

Allgemeine Bauartgenehmigung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Datum:

19.06.2019

Geschäftszeichen:

III 35.1-1.19.14-32/19

Nummer:

Z-19.14-1036

Geltungsdauer

vom: **19. Juni 2019**

bis: **19. Juni 2024**

Antragsteller:

**VETROTECH SAINT-GOBAIN
INTERNATIONAL AG**

Bernstraße 43
3175 FLAMATT
SCHWEIZ

Gegenstand dieses Bescheides:

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

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 13 Seiten und 15 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für das Errichten der Brandschutzverglasung, "VSGI 03 - G30" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus folgenden Bauprodukten jeweils nach Abschnitt 2.1, zu errichten:

- für den Rahmen: Vollholzprofile
- für die Verglasung:
 - Scheiben
 - Scheibenaufleger
 - Scheibendichtungen
 - Glashalteleisten
- Befestigungsmittel
- Fugenmaterialien

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Der Regelungsgegenstand ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, Innenwänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in Innenwänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.3).

Bei Verwendung von Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach Abschnitt 2.1.2.1 und unter Berücksichtigung von Abschnitt 1.2.3 darf die Brandschutzverglasung auch zur Errichtung von nichttragenden Außenwänden bzw. zur Errichtung lichtdurchlässiger Teilflächen in Außenwänden angewendet werden.

Brandschutzverglasungen, die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtet wurden, 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 örtliche Bauaufsichtsbehörde in jedem Anwendungsfall, soweit nicht bauordnungsrechtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.

1.2.2 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete 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 die - auch in den Anlagen dargestellte - Brandschutzverglasung, unter Einhaltung der in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung definierten Anforderungen und unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Abschnitt 2.2, für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse, zu führen.

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

Sofern Anforderungen an den Wärmeschutz gestellt werden, ist bei der Nachweisführung Abschnitt 2.2.2 zu beachten.

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

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht erbracht.

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage 90°) in/an

- Massivwände bzw. -decken oder
- klassifizierte Trennwände

jeweils nach Abschnitt 2.3.3.1, einzubauen/anzuschließen.

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

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 2.1.2.1 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 einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen aus Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.5 eingesetzt werden.

1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf als Segmentbogen ausgeführt werden, sofern der eingeschlossene Winkel, auf den Grundriss bezogen, zwischen $> 0^\circ$ und $\leq 10^\circ$ beträgt.

1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf

- nicht als Absturzsicherung angewendet werden und
- nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung - Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.1.1 Rahmen

2.1.1.1 Rahmenprofile

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung bestehend aus Pfosten- und Riegelprofilen, sind Profile aus Vollholz nach DIN EN 14081-1⁴ in Verbindung mit DIN 20000-5⁵, mit einem charakteristischen Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 410 \text{ kg/m}^3$, zu verwenden.

Abmessungen:

$\geq 40 \text{ mm} \times \geq 68 \text{ mm}$ und $\leq 74 \text{ mm}$

bei Verwendung der Scheiben vom Typ "PYROSWISS-H" (s. Anlagen 4 und 5)

$\geq 20 \text{ mm} \times \geq 75 \text{ mm}$

bei Verwendung der Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE 30..." (s. Anlagen 2 und 3)

³ Bauaufsichtliche Anforderungen, Klassen und erforderliche Leistungsangaben gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2017, s. www.dibt.de

⁴ DIN EN 14081-1:2005 Holzbauwerke – Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

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

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-1036

Seite 5 von 13 | 19. Juni 2019

Wahlweise dürfen auch Profile aus Brettschichtholz nach DIN EN 14080⁶, in Verbindung mit DIN 20000-3⁷, 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 Verglasung

2.1.2.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind folgende mindestens normalentflammbare³ 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 14449 ⁸			
"CONTRAFLAM LITE 30"	1790 x 2860	2400 x 1200	12
Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 14179-2 ⁹			
"PYROSWISS-H", ≥ 6 mm dick	1220 x 1820	1820 x 1220	15
Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5 ¹⁰			
"CONTRAFLAM LITE 30 IGU" Aufbauvariante "Climalit/Climaplust"	1790 x 2860	2400 x 1200	13
"CONTRAFLAM LITE 30 IGU" Aufbauvariante "Climatop"	1500 x 3000		14

2.1.2.2 Scheibenaufleger

Es sind jeweils zwei Klötzen aus folgenden Bauprodukten zu verwenden:

- Streifen aus nichtbrennbaren³ Feuerschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" nach europäischer technischer Bewertung ETA 06/0206 oder
- normalentflammbares³ "Flammi 12" der Rolf-Kuhn GmbH, Erndtebrück,

2.1.2.3 Scheibendichtungen

2.1.2.3.1 Dichtungsstreifen

Es sind normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2)¹¹ Dichtungsstreifen vom Typ "Kerafix 2000" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS, 3 x 15 mm breit zu verwenden.

⁶ DIN EN 14080:2013-09 Holzbauwerke - Brettschichtholz - Anforderungen
⁷ DIN 20000-3:2015-02 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 3: Brettschichtholz und Balkenschichtholz nach DIN EN 14080
⁸ DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
⁹ DIN EN 14179-2:2005-08 Glas im Bauwesen - Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm
¹⁰ DIN EN 1279-5:2010-05 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung
¹¹ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe; Anforderungen und Prüfungen

2.1.2.3.2 Dämmschichtbildende Baustoffe

Es sind wahlweise folgenden dämmschichtbildenden Baustoffe zu verwenden:

- "Kerafix Blähpapier N" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1506, 2 mm dick, oder
- "Kerafix FLEXPAN 200" gemäß europäischer technischer Bewertung ETA-12/0152, 1,3 mm dick, oder
- "Kerafix FLEXPRESS 100" gemäß europäischer technischer Bewertung ETA-17/0959, 1,3 mm dick

2.1.2.3.3 Versiegelung

Für die abschließende Versiegelung der Fugen sind normalentflammbare³ Fugendichtungsmassen nach DIN EN 15651-2¹² zu verwenden.

2.1.2.4 Glashalteleisten

Als Glashalteleisten sind Vollholzprofile nach DIN EN 14081⁴ und DIN 20000-5⁵

- bei Verwendung der Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE ..."
 - charakteristischen Wert der Rohdichte $\rho_K \geq 410 \text{ kg/m}^3$
 - Mindestabmessungen 20 mm x 25 mm, in Verbindung mit Schrauben $\geq 3,5 \times 40 \text{ mm}$ (s. Anlagen 2 und 3 sowie 8).
Bei Scheibengrößen $\geq 2000 \text{ mm}$
 - Mindestabmessungen 25 mm x 25 mm und
- bei Verwendung der Scheiben vom Typ "PYROSWISS-H"
 - charakteristischen Wert der Rohdichte $\rho_K \geq 600 \text{ kg/m}^3$
 - Mindestabmessungen 20 mm x 25 mm, (s. Anlagen 4 und 5 sowie 10).

zu verwenden

2.1.3 Befestigungsmittel

2.1.3.1 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.

2.1.3.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Wänden aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1 sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

2.1.4 Fugenmaterialien

In allen Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen nichtbrennbare³ Baustoffe verwendet werden, z. B.

- Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder
- nichtbrennbarer Mineralwolle¹³ nach DIN EN 13162¹⁴

2.1.5 Sonstige Bestandteile - Bauprodukte für Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.6 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind dafür entsprechend Anlage 9 wahlweise folgende Bauprodukte zu verwenden:

- | | | |
|----|--|--|
| 12 | DIN EN 15651-2:2012-12: | Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen |
| 13 | Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt $> 1000 \text{ °C}$ | |
| 14 | DIN EN 13162:2015-04 | Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation |

- Rahmen aus Vollholzprofilen nach DIN EN 14081⁴ und DIN 20000-5⁵ mit den Mindestabmessungen 40 mm x 50 mm,
- beidseitige Bekleidung mit je einer $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren³ Gips-Feuerschutzplatte (GKF) nach DIN EN 520¹⁵ und
- ≥ 40 mm dicke, nichtbrennbare³ Mineralwolleplatte¹³ nach DIN EN 13162¹⁴ (Rohdichte ≥ 30 kg/m³)

2.2 Bemessung

2.2.1 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

2.2.1.1 Allgemeines

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse für die Beanspruchbarkeit 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 2.2.1.2 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. Abschnitt 2.2.1.3) aufgenommen werden können.

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

2.2.1.2 Einwirkungen

2.2.1.2.1 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.

2.2.1.2.2 Anwendung als Außenwand

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als Außenwand bzw. in Außenwänden sind die möglichen Einwirkungen auf die Konstruktion nach Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN EN 1991-1-4¹⁶ und DIN EN 1991-1-4/NA¹⁷ und DIN 18008-1,-2¹⁸) zu berücksichtigen.

2.2.1.2.3 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

15	DIN EN 520:2009-12	Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
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 1991-1-4²² und DIN EN 1991-1-4/NA²³ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach DIN 18008-4²⁴ mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-4²⁴) erfolgen.

2.2.1.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.2.1.3.1 Nachweis der Scheiben

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

2.2.1.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalteleisten nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.2.4 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 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 2.1.2.1 im maximal zulässigen Querformat.

2.2.1.3.3 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 Schrauben verwendet werden.

2.2.1.3.4 Nachweis der Ausfüllungen

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 handelt es sich um Mindestangaben 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.

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 EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
23	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
24	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 4: Zusatzerfordernisse an absturzsichernde Verglasungen

2.2.2 Wärmeschutz

Der Bemessungswert U des Wärmedurchgangskoeffizienten der Brandschutzverglasung ist nach DIN EN ISO 12631²⁵ unter Berücksichtigung folgender Festlegungen zu ermitteln:

- Für die Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas der Brandschutzverglasung gilt der im Rahmen der CE-Kennzeichnung vom Hersteller in der Leistungserklärung deklarierte Wärmedurchgangskoeffizient (Nennwert) als Bemessungswert U_g des Wärmedurchgangskoeffizienten.
- Der längenbezogene Wärmedurchgangskoeffizient Ψ ist nach DIN EN ISO 12631²⁵, Anhang B, zu ermitteln.

Für den Gesamtenergiedurchlassgrad g und den Lichttransmissionsgrad τ_v gelten die Bestimmungen der Norm DIN 4108-4²⁶.

2.3 Ausführung

2.3.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort

- aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1, unter der Voraussetzung, dass diese
 - den jeweiligen Bestimmungen der vorgenannten Abschnitte entsprechen und
 - verwendbar sind im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung sowie
- unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 2.2 und
- nur von solchen Unternehmen, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen,

errichtet werden.

Der Antragsteller hat hierzu

- die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung und die Errichtung des Regelungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen und
- eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Regelungsgegenstand auszuführen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

2.3.2 Zusammenbau

2.3.2.1 Zusammenbau des Rahmens

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist aus Holzprofilen gemäß Abschnitt 2.1.1.1 und entsprechend den Anlagen 2 bis 5 und 8 auszuführen. In den Ecken und in den T- bzw. Kreuzverbindungsstellen sind die Rahmentteile mit Zapfen oder Dübeln, wahlweise mit einem Dispersionsleim verleimt, und zusätzlich mit Schrauben zu verbinden (s. Anlage 7).

Die Verbindung der Rahmenelemente untereinander hat 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, $\geq \emptyset 4 \times \geq 40 \text{ mm}$, in Abständen $\leq 500 \text{ mm}$ zu verbinden.

25	DIN EN ISO 12631:2016-10	Wärmetechnisches Verhalten von Vorhangfassaden – Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten
26	DIN 4108-4:2013-02	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte

2.3.2.2 Verglasung

Die Scheiben sind am unteren Rand jeweils auf zwei Klötzen nach Abschnitt 2.1.2.2 abzusetzen.

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

Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE 30..."

- sind in allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten 15 mm breite, 3 mm dicke, Dichtungsstreifen nach Abschnitt 2.1.2.3.1 einzulegen. Abschließend sind die Fugen mit einer Fugendichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.2.3.3 zu versiegeln (s. Anlagen 2 und 3).
- ist zwischen den Scheibenkanten und dem Rahmen (im Falzgrund) umlaufende Streifen aus einem dämmschichtbildenden Baustoff nach Abschnitt 2.1.2.3.2 anzuordnen.

Der Glaseinstand dieser Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder $15 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ betragen.

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" nach Abschnitt 2.1.2.3.3 anzuordnen (s. Anlagen 4 und 5).

Der Glaseinstand dieser Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder $10 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ betragen.

Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 sind in Abständen von 200 mm mit dem Holzrahmen durch Schrauben zu verbinden.

Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE ..." und bei Scheibengrößen ≥ 2000 mm sind Glashalteleisten mit den Mindestabmessungen $25 \text{ mm} \times 25 \text{ mm}$ durchzuführen.

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

2.3.2.3 Sonstige Ausführungen

2.3.2.3.1 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 Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Die Ausführung der Ausfüllungen muss entsprechend Anlage 9 erfolgen.

2.3.2.3.2 Blindsprossen und Zierleisten

Wahlweise dürfen die Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE ..." mit Blindsprossen bzw. Zierleisten versehen werden (s. Anlage 9). Die Blindsprossen dürfen maximal 200 mm breit und maximal 30 mm dick sein. Zwischen benachbarten Sprossen muss ein Abstand ≥ 200 mm eingehalten werden.

2.3.3 Anschlüsse

2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

Der Regelungsgegenstand ist in Verbindung mit folgenden Bauteilen brandschutztechnisch nachgewiesen:

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1²⁷ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA²⁸ und DIN EN 1996-2²⁹ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA³⁰ aus

²⁷

DIN EN 1996-1-1:2010-12

Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1:
Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-1036

Seite 11 von 13 | 19. Juni 2019

- Mauerziegeln nach DIN EN 771-1³¹ in Verbindung mit DIN 20000-401³² oder DIN 105-100³³ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
- Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2³⁴ in Verbindung mit DIN 20000-402³⁵ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
- Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2³⁶ in Verbindung mit DIN V 20000-412³⁷ mindestens der Mörtelklasse 5 oder nach DIN V 18580³⁸ mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1²⁷ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA²⁸ und DIN EN 1996-2²⁹ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA³⁰ aus
 - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4³⁹ in Verbindung mit DIN 20000-404⁴⁰ mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
 - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2³⁶ in Verbindung mit DIN V 20000-412³⁷ oder nach DIN V 18580³⁸ oder
- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Decken 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
- mindestens 10 cm dicke, klassifizierte Wände aus Gipsplatten der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁴³, Abschnitt 10.2, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und doppelter Beplankung aus nichtbrennbaren Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbarer Mineralwolle-Dämmschicht, entsprechend Tabelle 10.2, jedoch nur seitlich und nur bei Anwendung der Brandschutzverglasung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden

28	DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
29	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
30	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
31	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
32	DIN 20000-401:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2015-11
33	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
34	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
35	DIN 20000-402:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
36	DIN EN 998-2:2010-12	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
37	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
38	DIN V 18580:2007-03	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
39	DIN EN 771-4:2015-11	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
43	DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

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

2.3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.1 in Abständen ≤ 300 mm vom Rand und ≤ 825 mm untereinander an den angrenzenden Massivbauteilen zu befestigen (s. Anlage 6).

