen werden können.

Sofern der obere seitliche bzw. untere seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile gemäß Anlagen 1 schräg oder gerundet ausgeführt wird, darf die Brandschutzverglasung auch in diesem Bereich (außer ihrem Eigengewicht) keine Belastung erhalten.

3.2 Einwirkungen

3.2.1 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.

3.2.2 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 1991-1-4¹⁶ und DIN EN 1991-1-4/NA¹⁷, DIN 18008-1,-2¹⁸) zu berücksichtigen.

3.2.3 Anwendung als Innenwand

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1¹⁹ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1¹⁹

- | | | |
|----|----------------------------|--|
| 16 | DIN EN 1991-1-4:2010-12 | Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten |
| 17 | DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12 | Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten |
| 18 | DIN 18008-1,-2:2010-12 | Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen; Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen, Korrektur Teil 2:2011-04 |
| 19 | DIN 4103-1:2015-06 | Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise |

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1²⁰ und DIN EN 1991-1-1/NA²¹ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4¹⁶ und DIN EN 1991-1-4/NA¹⁷ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach DIN 18008-1,-4²² mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach-DIN 18008-1,-4²²) erfolgen.

3.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

3.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß DIN 18008-1,-2¹⁸ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

3.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

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 G 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen zu führen bzw. unter Berücksichtigung der im Rahmen von bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweisen ermittelten Kennwerte zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion ist zusätzlich die DIN 18008-1,-2¹⁸ zu beachten.

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen. Der maximale Pfostenabstand ergibt sich - unter Berücksichtigung der vor genannten Ausführungen - aus der Anordnung einer Scheibe nach Abschnitt 2.1.1 im maximal zulässigen Querformat.

3.3.3 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 oder Bewertung mit Stahlschrauben verwendet werden.

3.3.4 Nachweis der Ausfüllungen

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.

3.4 Nachweis des Wärmeschutzes

Der Bemessungswert U des Wärmedurchgangskoeffizienten der Brandschutzverglasung ist nach DIN EN ISO 12631²³ unter Berücksichtigung folgender Festlegungen zu ermitteln.

20	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
21	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
22	DIN 18008-1,-4:2013-07	Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen; Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
23	DIN EN ISO 12631:2013-01	Wärmetechnisches Verhalten von Vorhangfassaden – Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten

- Für die Scheiben der Brandschutzverglasung gilt der im Rahmen der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 14449⁴ bzw. DIN EN 1279-5⁵ vom Hersteller deklarierte Wärmedurchgangskoeffizient (Nennwert) als Bemessungswert U_g des Wärmedurchgangskoeffizienten.
- Der längenbezogene Wärmedurchgangskoeffizient Ψ ist nach DIN EN ISO 12631²³, Anhang B, zu ermitteln.

Für den Gesamtenergiedurchlassgrad g und den Lichttransmissionsgrad τ_v gelten die Bestimmungen der Norm DIN 4108-4²⁴.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2, unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 3 und unter Beachtung der nachfolgenden Bestimmungen, errichtet werden.

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und die Errichtung 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 auf Grund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand zu errichten. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau der Brandschutzverglasung

4.2.1 Zusammenbau der Rahmenprofile und Glashalteleisten

4.2.1.1 Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist aus Holzprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 und entsprechend den Anlagen 2 bis 5 und 8 herzustellen. In den Ecken und in den T- bzw. Kreuzverbindungsstellen sind die Rahmenteile mit Zapfen oder Dübeln, wahlweise mit einem Dispersionsleim verleimt, und zusätzlich mit Schrauben zu verbinden (s. Anlage 7).

4.2.1.2 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.2 sind in Abständen von 200 mm mit dem Holzrahmen durch Schrauben zu verbinden.

Wahlweise dürfen die Glashalteleisten nur einseitig angeordnet werden. Dabei sind Rahmenprofile entsprechend Anlage 8 zu verwenden.

4.2.1.3 Sofern die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 2.1.2.2 aus seitlich aneinander gereihten, werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen zusammengesetzt wird, hat die Verbindung der Rahmenteile untereinander entsprechend Anlagen 8 zu erfolgen. Die Verbindung darf wahlweise als Nut- und Federkonstruktion oder wahlweise unter Verwendung von Hartholzfedern ausgeführt werden. Die Pfosten der Rahmenelemente sind mittels eines Dispersionsleims auf Polyvinylacetat-Basis (PVAC) und durch Schrauben, $\geq \emptyset 4 \times \geq 40$ mm, in Abständen ≤ 500 mm zu verbinden.

4.2.2 Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind am unteren Rand jeweils auf zwei Klötzchen aus "PROMATECT-H" oder "Flammi" abzusetzen.

Bei Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE ..." mit einer Höhe ≥ 2000 mm ist umlaufend ein Abstand zwischen Scheiben und Rahmen (Falzluft) von ≥ 10 mm einzuhalten.

²⁴ DIN 4108-4:2013-02

Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 4: Wärme- und feuchte-schutztechnische Bemessungswerte

4.2.2.2 Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE 30 ..." sind zwischen den Scheibenkanten und dem Rahmen (im Falzgrund) umlaufende Streifen aus einem dämmschichtbildenden Baustoff nach Abschnitt 2.1.3.2 anzuordnen. In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmen sind 3 mm dicke Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 einzulegen. Abschließend sind die Fugen mit einem Silikon-Dichtstoff gemäß Abschnitt 2.1.3.1 zu versiegeln.

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

4.2.2.3 Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "PYROSWISS-H" sind in alle seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmen 4 mm dicke Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.3 einzulegen.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder 10 mm ± 1 mm betragen.

4.2.2.4 Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.6 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungen muss entsprechend Anlage 9 erfolgen.

4.2.2.5 Wahlweise dürfen die Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE ..." mit Blindsprossen bzw. Zierleisten versehen werden (s. Anlage 10). Die Blindsprossen dürfen maximal 200 mm breit und maximal 30 mm dick sein. Zwischen benachbarten Sprossen muss ein Abstand ≥ 200 mm eingehalten werden.

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Angrenzende Bauteile

Die Brandschutzverglasung ist entsprechend Abschnitt 1.2.4 bei vertikaler Anordnung (Einbaulage $> 80^\circ$ bis 90°) in mindestens

- 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1²⁵ oder DIN EN 1996-1-1²⁶ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA²⁷ und DIN EN 1996-2²⁸ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA²⁹ aus
 - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1³⁰ in Verbindung mit DIN 20000-401³¹ oder DIN 105-100³² mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
 - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2³³ in Verbindung mit DIN 20000-402³⁴ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und

25	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
26	DIN EN 1996-1-1:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
27	DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05,	-NA/A1:2014/03 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
28	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
29	DIN EN 1996-2/NA:2012-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
30	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
31	DIN 20000-401:2012-11	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2011-07
32	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
33	DIN EN 771-2: 2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
34	DIN 20000-402:2016-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11

- Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2³⁵ in Verbindung mit DIN V 20000-412³⁶ mindestens der Mörtelklasse 5 oder nach DIN V 18580³⁷ mindestens der Mörtelgruppe II oder
- 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³⁸ oder DIN EN 1996-1-1²⁶ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA²⁷ und DIN EN 1996-2²⁸ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA²⁹ aus
 - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4³⁹ in Verbindung mit DIN 20000-404⁴⁰ mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
 - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2³⁵ in Verbindung mit DIN V 20000-412³⁶ oder nach DIN V 18580³⁷ oder
- 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1⁴¹, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁴² (Die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1⁴¹, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁴², und NDP Zu E.1 (2), sind zu beachten.) oder
- 10 cm dicke Trennwände aus Gips-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4¹¹, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und doppelter Beplankung aus Gips-Feuerschutzplatten nach Tabelle 48, jedoch nur bei seitlichem Anschluss und nur bei Anwendung der Brandschutzverglasung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden,

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend³ sein.

4.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 in Abständen ≤ 300 mm vom Rand und ≤ 825 mm untereinander an den angrenzenden Massivbauteilen zu befestigen (s. Anlage 6).

4.3.3 Anschluß an eine Trennwand

Die Befestigung der Rahmenprofile an eine seitlich angrenzende Trennwand nach Abschnitt 4.3.1 muss mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 entsprechend Anlage 6 in Abständen ≤ 300 mm vom Rand und ≤ 825 mm untereinander erfolgen.

Die an die Brandschutzverglasung seitlich angrenzende Trennwand muss aus Ständern und Riegeln aus Stahlblech bestehen, die beidseitig und in den Laibungen mindestens mit zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren¹² Gips-Feuerschutzplatten nach DIN EN 520¹³, in Verbindung mit DIN 18180¹⁴ beplankt ist. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen des Abschnitts 4.3.1 entsprechen.

35	DIN EN 998-2:2010-12	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
36	DIN V 20000-412:2004-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2003-09
37	DIN V 18580:2004-03	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
38	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
39	DIN EN 771-4:2011-07	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
40	DIN 20000-404:2015-12	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2011-07
41	DIN EN 1992-1-1:2011-01	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
42	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

4.3.4 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren¹² Baustoffen verschlossen werden, z. B. Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer¹² Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss. Die Fugenbreite muss 10 mm +10/-5 mm betragen (s. Anlage 6).

Wahlweise darf eine äußere Fugenhinterfüllung mit sog. PR-Rundschnur und eine Fugenabdeckung mit Silikon-Dichtungstoff, Mörtel, Putz, GKF-Platten-Streifen oder Holzleisten gemäß den Anlagen 2 bis 6 erfolgen.

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt/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 16). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

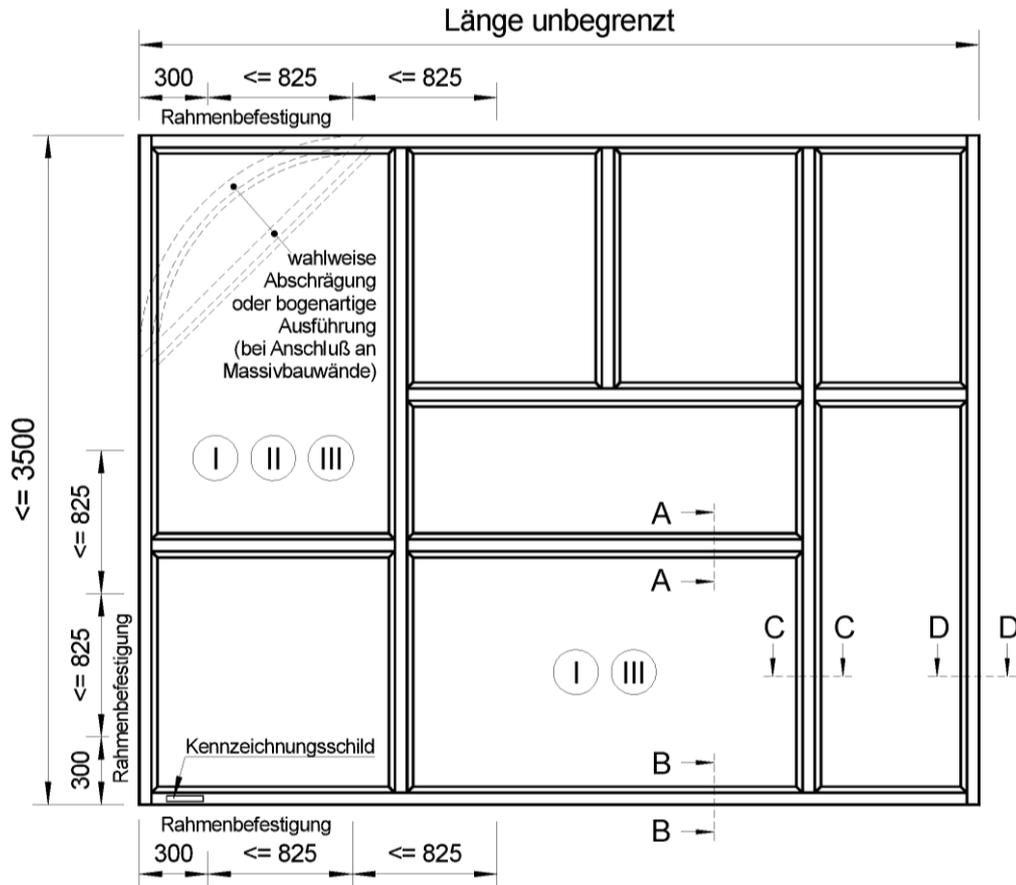
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann
Referatsleiter

Beglaubigt



- I CONTRAFLAM LITE 30 - Scheibe, gemäß Anlage 12, bzw. CONTRAFLAM LITE 30 IGU Climalit/Climaplust - Scheibe, gemäß Anlage 13, mit den maximal zulässigen Abmessungen von 1790 x 2860 mm im Hochformat oder 2400 x 1200 mm im Querformat (CFL)
- II CONTRAFLAM LITE 30 IGU Climatop - Scheibe, gemäß Anlage 14, mit den maximal zulässigen Abmessungen von 1500 x 3000 mm im Hochformat angeordnet (CFL)
- III PYROSWISS-H - Scheibe, ≥ 6 mm dick, gemäß Anlage 15, mit den maximal zulässigen Abmessungen von 1220 x 1820 mm, wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet (PY)

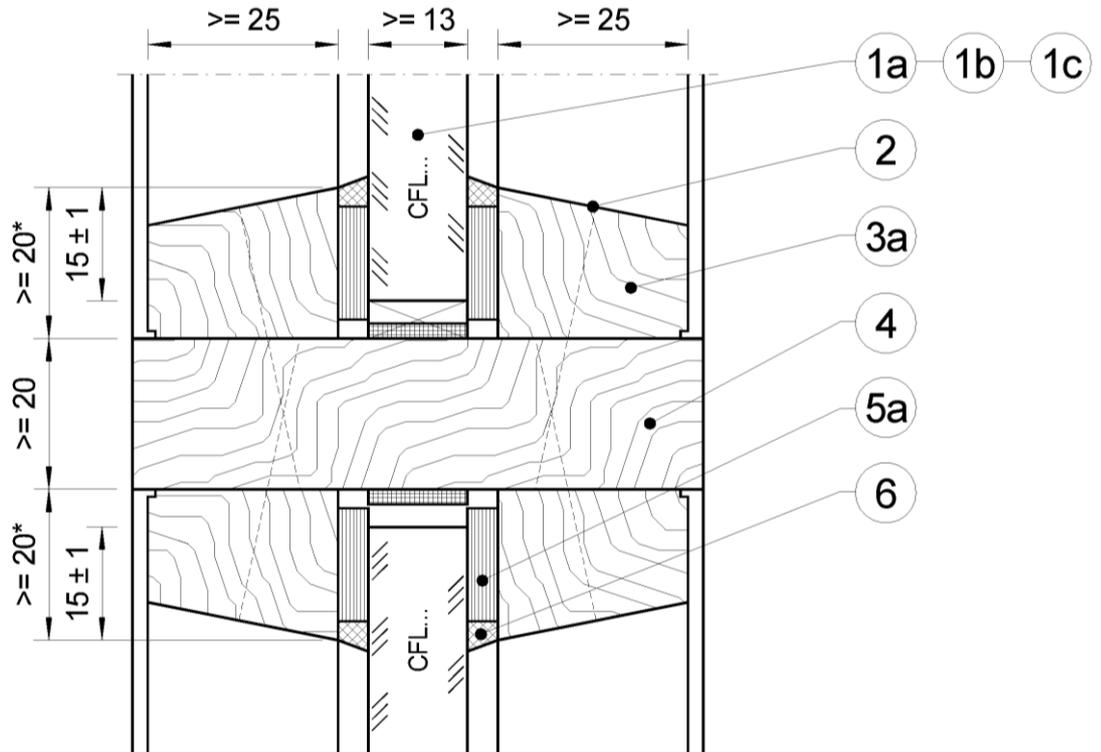
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