2.3.3.3 Anschluss an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten

Die Befestigung der Rahmenprofile an eine seitlich angrenzende Trennwand nach Abschnitt 2.3.3.1 muss mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2 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, nichtbrennbaren³ Feuerschutzplatten beplankt ist. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen des Abschnitts 2.3.3.1 entsprechen.

2.3.3.4 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen mit nichtbrennbaren³ Baustoffen nach Abschnitt 2.1.4 vollständig ausgefüllt und verschlossen werden. Die Fugenbreite muss 10 mm $\pm 10/-5$ mm betragen. (s. Anlage 6).

Wahlweise darf eine äußere Fugenhinterfüllung mit sog. PR-Rundschnur und eine Fugenabdeckung mit Silikon-Dichtungsstoff, Mörtel, Putz, GKF-Platten-Streifen oder Holzleisten gemäß den Anlagen 2, 3 und 6 erfolgen.

2.3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

Jede Brandschutzverglasung nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist von der bauausführenden Firma, die sie errichtet hat, mit einem Stahlblechschild zu kennzeichnen, das folgende Angaben – dauerhaft lesbar – enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
- Name (oder ggf. Kennziffer) der bauausführenden Firma, die die Brandschutzverglasung errichtet hat (s. Abschnitt 2.3.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend von der bauausführenden Firma
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-1036
- Errichtungsjahr:

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

2.3.5 Übereinstimmungserklärung

Die bauausführende Firma, die die Brandschutzverglasung errichtet/eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. §§ 16 a Abs. 5, 21 Abs. 2 MBO⁴⁴).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-1036
- Bauart Brandschutzverglasung "VSGI 03 - G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
- Name und Anschrift der bauausführenden Firma
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung/der Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

⁴⁴

nach Landesbauordnung

Die Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

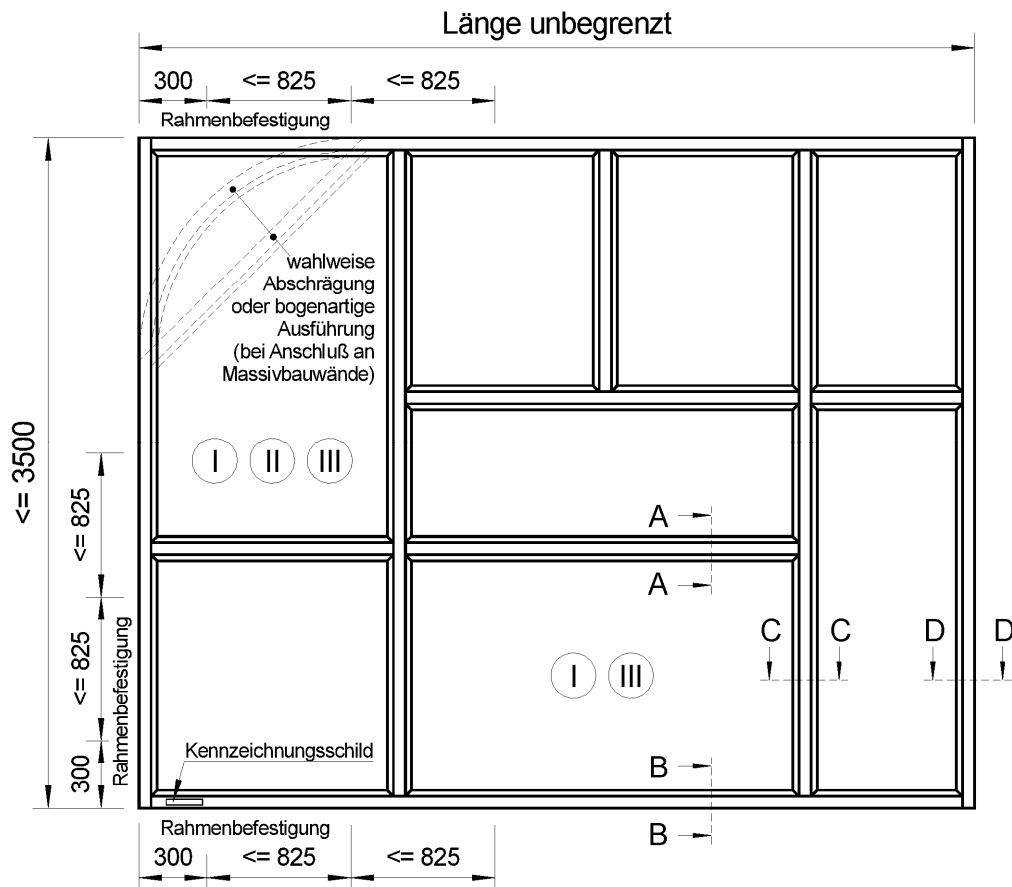
3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen. Der Einbau muss wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgen.

Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann
Referatsleiterin

Beglaubigt



- Ⓘ CONTRAFLAM LITE 30 - Scheibe, gemäß Anlage 12, bzw. CONTRAFLAM LITE 30 IGU Climalit/Climaplus - Scheibe, gemäß Anlage 13, mit den maximal zulässigen Abmessungen von 1790 x 2860 mm im Hochformat oder 2400 x 1200 mm im Querformat (CFL)
- Ⓜ CONTRAFLAM LITE 30 IGU Climatop - Scheibe, gemäß Anlage 14, mit den maximal zulässigen Abmessungen von 1500 x 3000 mm im Hochformat angeordnet (CFL)
- Ⓢ 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)

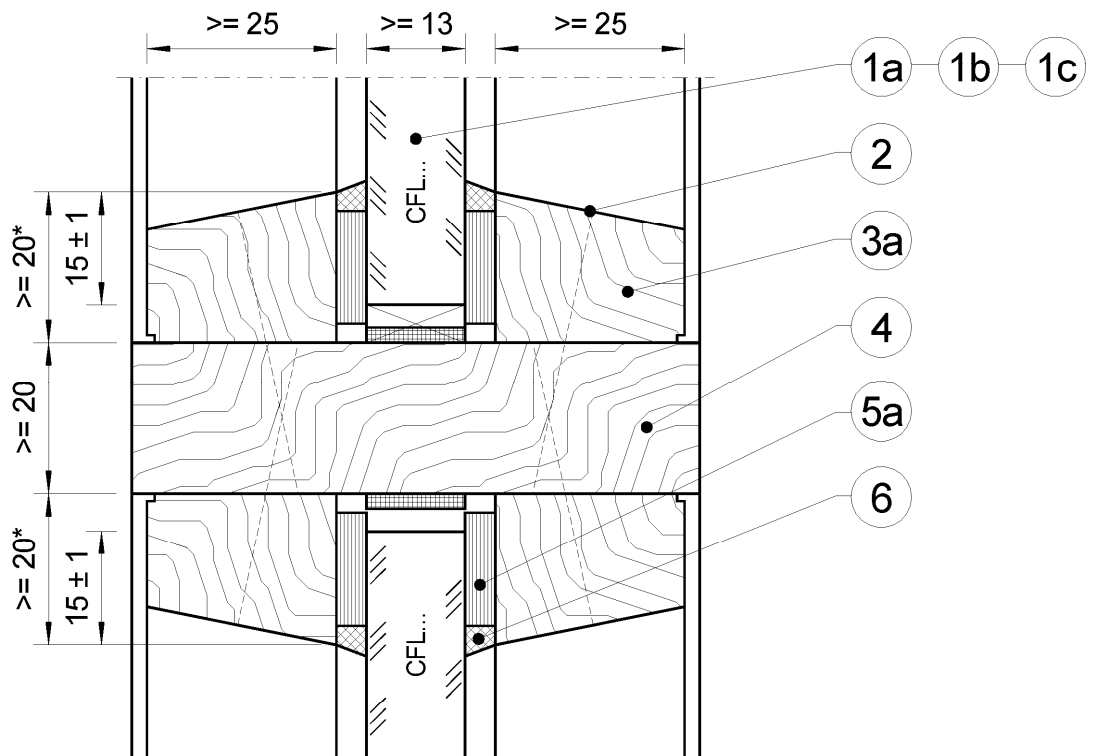
alle Maße in mm

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

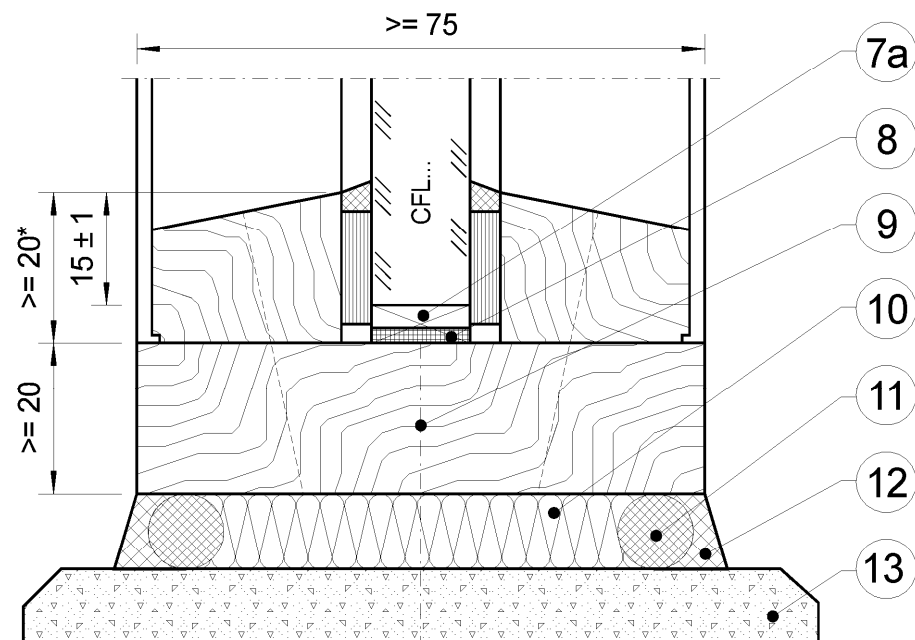
Anlage 1

- 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

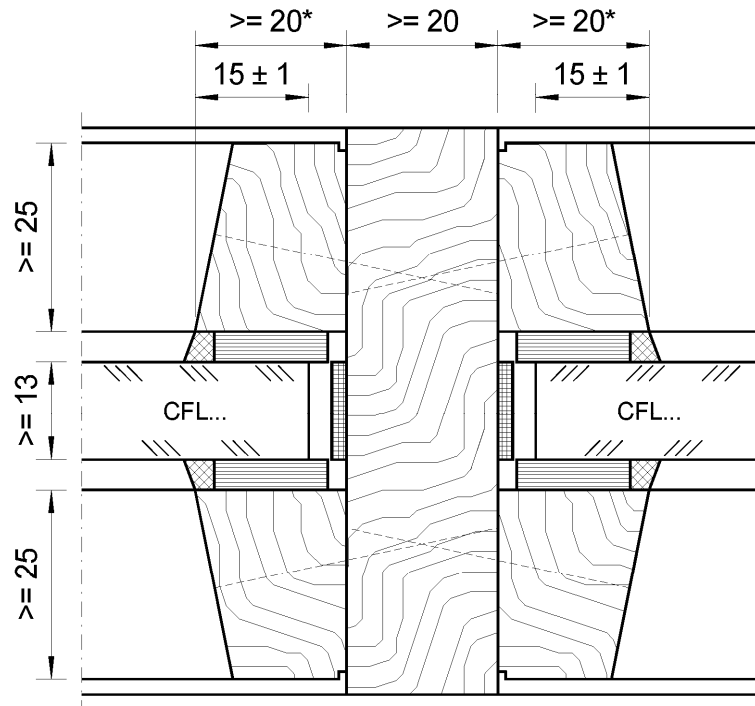
alle Maße in mm

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

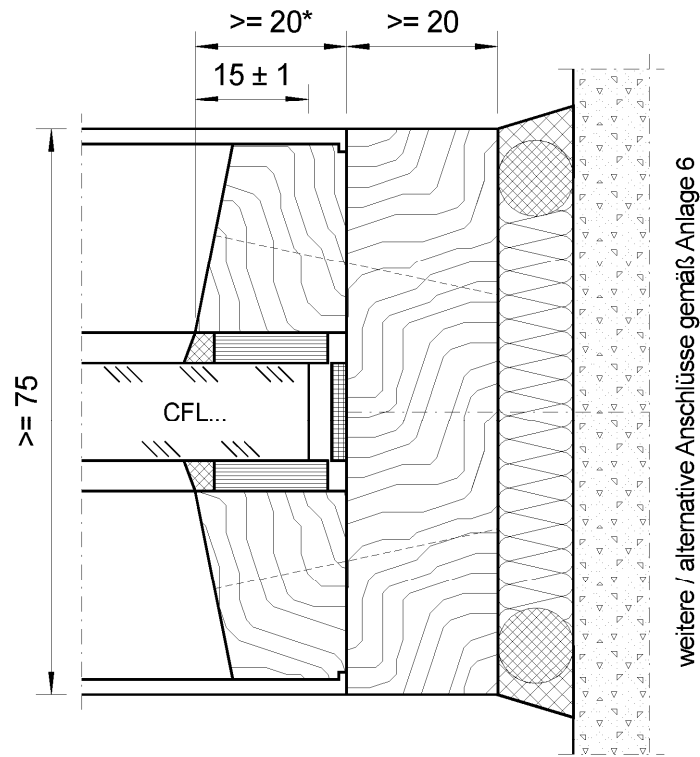
Anlage 2

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