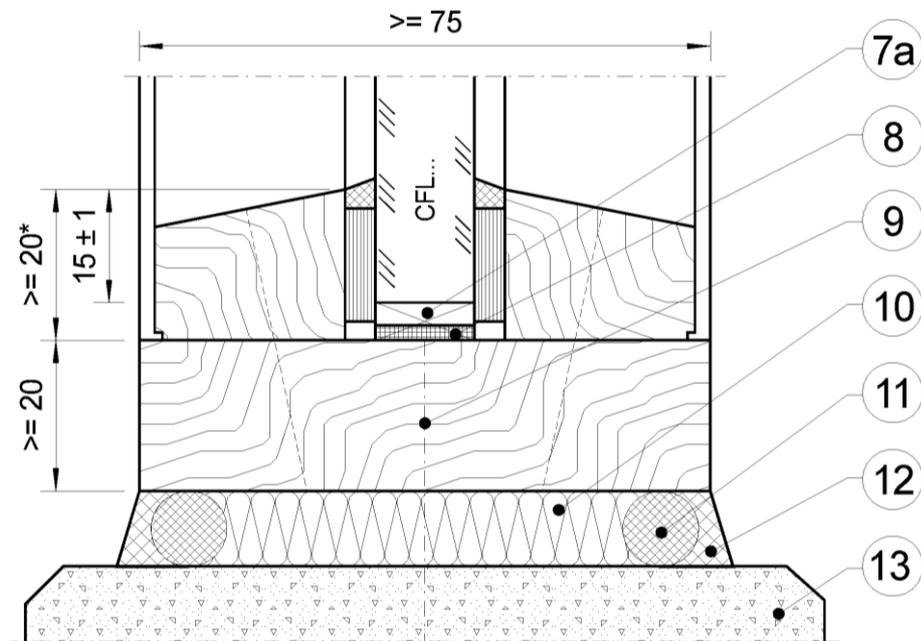
Anlage 1

- Übersicht (Ausführungsbeispiel) -

Schnitt A-A



Schnitt B-B



weitere / alternative Anschlüsse gemäß Anlage 6

* Bei Verwendung von CFL-Scheiben mit einer Höhe > 2000 mm mind. 25 mm

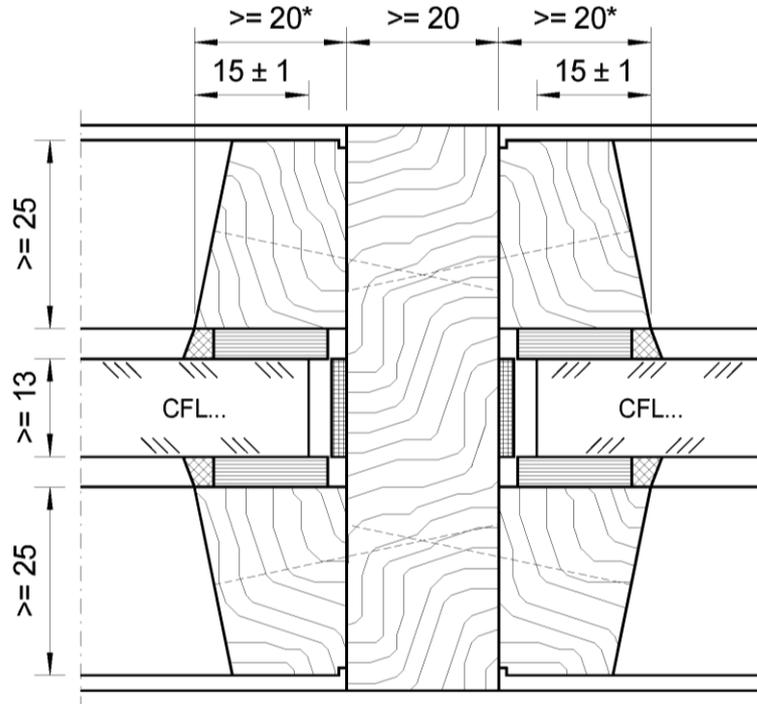
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