Schnitt C-C



Schnitt D-D



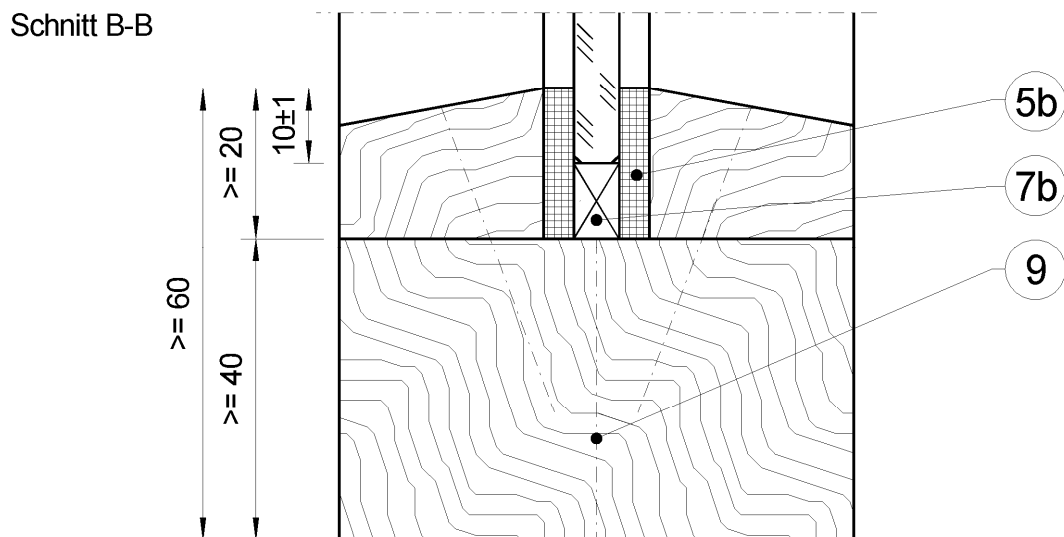
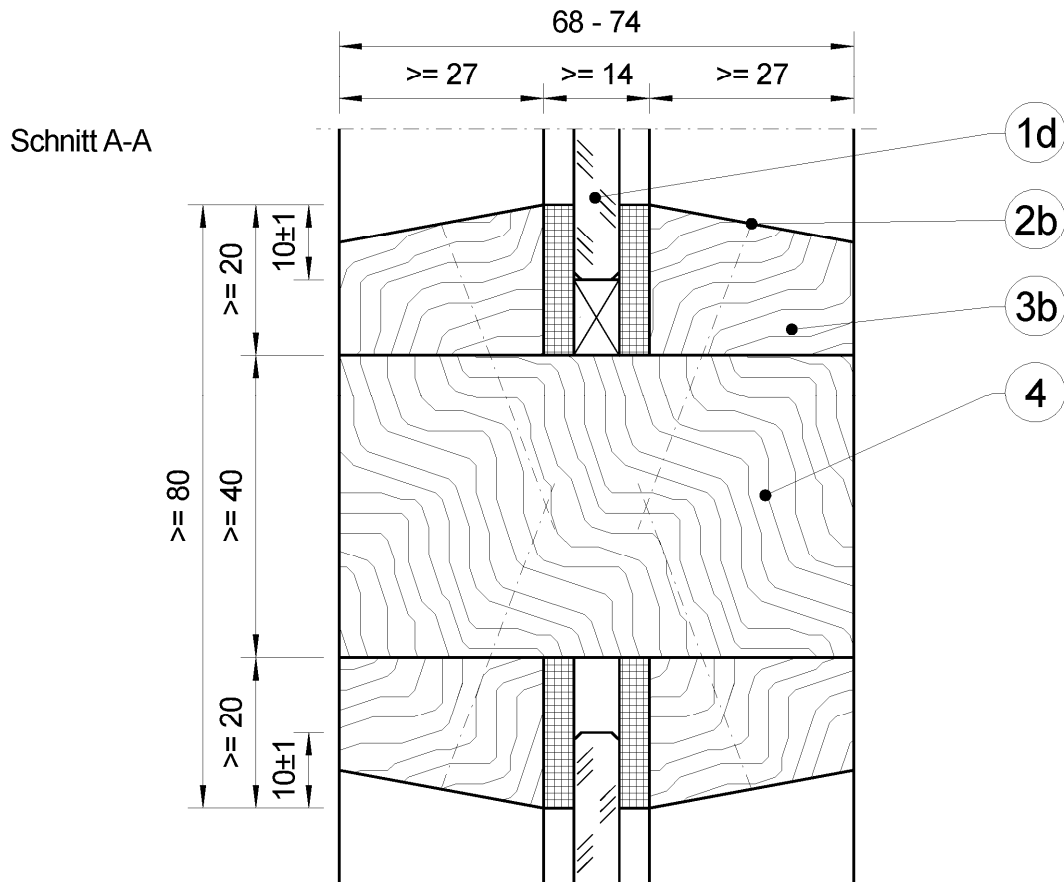
* Bei Verwendung von CFL-Scheiben mit einer Höhe > 2000 mm mind. 25 mm

alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der 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" -



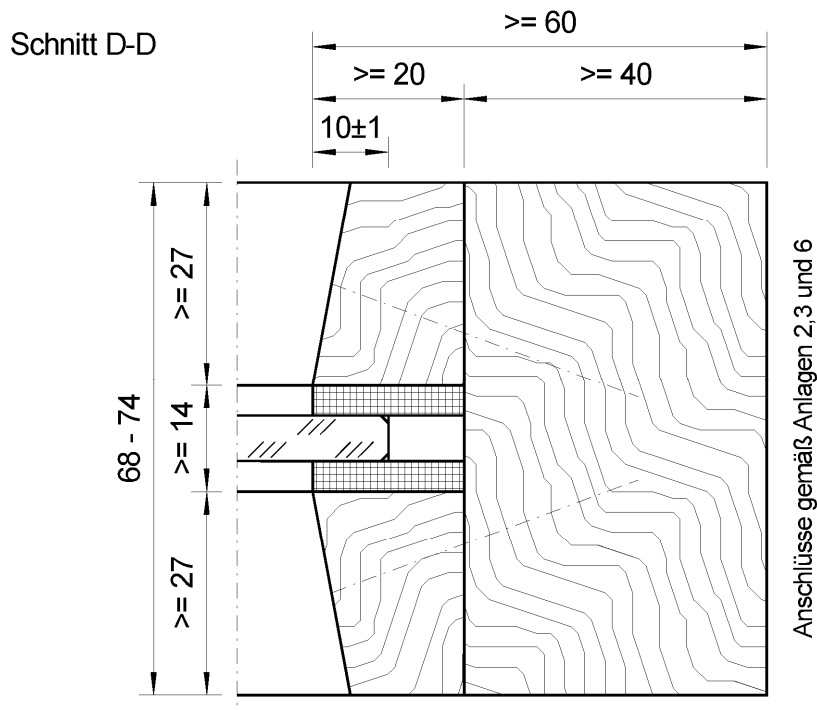
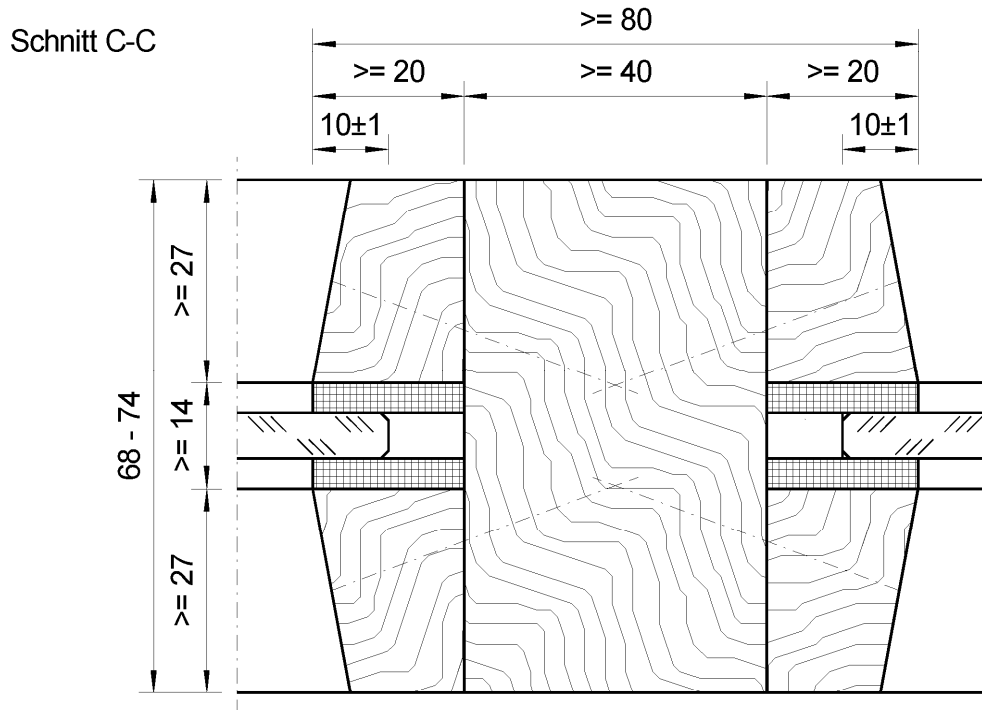
Anschlüsse gemäß Anlagen 2,3 und 6

alle Maße in mm

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

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

Anlage 4

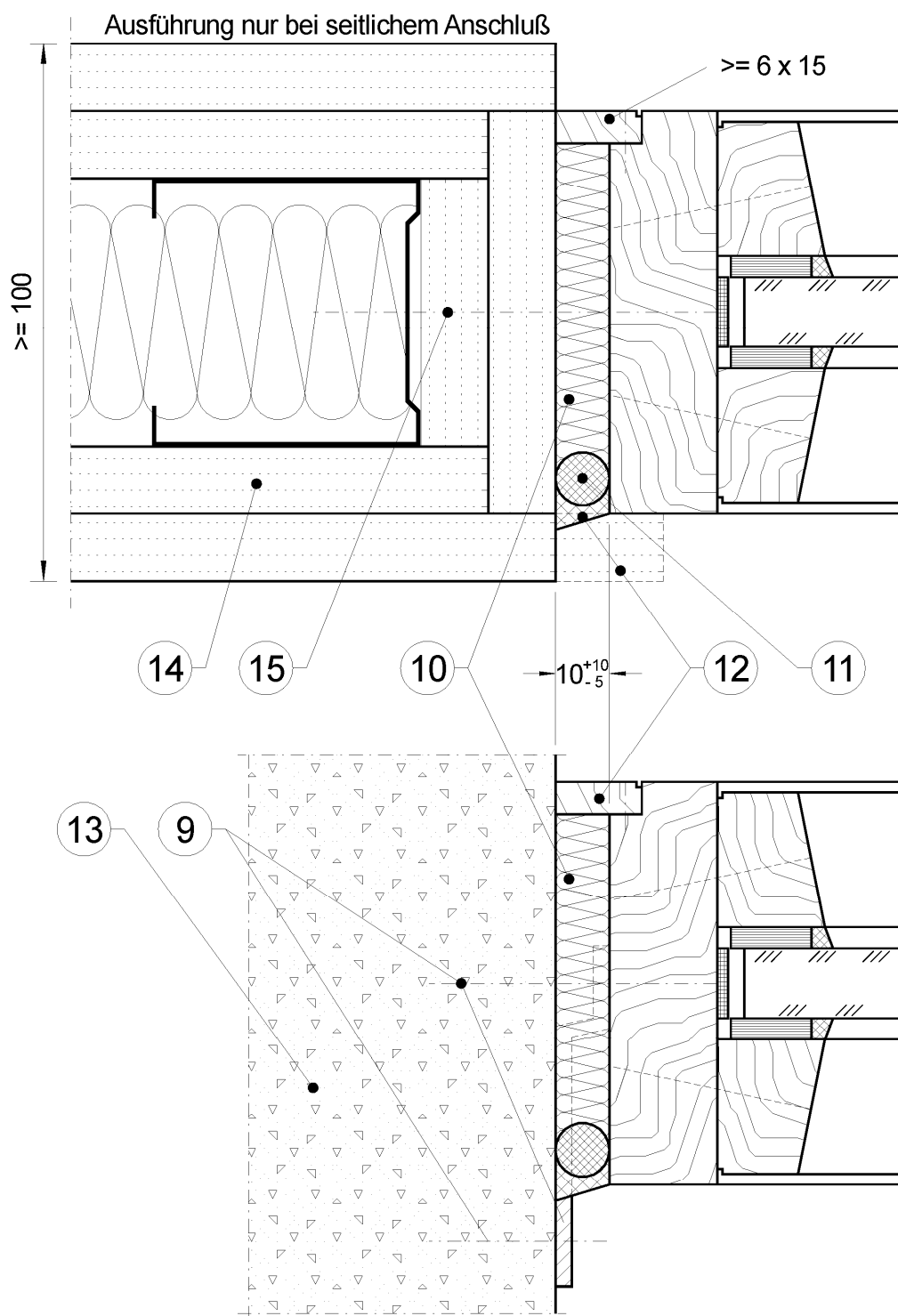


alle Maße in mm

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

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

Anlage 5



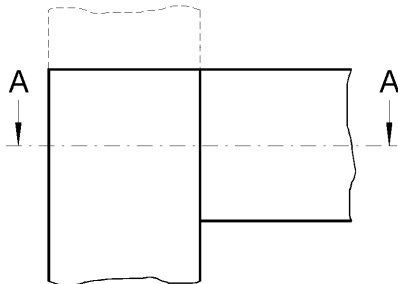
alle Maße in mm

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

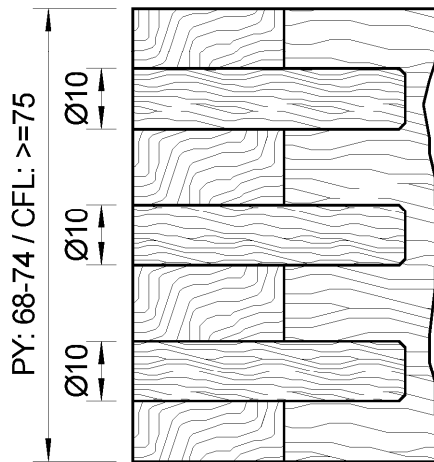
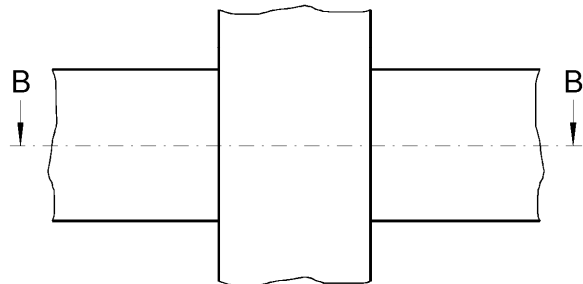
Anlage 6