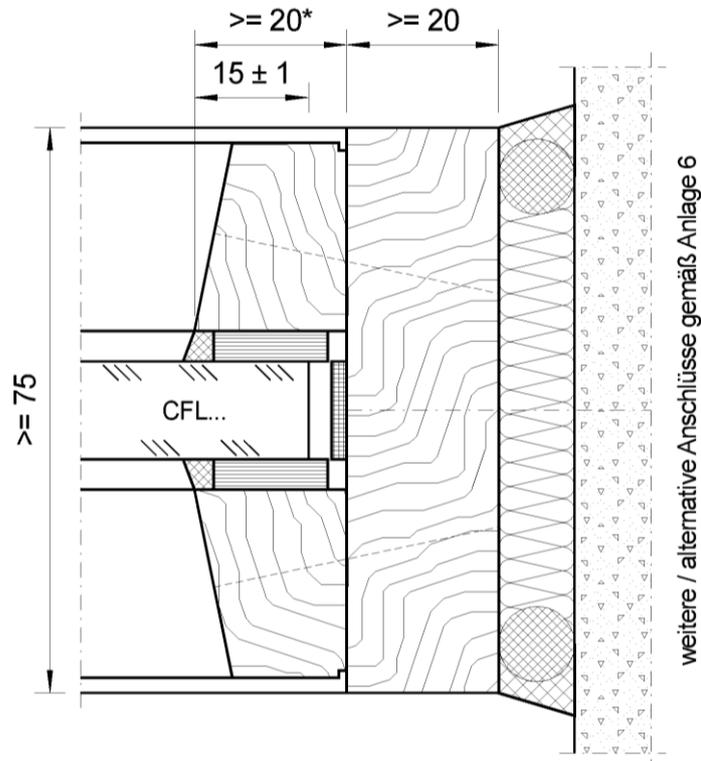
Anlage 2

- Schnitt A-A und B-B für "CONTRAFLAM LITE 30" -

Schnitt C-C



Schnitt D-D



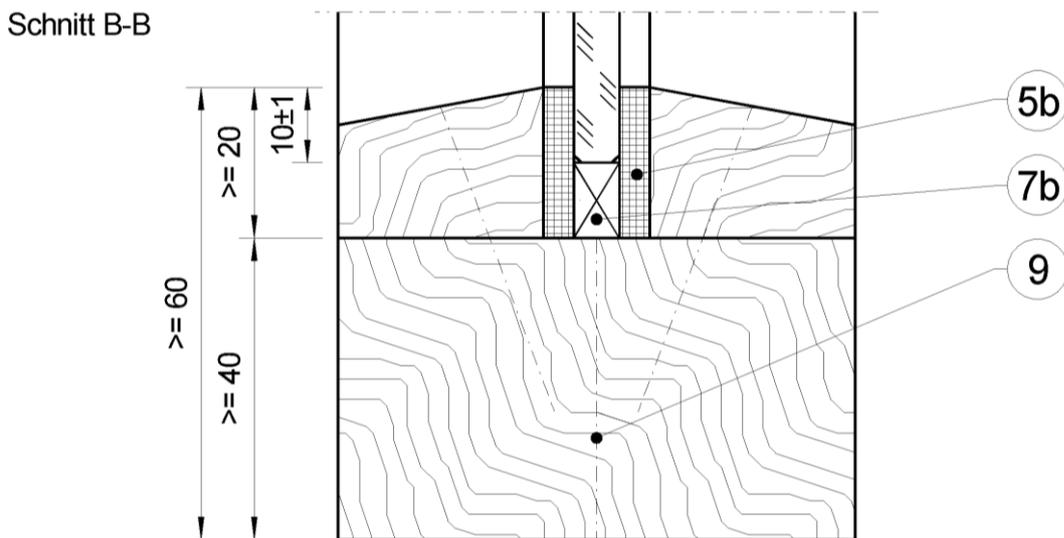
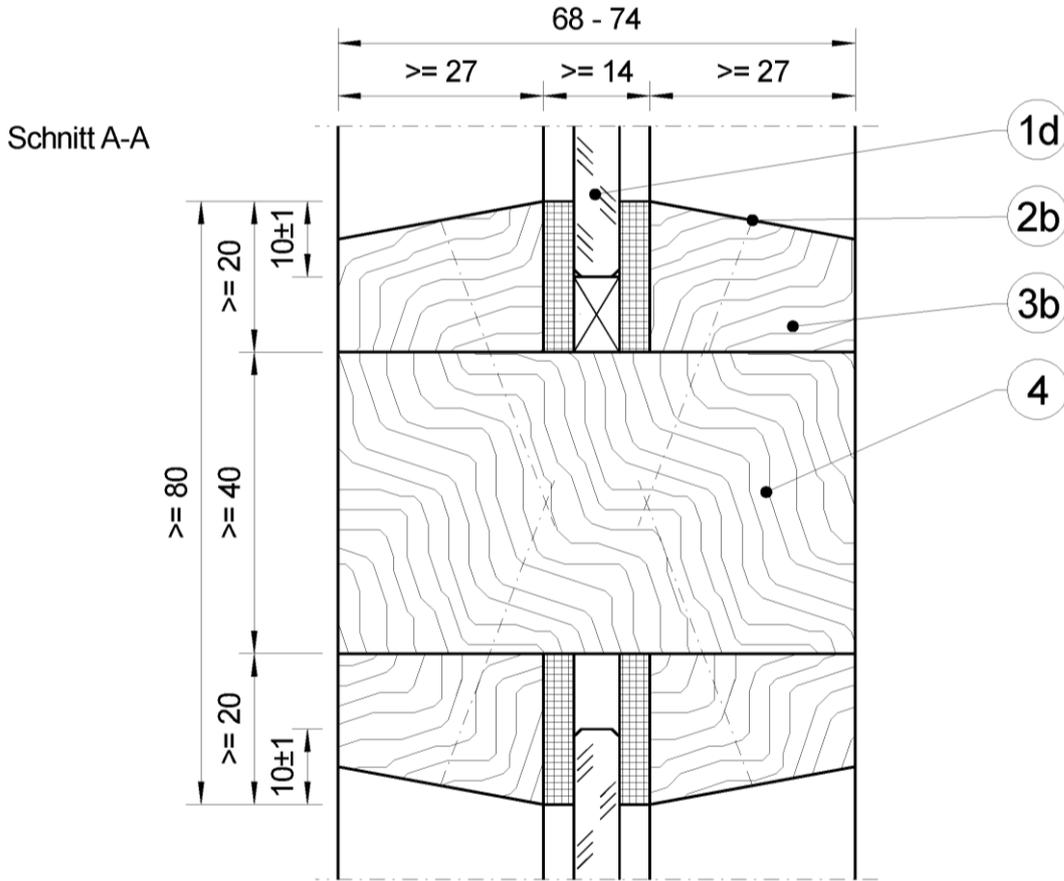
* Bei Verwendung von CFL-Scheiben mit einer Höhe > 2000 mm mind. 25 mm

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 3

- Schnitt C-C und D-D für "CONTRAFLAM LITE 30" -



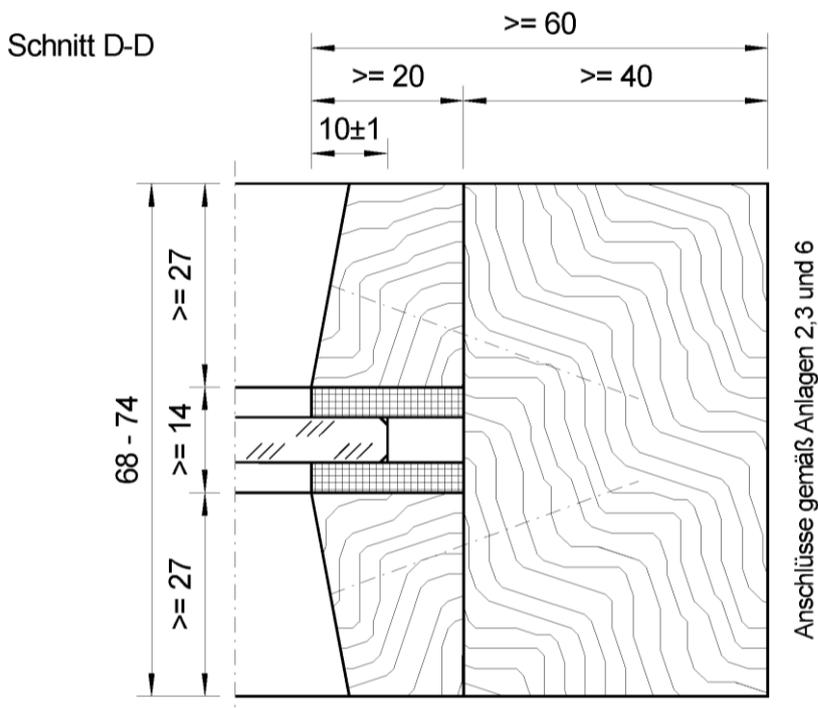
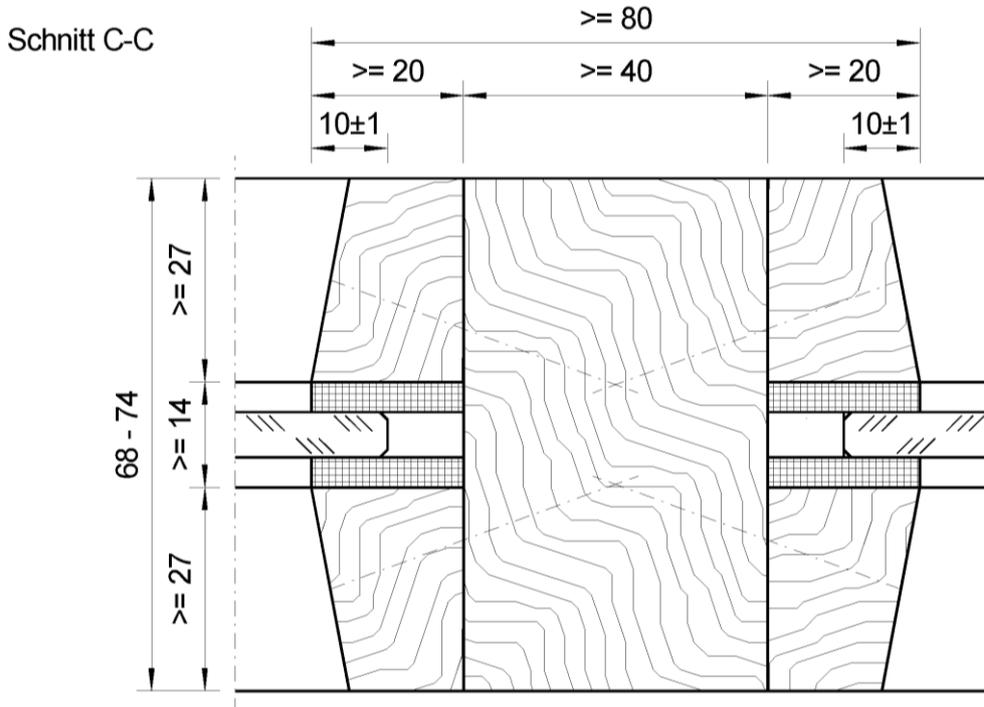
Anschlüsse gemäß Anlagen 2,3 und 6

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 4

- Schnitt A-A und B-B für "PYROSWISS-H" -

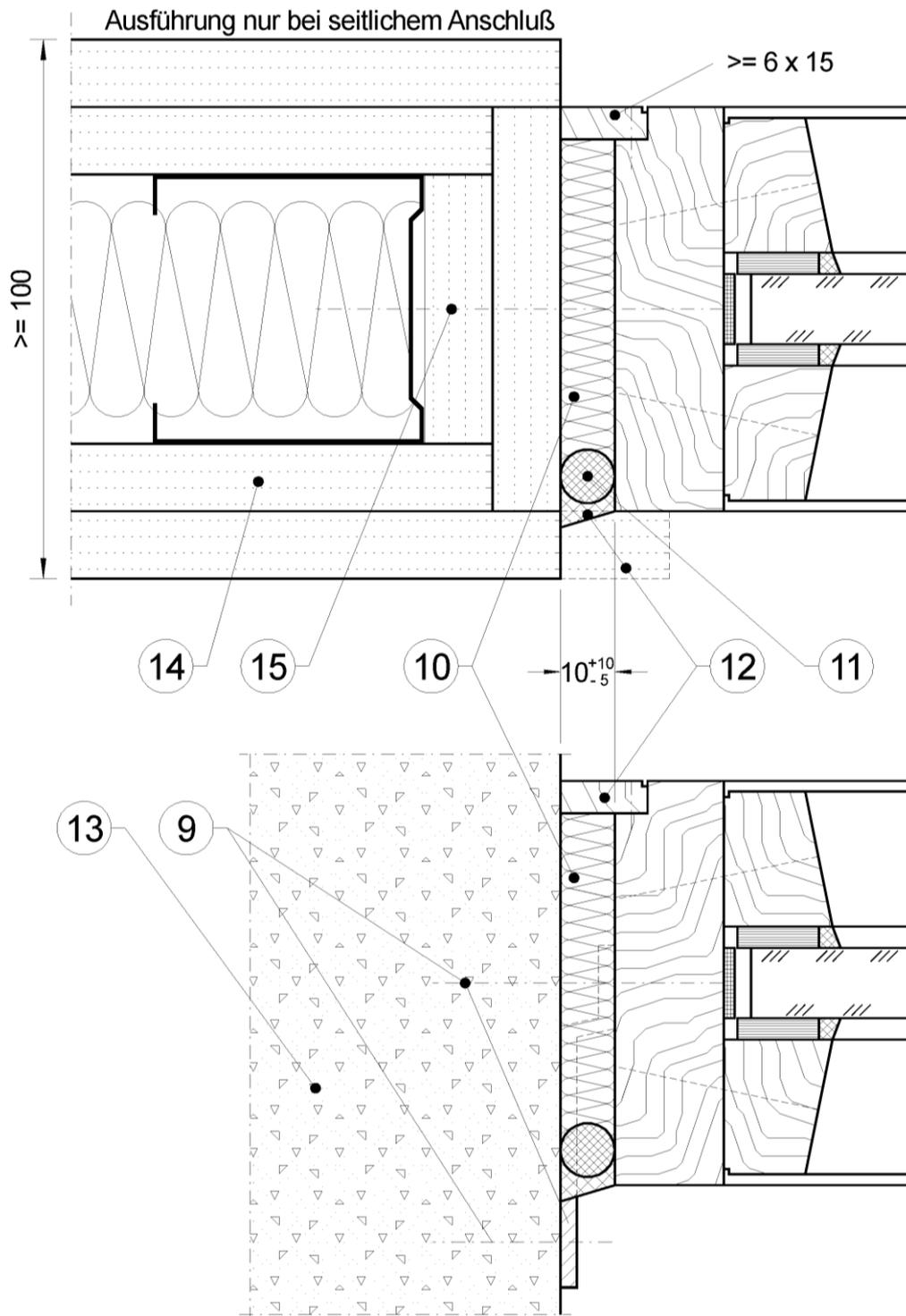


alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 5

- Schnitt C-C und D-D für "PYROSWISS-H" -



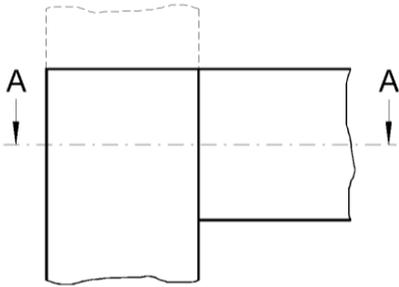
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

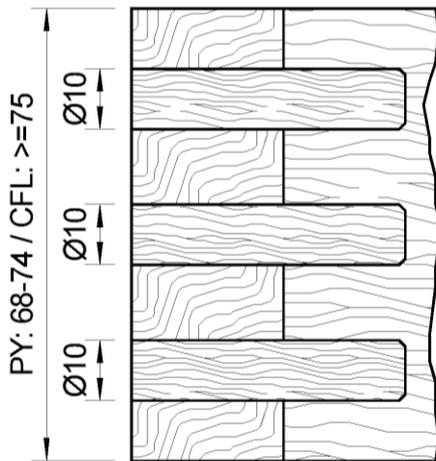
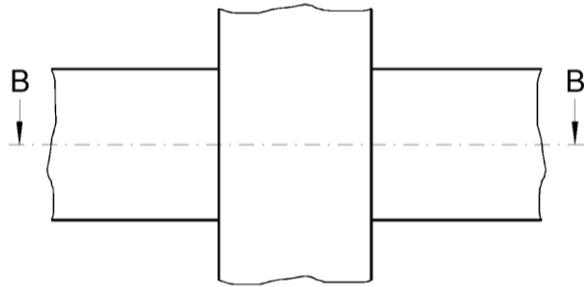
Anlage 6