- Anschlüsse -

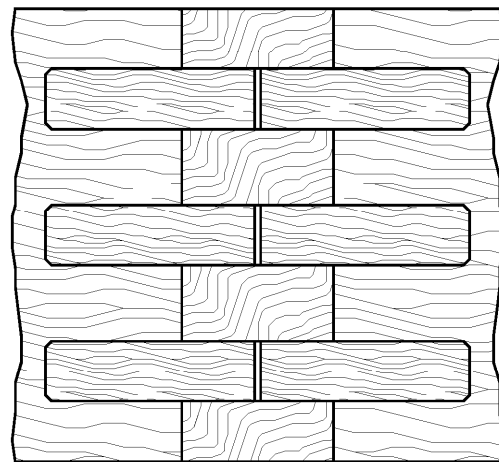
Eck- bzw. T-Verbindung



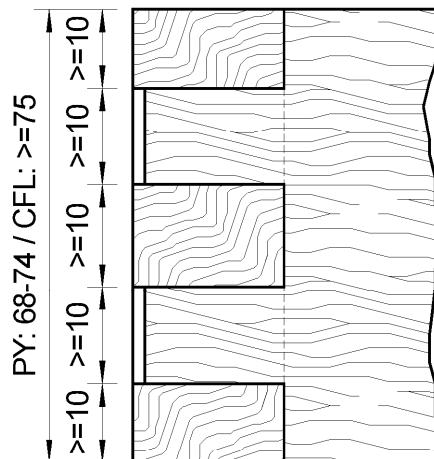
Kreuzverbindung



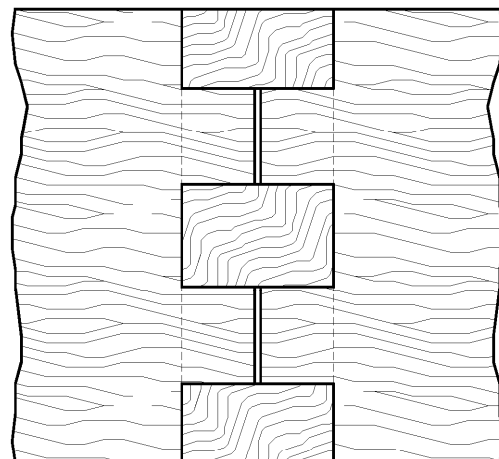
Schnitt A-A
Holzdübel Ø 10 x 100 mm bzw.



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

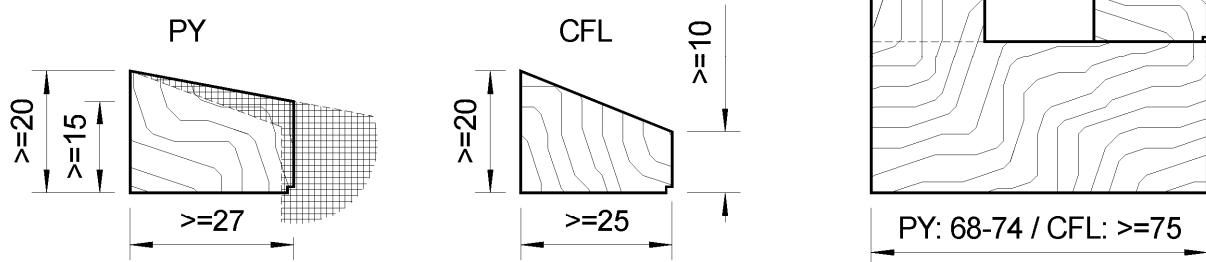
alle Maße in mm

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

Anlage 7

- Rahmenverbindungen -

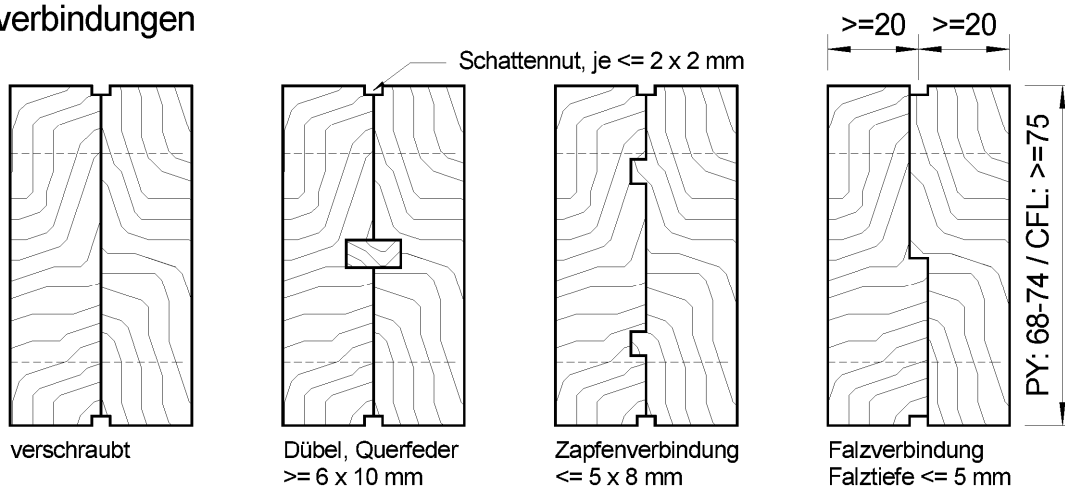
Glashalteleisten



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

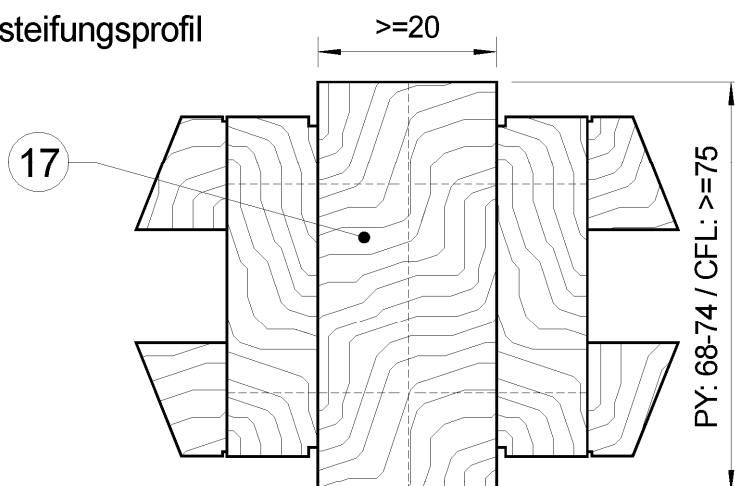
Glashalteleisten wahlweise ein- oder beidseitig

Holmverbindungen

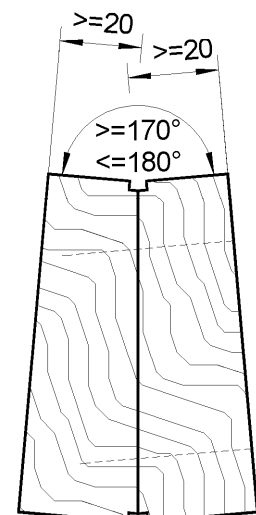


Alle Verbindungen sind mit "Spax", $\geq 4 \times 40$ mm verschraubt, Abstände ≤ 500 mm

Aussteifungsprofil



Verstärkungsholm wahlweise zweiteilig gemäß Holmverbindungen



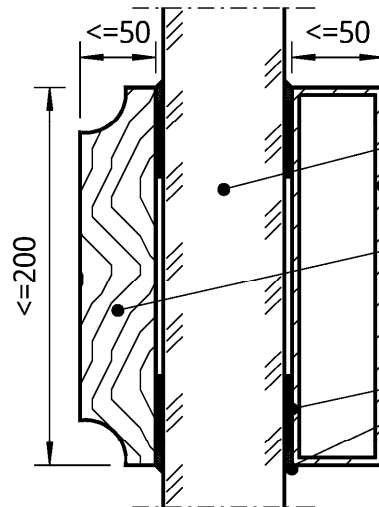
alle Maße in mm

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

- Glashalteleiste, Holmverbindung, Aussteifungsprofil -

Anlage 8

Zier- Sprossen

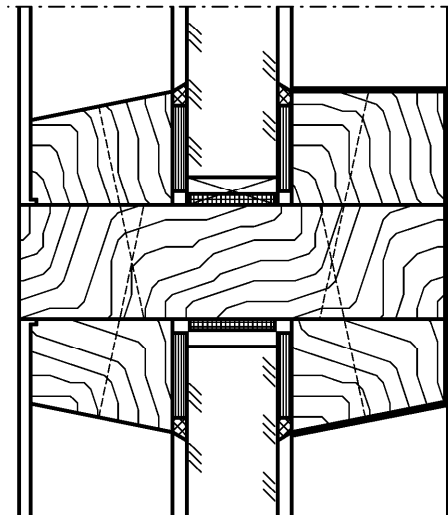


CONTRAFLAM LITE 30...-Scheibe
nach Abschnitt 2.1.1

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

Befestigung der Sprossen mittels
doppelseitigem Klebeband
und/oder Silikon

Zier- blenden

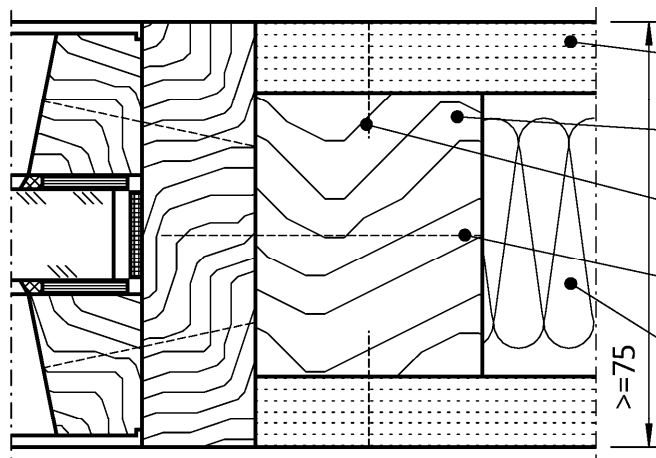


Bei Verwendung von PYROSWISS-H
dürfen keine Ziersprossen oder
Zierblenden verwendet werden!

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



Feuerschutzplatte (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

Bauart zum Errichten der 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 EN 14080 in Verbindung mit DIN 20000-3, 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. $\geq 10 \times 80 \text{ mm}^{**}$, 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

Bauart zum Errichten der 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 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 EN 14080 in Verbindung mit DIN 20000-3, Rohdichte ≥ 410 kg/m³
- 17 Aussteifungsprofile* aus Laub- oder Nadelholz, wahlweise auch aus Brettschichtholz gemäß DIN EN 14080 in Verbindung mit DIN 20000-3, Rohdichte ≥ 410 kg/m³

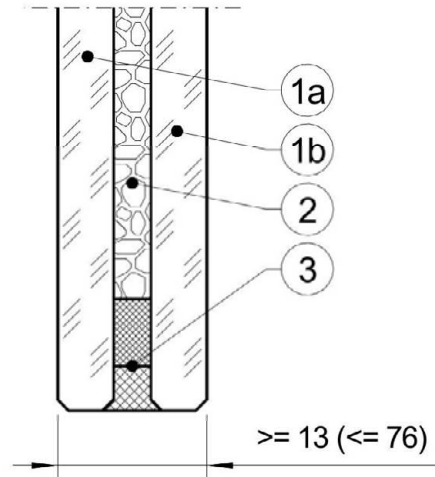
* nur bei Verwendung der Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM LITE 30..." (CFL) wahlweise Oberflächenbeschichtung bzw. -beplankung mit Lack, Furnier (Dicke $\leq 2,5$), Schichtpreßstoffplatten (Dicke $\leq 1,8$), Kunststoff-Folien (Dicke $\leq 0,8$), Blechen aus Stahl, Edelstahl oder NE-Metall (Dicke ≤ 2)

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "VSG I 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)

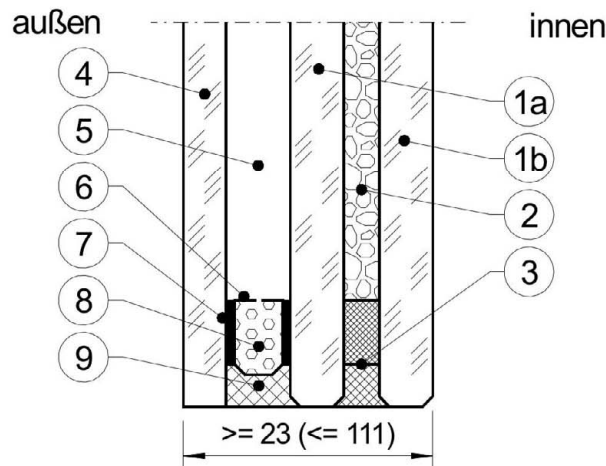
Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2), selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250 μm dick sein. Genaue Angaben sind beim DIBt hinterlegt.

Bauart zum Errichten der 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.

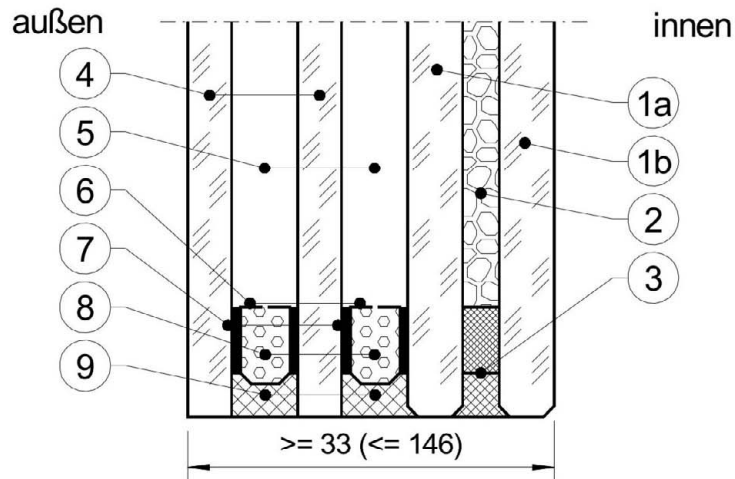
* nur bei Verwendung im Innenbereich

Bauart zum Errichten der 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.

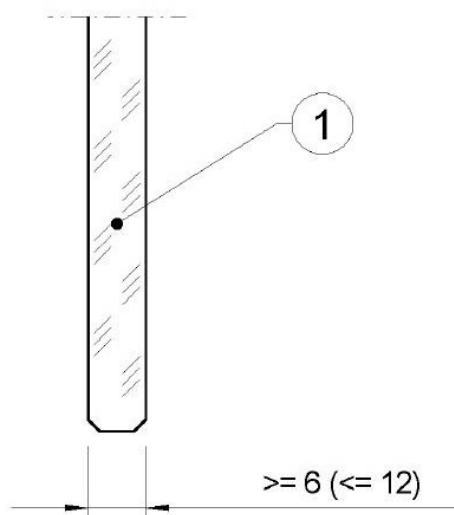
* nur bei Verwendung im Innenbereich

Bauart zum Errichten der 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

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

Einfachglasscheibe "PYROSWISS-H"

Anlage 15