- Anschlüsse -

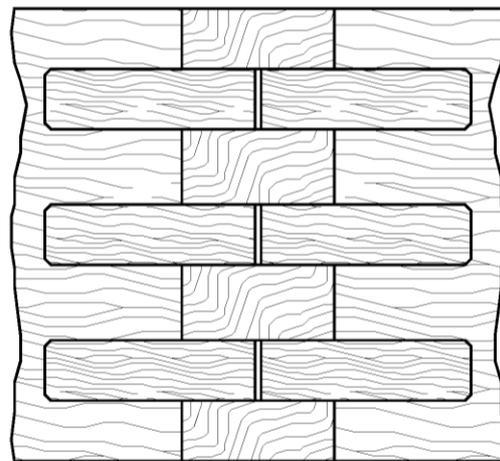
Eck- bzw. T-Verbindung



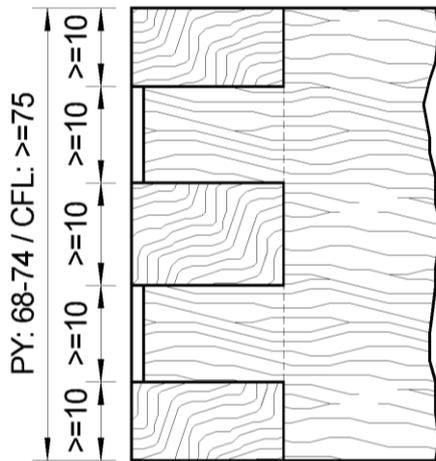
Kreuzverbindung



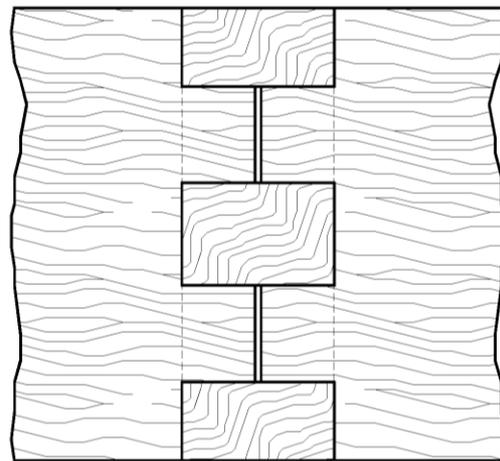
Schnitt A-A
 Holzdübel Ø 10 x 100 mm bzw.



Schnitt B-B
 Holzdübel Ø 10 x 100 mm bzw.



Schnitt A-A wahlweise
 Schlitz-Zapfen-Verbindung



Schnitt B-B wahlweise
 Schlitz-Zapfen-Verbindung

ALLE VERBINDUNGEN MIT "SPAX"- SCHRAUBEN $\geq \varnothing 5 \times 80$ mm VERSCHRAUBT,
 WAHLWEISE ZUSÄTZLICH MIT WEISSLEIM VERLEIMT

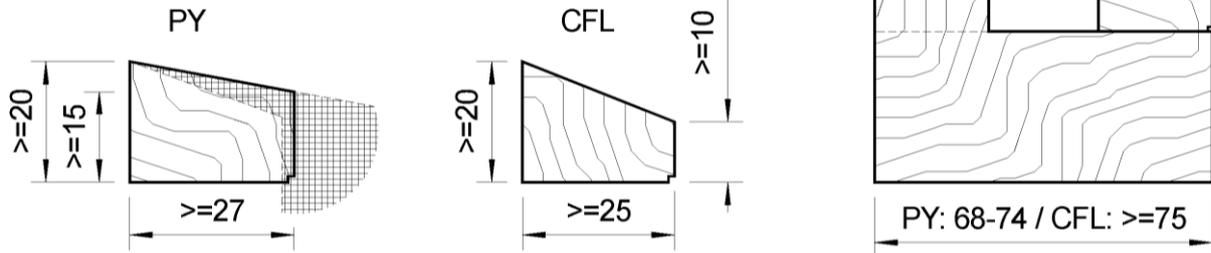
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 7

- Rahmenverbindungen -

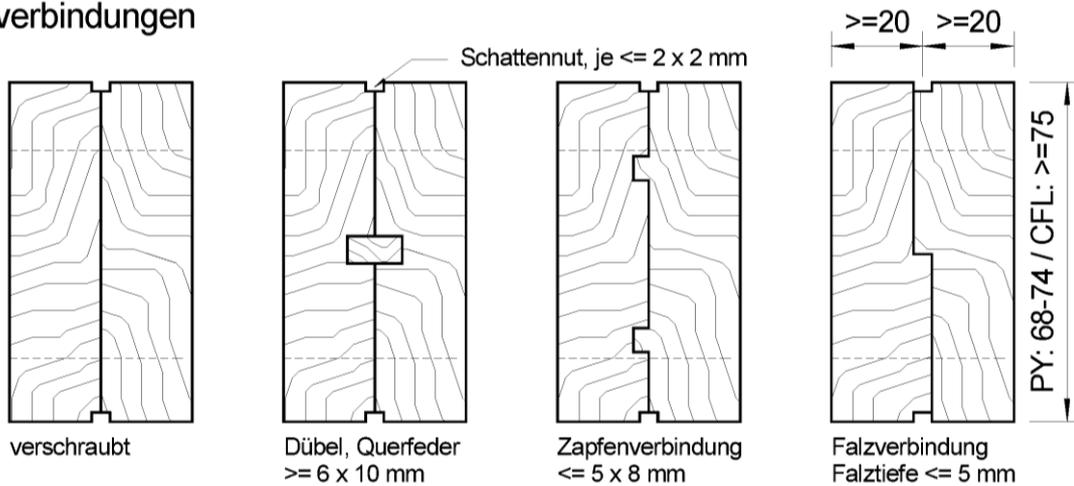
Glashalteleisten



Die Profilierung der Glashalteleisten ist bei PY nur im schraffierten Bereich, bei CFL außerhalb des dargestellten Bereichs, zulässig

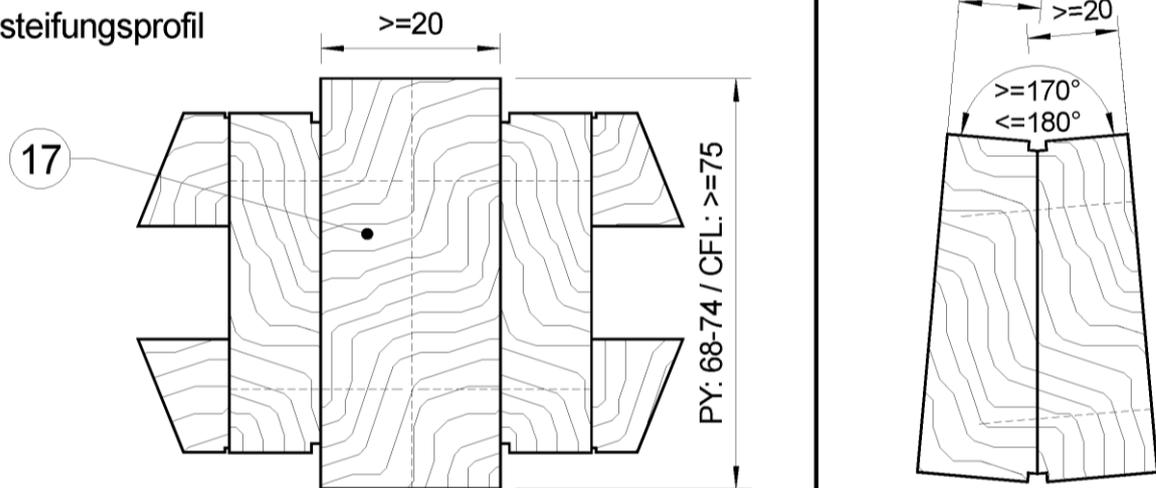
Glashalteleisten wahlweise ein- oder beidseitig

Holmverbindungen



Alle Verbindungen sind mit "Spax", >= 4 x 40 mm verschraubt, Abstände <= 500 mm

Aussteifungsprofil



Verstärkungsholm wahlweise zweiteilig gemäß Holmverbindungen

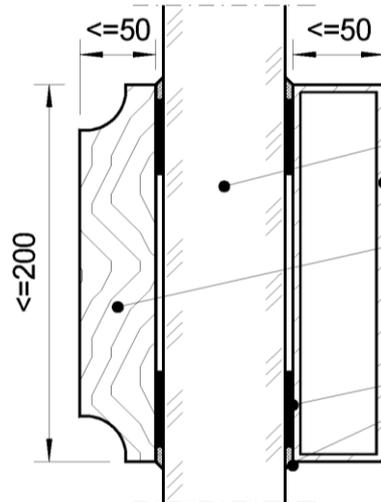
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 8

- Glashalteleiste, Holmverbindung, Aussteifungsprofil -

Zier-
 Sprossen



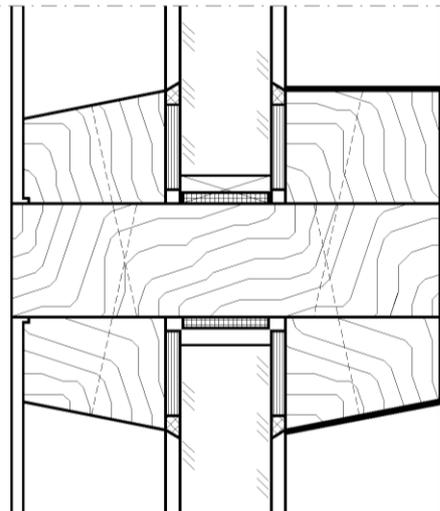
CONTRAFLAM LITE 30...-Scheibe
 nach Abschnitt 2.1.1

Ziersprossen aus Holz oder
 Aluminium, wahlweise profiliert,
 ein- oder beidseitig angeordnet

Befestigung der Sprossen mittels
 doppelseitigem Klebeband
 und/oder Silikon

Bei Verwendung von PYROSWISS-H
 dürfen keine Ziersprossen oder
 Zierblenden verwendet werden !

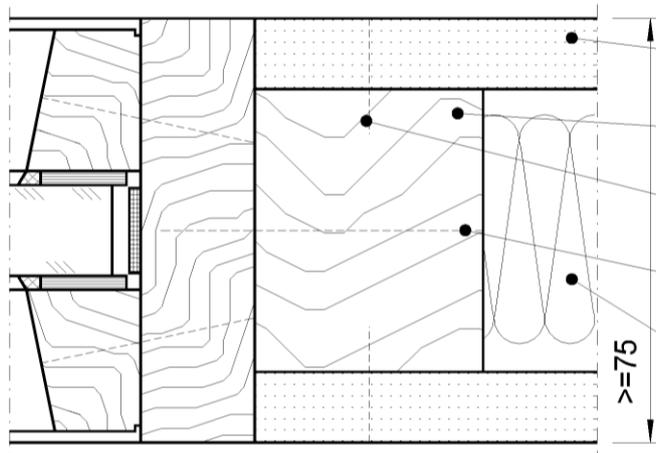
Zier-
 blenden



Wahlweise ein- oder beidseitige
 Verblendung der Rahmenprofile
 mit Stahl-, Edelstahl- oder
 NE-Metallblechen, ≤ 2 mm dick

Befestigung der Verblendung mittels
 doppelseitigem Klebeband
 und/oder Silikon

Füllungen



Gipskarton-Feuerschutz-
 platte (GKF) $\geq 12,5$ mm

Nadelschnittholz
 $\geq 40 \times 50$ mm

Schnellbauschrauben,
 Abstand ≤ 200 mm

Holzschrauben, Befestigungs-
 abstand ≤ 500 mm

Mineralwolle, ≥ 40 mm dick,
 Rohdichte ≥ 30 kg/m³,
 Schmelzpunkt ≥ 1000 C°

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 9

- Ziersprossen, Zierblenden, Füllungen -

- 1 Glasscheiben bzw. Isolierglasscheiben:
 - 1a Typ "CONTRAFLAM LITE 30" (CFL) gemäß Anlage 12
 - 1b Typ "CONTRAFLAM LITE 30 IGU" (CFL) gemäß Anlage 13
 - 1c Typ "CONTRAFLAM LITE 30 IGU" (CFL) gemäß Anlage 14
 - 1d Typ "PYROSWISS-H" (PY), gemäß Anlage 15
- 2 Spanplattenschrauben, $\geq 3,5 \times 40$ mm, Befestigungsabstände ≤ 250 mm
- 3a Glashalteleisten* aus Laub- oder Nadelholz, Rohdichte $\geq 410 \text{ kg/m}^3$
Mindestabmessungen gemäß Anlage 7
- 3b Glashalteleisten* aus Laubholz, Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$
Mindestabmessungen gemäß Anlage 7
- 4 Holzrahmenprofile* aus Laub- oder Nadelholz, wahlweise auch aus
Brettschichtholz gemäß DIN 1052 Teil 1, Rohdichte $\geq 410 \text{ kg/m}^3$
- 5a Vorlegeband vom Typ "Kerafix 2000", einseitig selbstklebend, $\geq 3 \times 15$ mm
- 5b Vorlegeband vom Typ "Kerafix Blähpapier N", einseitig selbstklebend, 4×20 mm
- 6 Silikon (Baustoffklasse DIN 4102-B2)
- 7a Verglasungsklötze vom Typ "FLAMMI" oder "PROMATECT-H",
 $\geq 5 \times 80$ mm bzw. $\geq 10 \times 80$ mm**, Breite mind. entsprechend der Glasdicke
- 7b Verglasungsklötze vom Typ "FLAMMI" oder "PROMATECT-H",
 $\geq 10 \times 80$ mm, Breite mind. entsprechend der Glasdicke
- 8 Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix Blähpapier N", einseitig selbstklebend,
Dicke 2 mm, Breite mind. entsprechend der Glasdicke, bzw.
Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix FLEXPAN 200" oder "Kerafix FLEXPRESS 100",
einseitig selbstklebend, Dicke 1,5 mm, Breite mind. entsprechend der Glasdicke

* nur bei Verwendung der Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE 30..." (CFL) wahlweise
Oberflächenbeschichtung bzw. -beplankung mit Lack, Furnier (Dicke $\leq 2,5$), Schichtpreßstoffplatten (Dicke $\leq 1,8$),
Kunststoff-Folien (Dicke $\leq 0,8$), Blechen aus Stahl, Edelstahl oder NE-Metall (Dicke ≤ 2)

** nur bei Verwendung der Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE 30..." (CFL) mit einer Höhe > 2000 mm

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 10

- Positionsliste -

- 9 Befestigungsmittel, z.B. allgemein bauaufsichtlich zugelassener Dübel ($\varnothing \geq 8$ mm) mit Stahlschraube (≥ 60 mm) oder Stahlflasche ($\geq 60 \times 40 \times 3$ mm), Befestigungsabstände gemäß Anlage 1
- 10 nichtbrennbare Mineralwolle (Baustoffklasse DIN EN 13501-1: A1)
- 11 Hinterfüllmaterial, z.B. PE (Polyethylen) Rundschnur
- 12 Fugenabschluß aus Putz, Mörtel, GKF-Platte, Silikon oder Holzleiste*
- 13 Angrenzendes Massivbauteil aus Mauerwerk $d \geq 115$ mm, Beton $d \geq 100$ mm oder Porenbeton $d \geq 175$ mm
- 14 seitlich angrenzende leichte Trennwand in Ständerbauart mit Beplankung aus Gips-Feuerschutzplatten (GKF) gemäß DIN 4102 Teil 4, Wanddicke ≥ 100 mm
- 15 Blech- oder Schnellbauschraube, $\geq 4 \times 50$ mm, Befestigungsabstände gemäß Anlage 1
- 16 Holzanschluß* aus Laub- oder Nadelholz, wahlweise auch aus Brettschichtholz gemäß DIN 1052 Teil 1, Rohdichte ≥ 410 kg/m³
- 17 Aussteifungsprofile* aus Laub- oder Nadelholz, wahlweise auch aus Brettschichtholz gemäß DIN 1052 Teil 1, Rohdichte ≥ 410 kg/m³

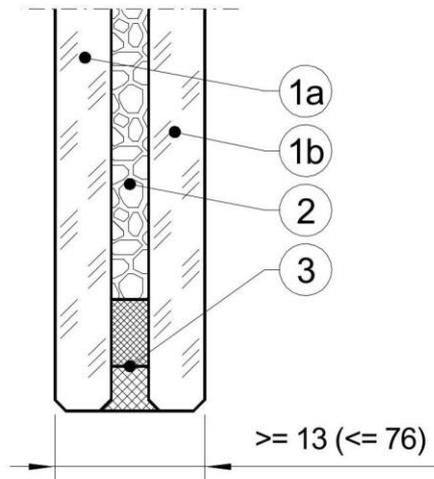
* nur bei Verwendung der Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE 30..." (CFL) wahlweise Oberflächenbeschichtung bzw -beplankung mit Lack, Furnier (Dicke $\leq 2,5$), Schichtpreßstoffplatten (Dicke $\leq 1,8$), Kunststoff-Folien (Dicke $\leq 0,8$), Blechen aus Stahl, Edelstahl oder NE-Metall (Dicke ≤ 2)

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G 30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 11

- Positionsliste -

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM LITE 30"



- 1a, 1b) ESG oder ESG-H, $\geq 5,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder ESG aus Ornamentglas, $\geq 6,0 \pm 0,5$ mm dick, der Typen SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS, oder VSG, $\geq 8,0 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Ornament, Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 2) Alkali-Silikat, 3 mm dick
 (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Randverbund
 (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)

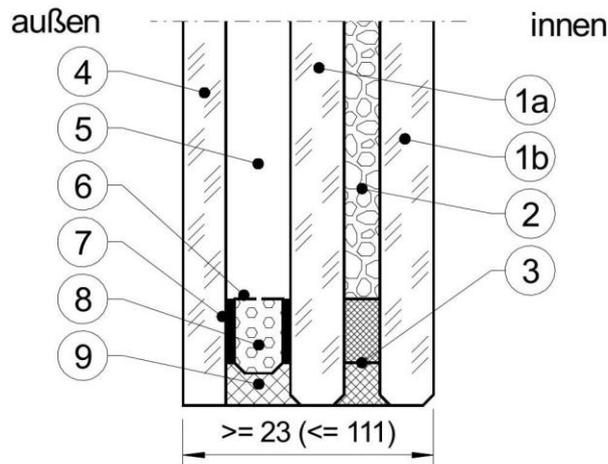
Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2), selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250 μm dick sein. Genaue Angaben sind beim DIBt hinterlegt.

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM LITE 30"

Anlage 12

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM LITE 30 IGU"



- 1a, 1b) ESG oder ESG-H, $\geq 5,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder ESG aus Ornamentglas, $\geq 6,0 \pm 0,5$ mm dick, der Typen SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS, oder VSG, $\geq 8,0 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Ornament, Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 2) Alkali-Silikat, 3 mm dick (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Randverbund (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 4) Floatglas, ESG, ESG-H, VSG, VG* oder Ornamentglas, $\geq 4 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 5) Luft- oder Spezialgasfüllung
- 6) Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium ≥ 6 mm
- 7) Primärdichtung aus Polyisobutylen
- 8) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)
- 9) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff

Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2), selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250 μm dick sein. Genaue Angaben sind beim DIBt hinterlegt.

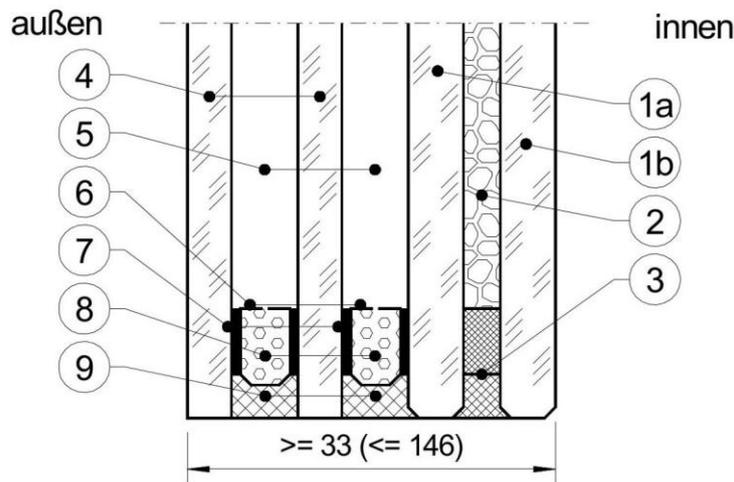
* nur bei Verwendung im Innenbereich

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM LITE 30 IGU"
 Aufbauvariante "Climalit/Climaplus"

Anlage 13

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM LITE 30 IGU"



- 1a, 1b) ESG oder ESG-H, $\geq 5,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder
 ESG aus Ornamentglas, $\geq 6,0 \pm 0,5$ mm dick, der Typen SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS, oder
 VSG, $\geq 8,0 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Ornament, Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 2) Alkali-Silikat, 3 mm dick (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Randverbund (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 4) Floatglas, ESG, ESG-H, VSG, VG* oder Ornamentglas, $\geq 4 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 5) Luft- oder Spezialgasfüllung
- 6) Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium ≥ 6 mm
- 7) Primärdichtung aus Polyisobutylen
- 8) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)
- 9) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff

Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2), selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250 μm dick sein. Genaue Angaben sind beim DIBt hinterlegt.

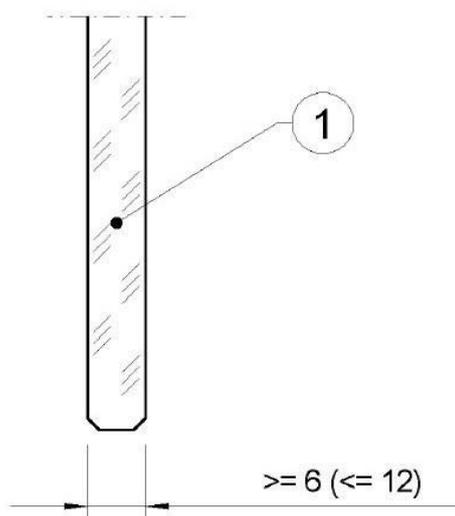
* nur bei Verwendung im Innenbereich

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM LITE 30 IGU"
 Aufbauvariante "Climatop"

Anlage 14

Einfachglasscheibe "PYROSWISS-H"*



- 1) PYROSWISS-H $\geq 6,0 \pm 0,2$ mm dick,
 hergestellt aus Floatglas,
 oder
 PYROSWISS-H $\geq 6,0 \pm 0,2$ mm dick,
 hergestellt aus Floatglas, wahlweise siebdruckemailliert oder geätzt, wobei
 der Anteil der Oberflächenveredelung bezogen auf ein Flächenraster
 von 120 x 120 mm maximal 50% betragen darf,
 oder
 PYROSWISS-H SATINOVO $\geq 6,0 \pm 0,2$ mm dick,
 hergestellt aus Floatglas Typ sgg SATINOVO mit vollflächig geätzter Oberfläche

* Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) aus Floatglas

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Einfachglasscheibe "PYROSWISS-H"

Anlage 15

Muster für eine
Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** (Zulassungsgegenstand) fertig gestellt/eingebaut hat:

.....

- Baustelle bzw. Gebäude:

.....

- Datum des Einbaus:

- 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) fertig gestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Ausführung 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 Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-1036

Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G30" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13	Anlage 16
Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung	