

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

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:

27.12.2016

Geschäftszeichen:

III 35.1-1.19.14-115/16

Zulassungsnummer:

Z-19.14-2135

Antragsteller:

**VETROTECH SAINT-GOBAIN
INTERNATIONAL AG**

Bernstraße 43
3175 FLAMATT
SCHWEIZ

Geltungsdauer

vom: **27. Dezember 2016**

bis: **11. Dezember 2019**

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 23 Seiten und elf Anlagen mit 27 Seiten.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-19.14-2135 vom 11. Dezember 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 23 – F 30" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus Scheiben, einem Rahmen aus Vollholz, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 zu errichten.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nachgewiesen als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.3).

1.2.2 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen. Nachweise der Standsicherheit und diesbezüglicher Gebrauchstauglichkeit sind für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand, unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen und unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Abschnitt 3, für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse, zu führen.

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

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht.

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in Massivwände bzw. -bauteile oder Trennwände nach Abschnitt 4.3.1.1 einzubauen bzw. seitlich anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend² sein.

Die Brandschutzverglasung ist nachgewiesen für den Anschluss an mit nichtbrennbaren³ Bauplatten bekleidete Stahl- oder Holzbauteile oder klassifizierte Holzbauteile, jeweils in der Bauart wie solche jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁴ und DIN 4102-22⁵ oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen (s. Abschnitte 4.3.1.2 bis 4.3.1.3), sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, entsprechend feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.

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

2 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.

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

4 DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

5 DIN 4102-22:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 22: Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 auf der Bemessungsbasis von Teilsicherheitsbeiwerten

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 4 von 23 | 27. Dezember 2016

- 1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt in Abhängigkeit der verwendeten Rahmenprofile maximal 3670 mm; sie beträgt maximal 3170 mm, sofern die Brandschutzverglasung mit Eckausbildungen ausgeführt wird.
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass bei nebeneinander angeordneten Einzelglasflächen (sog. einreihiges Fensterband) Teilflächen (maximale Scheibengröße) entsprechend Tabelle 1 entstehen.

Tabelle 1

Scheibentyp bzw. -aufbau	maximale Scheibengröße, Breite [mm] x Höhe [mm]	Mindestbreite der Rand- / bzw. Mittelscheiben [mm]
"CONTRAFLAM STRUCTURE 30" mit ESG bzw. ESG-H: $\geq (6/5/6)$	1500 x 3000 bzw. 3000 x 1500	575 / 400
"CONTRAFLAM STRUCTURE 30" mit ESG bzw. ESG-H: $\geq (8/6/8)$ oder VSG und ESG bzw. ESG-H: $\geq (10,76/6/8)$	1800 x 3500 bzw. 3500 x 1800	575 / 400

- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Abschnitts 4.2.3 - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 90^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt.
- 1.2.8 Sofern die Bestimmungen nach Abschnitt 3.2 eingehalten werden, erfüllt der Zulassungsgegenstand ohne Brandeinwirkung⁶ die Anforderungen an eine absturzsichernde Verglasung im Sinne der Kategorien A, C2 und C3 der DIN 18008-1,-4⁷.
- 1.2.9 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

2.1.1.1 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁸ vom Typ "CONTRAFLAM STRUCTURE 30" der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Flamatt (CH), entsprechend den Anlagen 9 und 10 zu verwenden.

2.1.1.2 Die Scheiben dürfen mit mindestens normalentflammbaren³ Zierfolien gemäß den Anlagen 9 und 10 versehen werden.

⁶ Die Nachweise der Absturzsicherheit wurden - entsprechend bauaufsichtlichen Maßgaben - für die Anwendung der Brandschutzverglasung unter Normalbedingungen (sog. Kaltfall), d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles, geführt.

⁷ DIN 18008-1,-4:2013-07 Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen; Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

⁸ DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 5 von 23 | 27. Dezember 2016

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den umlaufenden Rahmen der Brandschutzverglasung sind Profile aus

- Vollholz nach DIN EN 14081-1⁹, in Verbindung mit DIN 20000-5¹⁰
oder
- Brettschichtholz nach DIN EN 14080¹¹, in Verbindung mit DIN 20000-3¹²
zu verwenden (s. Anlagen 2.1 und 2.2).

Charakteristischer Wert der Rohdichte

$\rho_k \geq 550 \text{ kg/m}^3$,

Mindestabmessungen

20 mm (Breite) x 90 mm

Als Glashalteleisten sind Profile aus vorgenanntem Vollholz mit Mindestabmessungen von 20 mm (Ansichtsbreite) x 30 mm (Höhe) in Verbindung mit Stahlschrauben, $\varnothing \geq 4,0 \text{ mm}$, zu verwenden (s. Anlagen 2.1 und 2.2).

2.1.2.2 Wahlweise dürfen für den Rahmen der Brandschutzverglasung werkseitig vorgefertigte, thermisch getrennte Metall-Kunststoff-Verbundprofile gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

- Nr. Z-19.14-2061 (Profilsystem "RP-ISO-hermetic 70 FP", Profil-Nr. RP(F) 91 502 2/3 bzw. RP(F) 91 511 2/3 bzw. RP(F) 91 551 2/3, s. Anlagen 4.1 und 4.2)
oder
- Nr. Z-19.14-589 (Profilsystem "JANSEN Janisol 2", Profil-Nr. 600.005.2 Z bzw. 601.685.2 Z bzw. 605.635.2 Z, s. Anlagen 5.1 und 5.2)

verwendet werden.

Als Glashalteleisten sind entsprechend den Anlagen 4.1, 4.2, 5.1 und 5.2 wahlweise zu verwenden:

- sog. Klipsleisten, bestehend aus Stahlprofilen nach DIN EN 10162¹³, hergestellt aus $\geq 1,25 \text{ mm}$ dickem
 - Stahlblech nach DIN EN 10346¹⁴
 - der Stahlsorte S280GD (Werkstoffnummer 1.0244) beim Profilsystem "RP-ISO-hermetic 70 FP"
 - oder
 - der Stahlsorte DX51D+Z275-M-A-C (Werkstoffnummer: 1.0226) beim Profilsystem "JANSEN Janisol 2"
 - oder
 - nichtrostenden Stahlblech nach
 - DIN EN 10088-1¹⁵
 - oder
 - gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6,

9	DIN EN 14081-1:2005 +A1:2011	Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
10	DIN 20000-5:2012-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt
11	DIN EN 14080:2013-09	Holzbauwerke - Brettschichtholz - Anforderungen
12	DIN 20000-3:2015-02	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 3: Brettschichtholz und Balkenschichtholz nach DIN EN 14080
13	DIN EN 10162:2003-12	Kaltprofile aus Stahl; Technische Lieferbedingungen; Grenzabmaße und Formtoleranzen
14	DIN EN 10346:2009-07	Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl – Technische Lieferbedingungen
15	DIN EN 10088-1:2005-09	Nichtrostende Stähle – Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 6 von 23 | 27. Dezember 2016

jeweils der Stahlsorten X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301) oder X5CrNiMo17-12-2 (Werkstoffnummer 1.4401),
in Verbindung mit speziellen Schrauben (sog. Befestigungsknöpfen) aus Stahl,
 $\varnothing \geq 4$ mm, beim Profilsystem "JANSEN Janisol 2"

oder

- Winkelprofile, Abmessungen ≥ 15 mm (Breite) x 20 mm (Höhe) x 2 mm,
 - nach DIN EN 10056-1¹⁶ der Stahlsorte S235JR (Werkstoffnummer 1.0038) nach DIN EN 10025-1¹⁷
 - oder
 - aus Stahlblech nach DIN EN 10346¹⁴ der Stahlsorte S280GD (Werkstoffnummer 1.0244)
 - oder
 - aus nichtrostendem Stahlblech
 - nach DIN EN 10088-1¹⁵
 - oder
 - gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6, jeweils der Stahlsorte
 - X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301) beim Profilsystem "RP-ISO-hermetic 70 FP"
 - oder
 - X5CrNiMo17-12-2 (Werkstoffnummer: 1.4401) beim Profilsystem "JANSEN Janisol 2",

in Verbindung mit Stahlschrauben $\varnothing \geq 4,2$ mm bzw. $\geq M4$

oder

- Hohlprofile, Abmessungen ≥ 15 mm (Breite) x 20 mm (Höhe) x 1,5 mm,
 - nach DIN EN 10210-1¹⁸ oder DIN EN 10219-1¹⁹, jeweils der Stahlsorte S235JRH (Werkstoffnummer 1.0039)
 - oder
 - nach DIN EN 10305-5²⁰ der Stahlsorte E235 (Werkstoffnummer 1.0308), $f_{y,k} \geq 240$ N/mm
- jeweils in Verbindung mit Stahlschrauben, $\varnothing \geq 4,2$ mm,
- oder
- gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6, Festigkeitsklasse $\geq S235$, in Verbindung mit Stahlschrauben $\geq M4$.

2.1.2.3 Wahlweise dürfen für den Rahmen der Brandschutzverglasung Aluminium-Verbundprofile nach DIN EN 15088²¹ und DIN EN 12020-1²² der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werk-

16	DIN EN 10056-1:1998-10	Gleichschenklige und ungleichschenklige Winkel aus Stahl; Teil 1: Maße
17	DIN EN 10025-1:2005-02	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen; Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen
18	DIN EN 10210-1:2006-07	Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
19	DIN EN 10219-1:2006-07	Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
20	DIN EN 10305-5:2010-05	Präzisionsstahlrohre - Technische Lieferbedingungen - Teil 5: Geschweißte maßumgeformte Rohre mit quadratischem und rechteckigem Querschnitt
21	DIN EN 15088:2006-03	Aluminium und Aluminiumlegierungen – Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen – Technische Lieferbedingungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 7 von 23 | 27. Dezember 2016

stoffnummer 3.3206), Werkstoffzustand T66 nach DIN EN 755-2²³ und entsprechend den Anlagen 6.1 und 6.2 (Profilsystem "Schüco ADS 80 FR 30") verwendet werden. Diese bestehen aus jeweils zwei stranggepressten Präzisionsprofilen aus vorgenannter Aluminiumlegierung, die unter Verwendung von PA-Formleisten kraftschlüssig miteinander verbunden sind. Die Mittelkammern der Verbundprofile sind mit Streifen aus einer speziellen Brandschutzmasse²⁴ auszufüllen. Die Außenabmessungen der Rahmenprofile betragen 34 mm bzw. 59 mm (Ansichtsbreite) x 80 mm (Profiltiefe).

Die Rahmenprofile dürfen in Eloxaqualität nach DIN 17611²⁵ ausgeführt werden.

Zur Glashalterung sind sog. Glashalter aus Edelstahl (Werkstoffnummer 1.4016) zu verwenden. Sofern zweiteilige Glashalter zu verwenden sind, sind diese mit Stahlschrauben \geq M5 an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 6.1 und 6.3).

Zusätzlich sind hierbei als Glashalteleisten stranggepresste Präzisionsprofile nach DIN EN 15088²¹ und DIN EN 12020-1²² der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer 3.3206), Werkstoffzustand T66 nach DIN EN 755-2²³, entsprechend Anlage 6.2, in Form von sog. Klipsleisten zu verwenden.

2.1.2.4 Bei Ausführung entsprechend den Anlagen 7.1 bis 7.6 darf die Brandschutzverglasung ohne Rahmenprofile ausgeführt werden. Als Glashalteleisten sind

- Profile aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.1 (s. Anlagen 7.3, 7.5 und 7.6)
oder
- Winkelstahlprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 mit Abmessungen \geq 20 mm x 20 mm x 3 mm (s. Anlagen 7.1 bis 7.3, 7.5 und 7.6)
oder
- Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 mit Abmessungen \geq 20 mm x 20 mm x 2 mm (s. Anlagen 7.1 bis 7.3, 7.5 und 7.6)
oder
- \geq 35 mm breite Streifen aus \geq 20 mm dicken nichtbrennbaren³ faserverstärkten Gipsplatten nach DIN EN 15283-1²⁶ vom Typ
 - "Knauf Fireboard 20 GM-F"
oder
 - "Glasroc F (Ridurit) 20 GM-F"
(s. Anlagen 7.4 bis 7.6)
oder
- \geq 30 mm breite Streifen aus \geq 20 mm dicken nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A1)²⁷ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 (s. Anlagen 7.4 bis 7.6) zu verwenden.

22	DIN EN 12020-1:2008-06	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063 - Teil 1: Technische Lieferbedingungen
23	DIN EN 755-2:2013-12	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften
24	Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.	
25	DIN 17611:2007-11	Anodisch oxidierte Erzeugnisse aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen - Technische Lieferbedingungen
26	DIN EN 15283-1:2009-12	Faserverstärkte Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren - Teil 1: Gipsplatten mit Vliesarmierung
27	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 8 von 23 | 27. Dezember 2016

- 2.1.2.5 Die Rahmenprofile und Glashalteleisten aus Holz nach Abschnitt 2.1.2.1 und die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 dürfen an den Sichtseiten mit mindestens normalentflammbaren³ Baustoffen bekleidet werden (s. Anlagen 2.1, 2.2 und 7.1 bis 7.6).
- 2.1.2.6 Die Brandschutzverglasung darf aus vom Errichter werkseitig vorgefertigtem, seitlich aneinander gereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und

- den Rahmenprofilen aus Holz nach Abschnitt 2.1.2.1 bzw.
- den angrenzenden Bauteilen (bei Verwendung von Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4),

jeweils im Falzgrund, sind umlaufend Streifen des normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2²⁷) dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "Kerafix FLEXPAN 200" (Ausführung auf einer Seite mit Selbstklebeeinrichtung) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1369 mit Abmessungen von

- 23 mm (Breite) x 1 mm (Dicke) bei Verwendung von Rahmenprofilen aus Holz nach Abschnitt 2.1.2.1 (s. Anlagen 2.1 und 2.2) bzw.
- 23 mm (Breite) x 1,8 mm (Dicke) bei Verwendung von Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 (s. Anlagen 7.1 bis 7.5)

inzulegen.

2.1.3.2 Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und den Rahmenprofilen nach den Abschnitten 2.1.2.2 und 2.1.2.3, jeweils im Falzgrund, sind umlaufend Streifen eines normalentflammbaren³ dämmschichtbildenden Baustoffs²⁴ mit Abmessungen von

- 24 mm (Breite) x 1,8 mm (Dicke) bei Verwendung von Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.2.2 (s. Anlagen 4.1 und 4.2, Profilsystem "RP-ISO-hermetic 70 FP") bzw.
- 14 mm (Breite) x 1,8 mm (Dicke) bei Verwendung von Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.2.2 (s. Anlagen 5.1 und 5.2, Profilsystem "JANSEN Janisol 2") bzw.
- 28 mm (Breite) x 2,4 mm (Dicke) bei Verwendung von Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.2.3 (s. Anlagen 6.1 und 6.2, Profilsystem "Schüco ADS 80 FR 30")

zu verwenden.

2.1.3.3 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen aus Holz nach Abschnitt 2.1.2.1 bzw. den Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 sind umlaufend ≥ 15 mm breite und 5 mm dicke normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2)²⁷ Dichtungsstreifen vom Typ "Kerafix 2000" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit einem mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)²⁷ Silikon zu versiegeln (s. Anlagen 2.1 und 2.2 sowie 7.1 bis 7.6).

2.1.3.4 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Klipsleisten bzw. den Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.2.2 (Profilsystem "RP-ISO-hermetic 70 FP") sind umlaufend spezielle Dichtungsprofile²⁴ anzuordnen (s. Anlagen 4.1 und 4.2).

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Stahlwinkeln bzw. –hohlprofilen nach Abschnitt 2.1.2.2 (Profilsystem "RP-ISO-hermetic 70 FP") sind umlaufend Dichtungsstreifen nach Abschnitt 2.1.3.3 zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit einem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.3 zu versiegeln (s. Anlage 4.1).

2.1.3.5 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.2.2 (Profilsystem "JANSEN Janisol 2") sind umlaufend

- spezielle Dichtungsprofile²⁴
- oder
- Dichtungsstreifen nach Abschnitt 2.1.3.3

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 9 von 23 | 27. Dezember 2016

zu verwenden. Bei Verwendung der vorgenannten Dichtungsstreifen sind die Fugen abschließend mit einem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.3 zu versiegeln (s. Anlagen 5.1 und 5.2).

2.1.3.6 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.2.3 (Profilsystem "Schüco ADS 80 FR 30") sind umlaufend spezielle Dichtungsprofile²⁴ anzuordnen (s. Anlagen 6.1 und 6.2).

2.1.3.7 In den 4 mm bis 5 mm breiten, vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander angeordneten Scheiben sind jeweils zwei durchgehende ≥ 13 mm bzw. ≥ 18 mm bzw. ≥ 20 mm breite und 2 mm dicke Streifen des normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2²⁷) dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "Kerafix FXL 200" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1661 mittig zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit dem Silikon basierten Kleber "DC 895" gemäß europäischer technischer Zulassung ETA-01/0005 zu verfüllen (s. Anlagen 3.1 und 3.2).

2.1.4 Befestigungsmittel

2.1.4.1 Für die Befestigung des Rahmens bzw. ggf. der Glashalteleisten 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 Für die Befestigung des Rahmens bzw. ggf. der Glashalteleisten der Brandschutzverglasung an den Ständerprofilen der seitlich angrenzenden Trennwand bzw. an den angrenzenden bekleideten Stahl- bzw. Holzbauteilen bzw. klassifizierten Holzbauteilen sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

2.1.4.3 Je nach Ausführungsvariante sind für die Anschlüsse der Brandschutzverglasung an die angrenzenden Bauteile ggf. zusätzlich

- ≥ 3 mm dicke abgewinkelte Laschen aus Stahlblech nach DIN EN 10029²⁸ in Verbindung mit Stahlschrauben $\varnothing \geq 4,0$ mm (s. Anlage 2.2)

oder

- durchgehende Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A1)²⁷ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 (s. Anlagen 4.1 (Abb. unten links), 7.1 bis 7.4 und 7.6)

oder

- ≥ 2 mm dicke Stahlhohlprofile nach DIN EN 10210-1¹⁸ oder DIN EN 10219-1¹⁹ oder DIN EN 10305-5²⁰ in Verbindung mit durchgehenden Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A1)²⁷ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" und 3 mm dicken normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)²⁷ Dichtungsstreifen vom Typ "Kerafix 2000" nach Abschnitt 2.1.3.3 (s. Anlage 5.1, Abb. unten links)

oder

- sog. Eindrehanker, bestehend aus ≥ 3 mm dickem Stahlblech nach DIN EN 10029²⁸ in Verbindung mit Stahlschrauben $\varnothing \geq 5,0$ mm (s. Anlagen 6.1 und 6.2),

oder

- normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2)²⁷ Dichtungsstreifen vom Typ "Kerafix 2000" nach Abschnitt 2.1.3.3 (s. Anlage 7.1)

zu verwenden.

2.1.4.4 Die Verbindungen der Rahmenprofile aus Holz nach Abschnitt 2.1.2.1 bei Rahmenecken, Eckausbildungen und Riegelverlängerungen müssen - je nach Ausführungsvariante - ggf. unter Verwendung von Dübeln, $\varnothing \geq 10$ mm (aus Laubholz nach Abschnitt 2.1.2.1) und ggf. Stahlschrauben $\varnothing \geq 5$ mm ausgeführt werden (s. Anlage 2.6).

²⁸

DIN 10029:2011-02

Warmgewalztes Stahlblech von 3 mm Dicke an - Grenzabmaße und Formtoleranzen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 10 von 23 | 27. Dezember 2016

2.1.4.5 Die Verbindungen der Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 (Profilsysteme "RP-ISO-hermetic 70 FP" und "JANSEN Janisol 2") bei Rahmenecken, Eckausbildungen und Riegelverlängerungen müssen durch Schweißen erfolgen.

2.1.4.6 Die Verbindungen der Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.3 (Profilsystem "Schüco ADS 80 FR 30") bei Rahmenecken müssen unter Verwendung von

- speziellen Eckverbindern²⁴ und Stahlnägeln²⁴ sowie
- einem speziellen Kleber²⁴

erfolgen (s. Anlage 6.2).

Die Verbindungen der vorgenannten Rahmenprofile bei Eckausbildungen und Riegelverlängerungen müssen unter Verwendung von sog. Profilverbindern aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer 3.3206) in Verbindung mit Stahlschrauben \geq M5 erfolgen (s. Anlage 6.2).

2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte und der Brandschutzverglasung**2.2.1 Herstellung**

Die für die Errichtung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen

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

Für die

- Profile aus Stahlblech nach DIN EN 10346¹⁴ und DIN EN 10088-1¹⁵ (jeweils nach Abschnitt 2.1.2.2),
 - Stahlhohlprofile nach DIN EN 10305-5²⁰ (nach den Abschnitten 2.1.2.2 und 2.1.4.3),
 - Glashalter nach Abschnitt 2.1.2.3,
 - Dichtungsprofile nach den Abschnitten 2.1.3.4 bis 2.1.3.6 und
 - Eckverbinder, Stahlnägel, Kleber und Profilverbinder nach Abschnitt 2.1.4.6
- gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

2.2.2 Kennzeichnung**2.2.2.1 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung ohne absturzsichernde Eigenschaften**

Jede Brandschutzverglasung ohne absturzsichernde Eigenschaften 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 23 – F 30" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des ausführenden Unternehmers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom ausführenden Unternehmer
- Zulassungsnummer: Z-19.14-2135
- Errichtungsjahr:

Das Schild ist auf dem Rahmen bzw. den Glashalteleisten der Brandschutzverglasung dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlagen 1.1 und 1.2 bzw. 7.1 bis 7.6).

2.2.2.2 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung mit absturzsichernden Eigenschaften

Jede Brandschutzverglasung mit absturzsichernden Eigenschaften 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 23 – F 30" der Feuerwiderstandsklasse F 30

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 11 von 23 | 27. Dezember 2016

- Absturzsichernde Verglasung Kategorie ...
- Name (oder ggf. Kennziffer) des ausführenden Unternehmers, der die Brandschutzverglasung fertiggestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom ausführenden Unternehmer Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-2135
- Errichtungsjahr:

Das Schild ist auf dem Rahmen der Brandschutzverglasung dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlagen 1.1 und 1.2).

2.3 Übereinstimmungsnachweise**2.3.1 Allgemeines****2.3.1.1 Für die**

- Profile aus Stahlblech nach DIN EN 10346¹⁴ und DIN EN 10088-1¹⁵ (jeweils nach Abschnitt 2.1.2.2),
- Stahlhohlprofile nach DIN EN 10305-5²⁰ (nach den Abschnitten 2.1.2.2 und 2.1.4.3) und
- Glashalter nach Abschnitt 2.1.2.3

ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hinsichtlich des Nachweises der Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204²⁹ nachzuweisen.

2.3.1.2 Für die

- Dichtungsprofile nach den Abschnitten 2.1.3.4 bis 2.1.3.6 und
- Eckverbinder, Stahlnägel, Kleber und Profilverbinder nach Abschnitt 2.1.4.6

ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204²⁹ des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**2.3.2.1 In jedem Herstellwerk der**

- Profile aus Stahlblech nach DIN EN 10346¹⁴ und DIN EN 10088-1¹⁵ (jeweils nach Abschnitt 2.1.2.2),
- Stahlhohlprofile nach DIN EN 10305-5²⁰ (nach den Abschnitten 2.1.2.2 und 2.1.4.3),
- Glashalter nach Abschnitt 2.1.2.3 und
- Dichtungsprofile nach den Abschnitten 2.1.3.4 bis 2.1.3.6

ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile

2.3.2.2 Die werkseigene Produktionskontrolle soll für die

- Profile aus Stahlblech nach DIN EN 10346¹⁴ und DIN EN 10088-1¹⁵ (jeweils nach Abschnitt 2.1.2.2),
- Stahlhohlprofile nach DIN EN 10305-5²⁰ (nach den Abschnitten 2.1.2.2 und 2.1.4.3) und

²⁹

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 12 von 23 | 27. Dezember 2016

- Glashalter nach Abschnitt 2.1.2.3

außerdem mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Im Herstellwerk sind die Geometrie und die geforderten Abmessungen durch regelmäßige Messungen zu prüfen.
- Bei jeder Materiallieferung sind die geforderten Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials zu überprüfen.

2.3.2.3 Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

3 Bestimmungen für 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 Glashalterungen sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitte 3.2 und 3.3) aufgenommen werden können.

Sofern der obere seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile gemäß den Anlagen 1.1 und 1.2 schräg, gerundet oder rechtwinklig ausgespart ausgeführt wird, darf die Brandschutzverglasung auch in diesem Bereich (außer ihrem Eigengewicht) keine Belastung erhalten.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 13 von 23 | 27. Dezember 2016

3.2 Einwirkungen

3.2.1 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 Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1³⁰ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1³⁰

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1³¹ und DIN EN 1991-1-1/NA³² und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4³³ und DIN EN 1991-1-4/NA³⁴ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelwillingreifen nach DIN 18008-1,-4⁷ mit $G = 50$ kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-1,-4⁷) 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,-2³⁵ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

3.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glshalterungen nach Abschnitt 2.1.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion ist zusätzlich die DIN 18008-1,-2³⁵ zu beachten.

3.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens bzw. ggf. der Glshalteleisten der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteile dürfen nur Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben, verwendet werden.

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens bzw. ggf. der Glshalteleisten der Brandschutzverglasung an den Ständerprofilen der seitlich angrenzenden Trennwand bzw. an den angrenzenden bekleideten Stahl- bzw. Holzbauteilen bzw. klassifizierten Holzbauteilen sind geeignete Befestigungsmittel zu verwenden.

3.4 Absturzsicherung

Sofern nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an die Absturzsicherheit ohne Brandeinwirkung⁶ gestellt werden, sind bei der Ausführung des Zulassungsgegenstandes die folgenden Bestimmungen zu beachten:

30	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
31	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
32	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
33	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
34	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
35	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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 14 von 23 | 27. Dezember 2016

3.4.1 Allgemeines

Für die Verglasungen gilt der auf Innenanwendung beschränkte Anwendungsbereich der von DIN 18008-1,-4⁷.

Die Ausführung der absturzsichernden Verglasung ist nicht in Verbindung mit Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.7 nachgewiesen.

3.4.2 Bestimmungen für die Bauprodukte

3.4.2.1 Scheiben

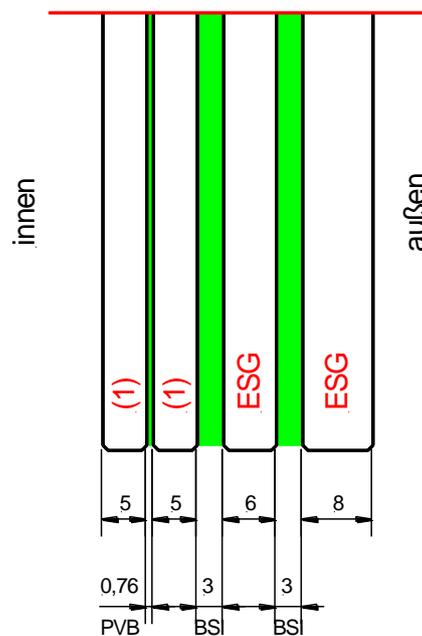
Es sind Verbundglasscheiben "CONTRAFLAM STRUCTURE 30" entsprechend Abschnitt 2.1.1 zu verwenden.

Die einzelnen Verbundglasscheiben haben in rechteckiger Form folgende Abmessungen:

- maximale Höhe beträgt 3500 mm
- maximale Breite beträgt 1800 mm
- minimale Breite beträgt 500 mm als Mittelscheibe und 575 mm als Randscheibe

Die Verbundglasscheiben müssen den in Abbildung 1 dargestellten Glasaufbau aufweisen:

Abbildung 1: Glasaufbau



Die Orientierung der Verbundglasscheiben hinsichtlich Angriff- (innen) und Absturz- (außen) ist zu beachten.

Schicht (1):

- Die Scheiben können aus
 - Floatglas oder aus
 - teilvorgespanntem Glas (TVG) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bestehen.
- Sie haben eine Dicke von jeweils 5 mm.
- Beschichtungen nach DIN EN 1096-4³⁶ sind nicht zulässig.

³⁶

DIN EN 1096-4:2005-01

Glas im Bauwesen - Beschichtetes Glas - Teil 4: Konformitätsbewertung/Produkt-norm

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 15 von 23 | 27. Dezember 2016

- Die Scheiben sind zu Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie zu laminieren. Die PVB-Folie darf klar, eingefärbt oder mattiert sein. Sie hat eine Dicke von mindestens 0,76 mm und maximal 1,52 mm.

Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG):

- ESG-Scheiben, auch aus heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H)

Keramische Beschichtungen (Emaillierungen) oder Beschichtungen nach DIN EN 1096-4³⁶ sind nicht zulässig.

Brandschutzschicht (BS):

- Die Brandschutzschichten müssen jeweils 3 mm dick sein.

Die Verbundglasscheiben müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und Herstellungsverfahren denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen³⁷ verwendet wurden.

3.4.3 Rahmen bzw. Glashalteleisten

Der Einbau der Verbundglasscheiben erfolgt in Verbindung mit den nachfolgenden Rahmensystemen:

- "JANSEN Janisol 2" gemäß Abschnitt 2.1.2.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (s. Anlagen 5.1 und 5.2)
oder
- "RP-ISO-hermetic 70 FP" gemäß Abschnitt 2.1.2.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (s. Anlagen 4.1 und 4.2). Abweichend von den weiteren Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für diese Rahmenprofile sind die Stahl-Halbschalen der Profile wechselseitig am Baukörper zu verschrauben.
oder
- "Schüco ADS 80 FR 30" gemäß Abschnitt 2.1.2.3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (s. Anlagen 6.1 und 6.2).

Der feste Glasfalzanschlag befindet sich immer auf der Absturzseite (außen), d.h. die Glashalteleiste muss sich immer auf der Angriffsseite (innen) befinden.

3.4.4 Entwurf und Bemessung

Die Verbundglasscheiben "CONTRAFLAM STRUCTURE 30" können als Vertikalverglasung sowohl vierseitig als auch zweiseitig an den beiden horizontalen Kanten sowie dreiseitig, d. h. an den beiden horizontalen Kanten und entlang einer vertikalen Kante, gelagert sein. Der Glaseinstand muss an den gelagerten Kanten (am festen Glasfalzanschlag)

- ≥ 15 mm (Rahmensystem "RP-ISO-hermetic 70 FP", s. Anlage 4.1) bzw.
- ≥ 17 mm (Rahmensystem "JANSEN Janisol 2", s. Anlage 5.1) bzw.
- ≥ 18 mm (Rahmensystem "Schüco ADS 80 FR 30", s. Anlage 6.1)

betragen.

Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashaltern nach Abschnitt 2.1.2.3 (Profilsystem "Schüco ADS 80 FR 30") muss ≥ 6 mm betragen (s. Anlage 6.1).

Die Orientierung von Glasfalzanschlag und Glashalteleiste muss hinsichtlich der Richtung der Stoßwirkung berücksichtigt werden.

Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an die Unterkonstruktion müssen die Technischen Baubestimmungen berücksichtigt werden. Hierzu gelten die relevanten Abschnitte dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung. Der Abstand der Befestigungsmittel muss ≤ 420 mm betragen.

Der Nachweis der Tragfähigkeit unter statischen Einwirkungen ist für die jeweilige

37

Sowohl für die brandschutztechnischen Nachweise wie auch für die Nachweise der Absturzsicherung

Einbausituation gemäß DIN 18008-4³⁸, Abschnitt 6.1, zu führen.

Der Nachweis der Tragfähigkeit unter stoßartigen Einwirkungen im Sinne der Kategorien A, C2 und C3 nach DIN 18008-1,-4⁷ wurde für die Verbundglasscheiben "CONTRAFLAM STRUCTURE 30" und die in Abschnitt 3.4.3 beschriebene unmittelbare Glashalterung im Rahmen des Zulassungsverfahrens erbracht.

Der Nachweis der Lastein- und -weiterleitung für die nach den Technischen Baubestimmungen anzusetzenden Lasten (ETB "Bauteile, die gegen Absturz sichern"³⁹), ist in jedem Anwendungsfall unter Beachtung der baurechtlichen Bestimmungen zu führen.

3.4.5 Bestimmungen für die Ausführung, Nutzung, Unterhalt und Wartung von absturzsichernden Verglasungen

Soweit zutreffend, gelten die Bestimmungen in den Abschnitten 4 und 5.

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 - sofern für die Ausführung erforderlich, auch über die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen nach den Abschnitten 2.1.2.3, 2.1.3.2, 2.1.3.4 bis 2.1.3.6 und 2.1.4.6 - 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 aufgrund 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 der Glashalteleisten

4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Holzprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 und entsprechend den Anlagen 2.1 und 2.2 zu verwenden. Die Profilverbindungen bei Rahmenecken, Eckausbildungen und Riegelverlängerungen müssen - je nach Ausführungsvariante - ggf. unter Verwendung von Holzdübeln und Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.4.4, als Zapfen- oder Dübelverbindungen ausgeführt werden (s. Anlage 2.6).

Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.1 sind unter Verwendung von Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.1 in Abständen ≤ 200 mm an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 2.1 und 2.2).

4.2.1.2 Wahlweise dürfen für den Rahmen der Brandschutzverglasung werkseitig vorgefertigte, thermisch getrennte Metall-Kunststoff-Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 (Profilsystem "RP-ISO-hermetic 70 FP" oder "JANSEN Janisol 2") und entsprechend den Anlagen 4.1, 4.2, 5.1 und 5.2 verwendet werden. Die Profilverbindungen bei Rahmenecken, Eckausbildungen und Riegelverlängerungen müssen als Schweißverbindungen ausgeführt werden.

Die Klipsleisten des Profilsystems "RP-ISO-hermetic 70 FP" nach Abschnitt 2.1.2.2 sind auf die Rahmenprofile aufzuklipsen (s. Anlagen 4.1 und 4.2).

³⁸ DIN 18008-4:2013-07 Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

³⁹ ETB-Richtlinie ETB-Richtlinie "Bauteile, die gegen Absturz sichern", Ausgabe Juni 1985

Die Klipsleisten des Profilsystems "JANSEN Janisol 2" nach Abschnitt 2.1.2.2 sind auf die Befestigungsknöpfe nach Abschnitt 2.1.2.2, welche in Abständen ≤ 200 mm an den Rahmenprofilen zu befestigen sind, aufzuklipsen (s. Anlagen 5.1 und 5.2).

Die sonstigen Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.2 sind mit Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.2 in Abständen ≤ 200 mm an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 4.1, 4.2, 5.1 und 5.2).

- 4.2.1.3 Wahlweise dürfen für den Rahmen der Brandschutzverglasung befüllte Aluminium-Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.2.3 (Profilsystem "Schüco ADS 80 FR 30") und entsprechend den Anlagen 6.1 und 6.2 verwendet werden.

Die Profilverbindungen bei Rahmenecken müssen unter Verwendung von jeweils zwei einzuklebenden Eckverbindern und mit Stahlnägeln, jeweils nach Abschnitt 2.1.4.6, ausgeführt werden (s. Anlage 6.2).

Die Profilverbindungen bei Eckausbildungen und Riegelverlängerungen müssen unter Verwendung von jeweils zwei Profilverbindern und mit Stahlschrauben, jeweils nach Abschnitt 2.1.4.6, ausgeführt werden (s. Anlage 6.2).

Die Glashalter nach Abschnitt 2.1.2.3 sind entsprechend Anlage 6.3 anzuordnen. Sofern zweiteilige Glashalter zu verwenden sind, müssen diese mit Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.3 an den Rahmenprofilen befestigt werden (s. Anlagen 6.1 und 6.3).

Die zusätzlich zur Glashalterung zu verwendenden Klipsleisten nach Abschnitt 2.1.2.3 sind auf die Rahmenprofile aufzuklipsen (s. Anlagen 6.1 und 6.2).

- 4.2.1.4 Die Rahmenprofile und Glashalteleisten aus Holz nach Abschnitt 2.1.2.1 und die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 dürfen an den Sichtseiten mit Bekleidungen nach Abschnitt 2.1.2.5 ausgeführt werden (s. Anlagen 2.1, 2.2 und 7.1 bis 7.6).

4.2.2 Scheibeneinbau

- 4.2.2.1 Die Scheiben sind auf jeweils zwei ca. 5 mm dicken Klötzchen aus "Flammi" oder "PROMATECT-H" abzusetzen (s. Anlagen 2.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1 bis 7.4 und 7.6).

Beim Einbau von unsymmetrisch aufgebauten Scheiben ist darauf zu achten, dass sich der Sandstrahlstempel (s. Abschnitt 2.2.2.2) jeweils auf der gleichen Außenseite befindet (s. auch Anlagen 3.1 und 3.2).

- 4.2.2.2 Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und

- den Rahmenprofilen aus Holz nach Abschnitt 2.1.2.1 bzw.
- den angrenzenden Bauteilen (bei Verwendung von Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4)

(im Falzgrund) sind umlaufend Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.1 zu verwenden (s. Anlagen 2.1, 2.2 und 7.1 bis 7.5).

Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und den Rahmenprofilen nach den Abschnitten 2.1.2.2 und 2.1.2.3, jeweils im Falzgrund, sind umlaufend Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.2 zu verwenden (s. Anlagen 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1 und 6.2).

- 4.2.2.3 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen aus Holz nach Abschnitt 2.1.2.1 bzw. den Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 sind umlaufend Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.3 zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit einem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.3 zu versiegeln (s. Anlagen 2.1 und 2.2 sowie 7.1 bis 7.6).

- 4.2.2.4 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Klipsleisten bzw. den Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.2.2 (Profilsystem "RP-ISO-hermetic 70 FP") sind umlaufend Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.4 anzuordnen (s. Anlagen 4.1 und 4.2).

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 18 von 23 | 27. Dezember 2016

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Stahlwinkeln bzw. –hohlprofilen nach Abschnitt 2.1.2.2 (Profilsystem "RP-ISO-hermetic 70 FP") sind umlaufend Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.3 zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit einem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.3 zu versiegeln (s. Anlage 4.1).

4.2.2.5 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.2.2 (Profilsystem "JANSEN Janisol 2") sind umlaufend Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.5 oder Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.3 zu verwenden. Bei Verwendung der Dichtungstreifen sind die Fugen abschließend mit einem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.3 zu versiegeln (s. Anlagen 5.1 und 5.2).

4.2.2.6 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.2.3 (Profilsystem "Schüco ADS 80 FR 30") sind umlaufend Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.6 anzuordnen (s. Anlagen 6.1 und 6.2).

4.2.2.7 In den 4 mm bis 5 mm breiten, vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander angeordneten Scheiben sind jeweils zwei durchgehende Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.7 mittig zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit dem Kleber nach Abschnitt 2.1.3.7 zu verfüllen (s. Anlage 3.1).

4.2.2.8 Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen muss längs aller Ränder - je nach Ausführungsvariante -

- ≥ 15 mm (s. Anlagen 2.1, 2.2, 4.1 (Profilsystem "RP-ISO-hermetic 70 FP"), 7.1 bis 7.4 und 7.6) bzw.

- ≥ 15 mm bzw. ≥ 17 mm (s. Anlage 5.1, Profilsystem "JANSEN Janisol 2") bzw.

- ≥ 18 mm (s. Anlage 6.1, Profilsystem "Schüco ADS 80 FR 30")

betragen.

Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashaltern nach Abschnitt 2.1.2.3 (Profilsystem "Schüco ADS 80 FR 30") muss ≥ 6 mm betragen (s. Anlage 6.1).

4.2.2.9 Bei Anwendung der Brandschutzverglasung als absturzsichernde Verglasung muss der Glaseinstand der Scheiben den Bestimmungen in Abschnitt 3.4.4 entsprechen.

Während der Montage ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass der Kontakt zwischen Glas und Metall sowie zwischen Glas und anderen harten Baustoffen dauerhaft verhindert ist.

4.2.3 Eckausbildungen

4.2.3.1 Falls die Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.7 ausgeführt wird, sind diese Ecken entsprechend Anlage 3.2 auszubilden.

4.2.3.2 In den 4 mm bis 5 mm breiten, vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander angeordneten Scheiben sind jeweils zwei durchgehende Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.7 zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit dem Kleber nach Abschnitt 2.1.3.7 zu verfüllen.

4.2.3.3 Die Ausführung der Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen ist außerdem nur unter Berücksichtigung folgender Bestimmungen zulässig:

1. Es sind Verbundglasscheiben nach Abschnitt 2.1.1 mit maximal zulässigen Abmessungen von 1500 mm (Breite) x 3000 mm (Höhe) zu verwenden.

2. Die Rahmenprofile bzw. die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 sind im Bereich der Scheiben, die einen Winkel zwischen $\geq 90^\circ$ und $< 180^\circ$ bilden, an den Laibungen der oben und unten angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 und ggf. Abschnitt 2.1.4.3, in Abständen ≤ 160 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, kraftschlüssig zu befestigen (s. Anlagen 1.1, 2.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1 bis 7.4 und 7.6).

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 19 von 23 | 27. Dezember 2016

4.2.4 Schweißen

Für das Schweißen gelten die Bestimmungen der Ausführungsklasse EXC 1 nach DIN EN 1090-2⁴⁰ sinngemäß.

4.2.5 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z.B. DIN EN 1090-2⁴⁰/DIN EN 1090-3⁴¹, DIN EN 1993-1-3⁴², in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA⁴³) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6. Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz mit einem geeigneten Beschichtungssystem, mindestens jedoch Korrosionskategorie C2 nach DIN EN ISO 9223⁴⁴ mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944⁴⁵, zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Angrenzende Bauteile

4.3.1.1 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in/an

- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1⁴⁶ oder DIN EN 1996-1-1⁴⁷ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA⁴⁸ und DIN EN 1996-2⁴⁹ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA⁵⁰ aus
 - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1⁵¹ in Verbindung mit DIN 20000-401⁵² oder DIN 105-100⁵³ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
 - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2⁵⁴ in Verbindung mit DIN 20000-402⁵⁵ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und

40	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
41	DIN EN 1090-3:2008-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken – Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken
42	DIN EN 1993-1-3:2010-12	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten- Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
43	DIN EN 1993-1-3/NA:2010-12	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter - Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln- Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
44	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung (ISO 9223:2012)
45	DIN EN ISO 12944:1998-07	Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung (ISO 12944-1:1998)
46	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
47	DIN EN 1996-1-1:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
48	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
49	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
50	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
51	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
52	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
53	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
54	DIN EN 771-2: 2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
55	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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 20 von 23 | 27. Dezember 2016

- Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2⁵⁶ in Verbindung mit DIN 20000-412⁵⁷ mindestens der Mörtelklasse 5 oder nach DIN V 18580⁵⁸ mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1⁴⁶ oder DIN EN 1996-1-1⁴⁷ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA⁴⁸ und DIN EN 1996-2⁴⁹ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA⁵⁰ aus
- Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4⁵⁹ in Verbindung mit DIN 20000-404⁶⁰ mindestens der Steifigkeitsklasse 4 und
- Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2⁵⁶ in Verbindung mit DIN 20000-412⁵⁷ oder nach DIN V 18580⁵⁸ oder
- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton oder Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1⁶¹ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁶² (Die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1⁶¹ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁶², und NDP Zu E.1 (2) sind zu beachten.) oder
- ≤ 3700 mm hohe Trennwände in Ständerbauart mit Stahl- oder Holzunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gips-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁴, Tab. 48 oder Tab. 49, von mindestens 10 cm (bei Stahlunterkonstruktion) bzw. 13 cm (bei Holzunterkonstruktion) Wanddicke - jedoch nur bei seitlichem Anschluss

einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend² sein.

4.3.1.2 Die Eignung der Brandschutzverglasung zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz ist für den Anschluss an

- mit nichtbrennbaren³ Bauplatten doppelt bekleidete Stahlträger oder -stützen, jeweils in der Bauart wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60-A nach DIN 4102-4⁴, Tab. 92 oder 95, bzw.
- bekleidete Stahlbauteile, jeweils in der Bauart wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F60-A nach DIN 4102-2⁶³, gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 3

nachgewiesen.

Tabelle 3

Lfd. Nr.	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
1	Nr. P-3175/4649-MPA BS
2	Nr. P-3067/071/12-MPA BS
3	Nr. P-3738/7388-MPA BS

Bei der Anwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

⁵⁶ DIN EN 998-2:2010-12 Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
⁵⁷ 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
⁵⁸ DIN V 18580:2004-03 Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
⁵⁹ DIN EN 771-4:2011-07 Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
⁶⁰ 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
⁶¹ 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
⁶² 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
⁶³ DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2135

Seite 21 von 23 | 27. Dezember 2016

- 4.3.1.3 Die Eignung der Brandschutzverglasung zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz ist für den Anschluss an
- mit nichtbrennbaren³ Bauplatten bekleidete Holzbauteile, jeweils in der Bauart wie solche der Feuerwiderstandsklasse F 30-B nach DIN 4102-4⁴, Tab. 84, bzw.
 - bekleidete Holzbauteile, jeweils in der Bauart wie solche der Feuerwiderstandsklasse F30-B nach DIN 4102-2⁶³, gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 4 bzw.

Tabelle 4

Lfd. Nr.	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
1	Nr. P-3082/0729-MPA BS
2	Nr. P-3928/4649-MPA BS

- klassifizierte Holzbauteile, jeweils in der Bauart wie solche der Feuerwiderstandsklasse F 30-B nach DIN 4102-4⁴, nachgewiesen.

4.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 und ggf. Abschnitt 2.1.4.3, in Abständen ≤ 300 mm vom Rand und ≤ 850 mm untereinander, umlaufend kraftschlüssig zu befestigen (s. Anlagen 2.1, 2.2, 4.1, 5.1 und 6.1).

Sofern die Brandschutzverglasung ohne Rahmenprofile ausgeführt wird, sind die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 an den Laibungen bzw. in den Schlitzen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, umlaufend kraftschlüssig zu befestigen (s. Anlagen 7.1 bis 7.4 und 7.6).

4.3.3 Seitlicher Anschluss an eine Trennwand

- 4.3.3.1 Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit Stahl- oder Holzunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gips-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁴, Tab. 48 oder Tab. 49, muss entsprechend den Anlagen 2.4 und 2.5 ausgeführt werden. Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2, in Abständen ≤ 300 mm vom Rand und ≤ 850 mm untereinander, kraftschlüssig zu befestigen.

Sofern die Brandschutzverglasung ohne Rahmenprofile ausgeführt wird, sind die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 an den Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, kraftschlüssig zu befestigen (s. Anlage 7.5).

- 4.3.3.2 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Stahl- oder Holzunterkonstruktion bestehen, die beidseitig und in den Laibungen mit jeweils zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren³ Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN EN 520⁶⁴, in Verbindung mit DIN 18180⁶⁵ beplankt sein muss. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen des Abschnitts 4.3.1.1 entsprechen.

4.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

- 4.3.4.1 Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlträger oder -stützen, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 60-A nach DIN 4102-4⁴, Tab. 92 oder 95, eingestuft sind, ist entsprechend Anlage 2.3 (obere Abb.) auszuführen. Die Stahlbauteile müssen umlaufend mit jeweils zwei $\geq (12,5 \text{ mm} + 9,5 \text{ mm})$ dicken, nichtbrennbaren³ Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN EN 520⁶⁴, in Verbindung mit DIN 18180⁶⁵ bekleidet sein.

⁶⁴

DIN EN 520:2009-12

Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

⁶⁵

DIN 18180:2014-09

Gipsplatten; Arten, Anforderungen

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den bekleideten Stahlbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2, in Abständen ≤ 300 mm vom Rand und ≤ 850 mm untereinander, kraftschlüssig zu befestigen.

- 4.3.4.2 Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile entsprechend den im Abschnitt 4.3.1.2 (Tabelle 3) genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen ist dabei gemäß Abschnitt 4.3.4.1 und entsprechend Anlage 2.3 (obere Abb.) auszuführen.

4.3.5 Anschluss an bekleidete Holzbauteile

- 4.3.5.1 Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Holzbauteile, die in die Feuerwiderstandsklasse F 30-B nach DIN 4102-4⁴, Tab. 84, eingestuft sind, muss entsprechend Anlage 2.3 (Abb. unten rechts) ausgeführt werden. Die Holzbauteile müssen umlaufend mit jeweils einer $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren³ Gips-Feuerschutzplatte (GKF) nach DIN EN 520⁶⁴, in Verbindung mit DIN 18180⁶⁵ bekleidet sein. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den bekleideten Holzbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2, in Abständen ≤ 300 mm vom Rand und ≤ 850 mm untereinander, kraftschlüssig zu befestigen.

Sofern die Brandschutzverglasung ohne Rahmenprofile ausgeführt wird, sind die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 an den bekleideten Holzbauteilen gemäß Abschnitt 4.3.3.1 (zweiter Absatz) zu befestigen (s. Anlage 7.5, Abb. unten rechts).

- 4.3.5.2 Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Holzbauteile entsprechend den im Abschnitt 4.3.1.3 (Tabelle 4) genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen ist dabei gemäß Abschnitt 4.3.5.1 und entsprechend den Anlagen 2.3 und 7.5 (jeweils Abb. unten rechts) auszuführen.

4.3.6 Anschluss an klassifizierte Holzbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an klassifizierte Holzbauteile, die in die Feuerwiderstandsklasse F 30-B nach DIN 4102-4⁴ eingestuft sind und Profilhöhen ≥ 100 mm aufweisen, muss entsprechend Anlage 2.3 (Abb. unten links) ausgeführt werden. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den klassifizierten Holzbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2, in Abständen ≤ 300 mm vom Rand und ≤ 850 mm untereinander, kraftschlüssig zu befestigen.

Sofern die Brandschutzverglasung ohne Rahmenprofile ausgeführt wird, sind die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 an den klassifizierten Holzbauteilen gemäß Abschnitt 4.3.3.1 (zweiter Absatz) zu befestigen (s. Anlage 7.5, Abb. unten rechts).

4.3.7 Absturzsicherung

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung als absturzsichernde Verglasung gemäß Abschnitt 1.2.8 sind zusätzlich die Bestimmungen nach Abschnitt 3.4 einzuhalten.

4.3.8 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren³ Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt > 1000 °C liegen muss.

Die vorgenannten Fugen dürfen abschließend mit mindestens normalentflammbaren³ Dichtstoffen versiegelt bzw. mit anderen mindestens normalentflammbaren³ Baustoffen abgedeckt werden (s. Anlagen 2.1 bis 2.5, 4.1, 5.1, 6.1 und 7.1).

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 11). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

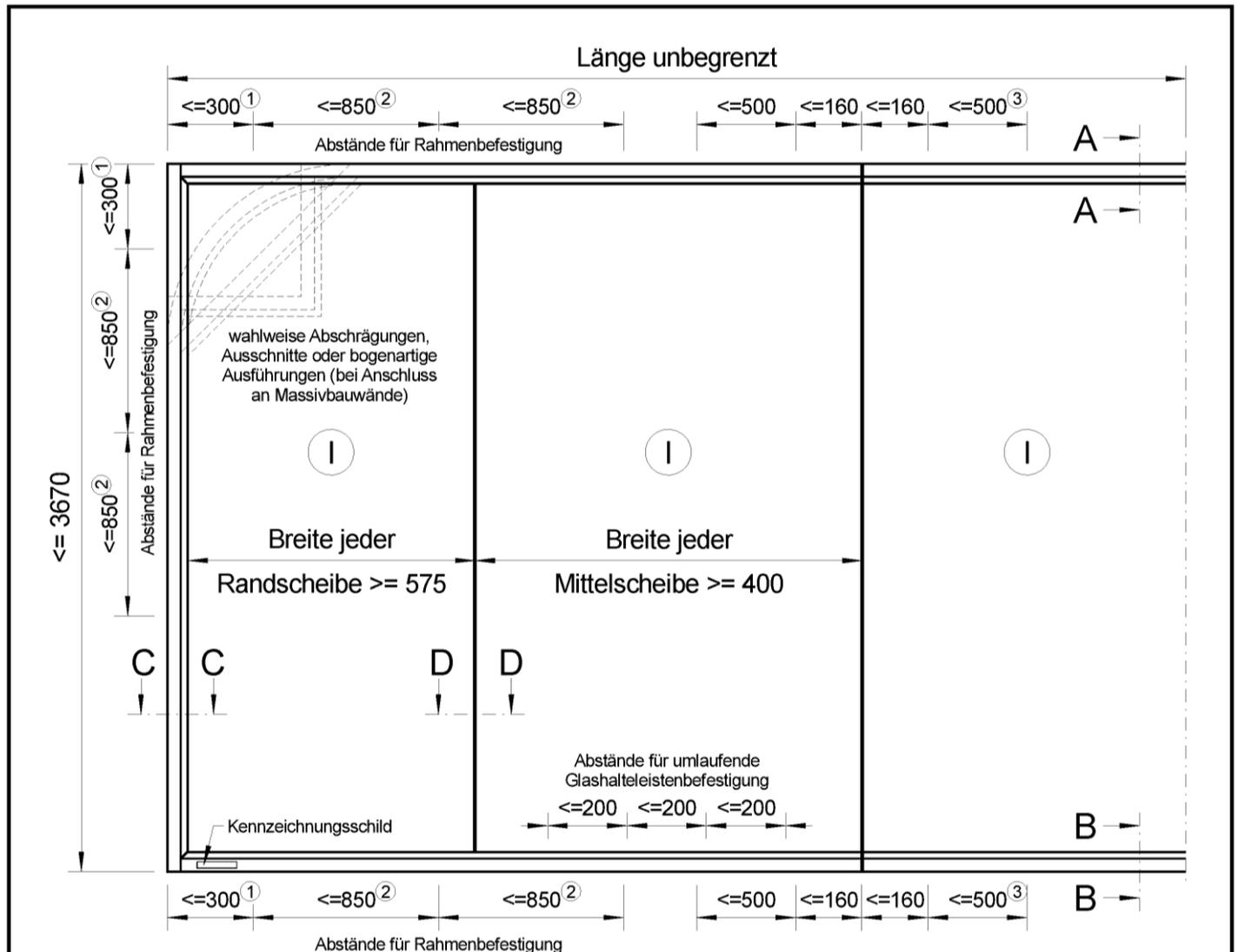
Beschädigte Scheiben sind umgehend auszutauschen. Bei Ausführung der Brandschutzverglasung als absturzsichernde Verglasung gemäß Abschnitt 1.2.8 sind bis zur ordnungsgemäßen Wiederherstellung gefährdete Bereiche umgehend abzusperren.

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
Referatsleiterin

Beglaubigt



- Ⓛ CONTRAFLAM STRUCTURE 30- Scheibe gemäß Anlage 9,
 mit den maximal zulässigen Abmessungen von 1500 mm x 3000 mm im Hochformat*,
 bzw.
 CONTRAFLAM STRUCTURE 30- Scheibe gemäß Anlage 10,
 mit den maximal zulässigen Abmessungen von 1800 mm x 3500 mm im Hochformat*,

* bei Eckausführungen nach Anlage 3.2
 mit den maximal zulässigen Abmessungen von 1500 mm x 3000 mm im Hochformat,
 die maximale Höhe der Brandschutzverglasung beträgt dann 3170 mm

- ① ≤ 200 bei Ausführung ohne Rahmenprofile (siehe Anlagen 7.1 bis 7.6)
 ② ≤ 500 bei Ausführung ohne Rahmenprofile (siehe Anlagen 7.1 bis 7.6)
 ③ Befestigungsabstände bei Eckausbildungen

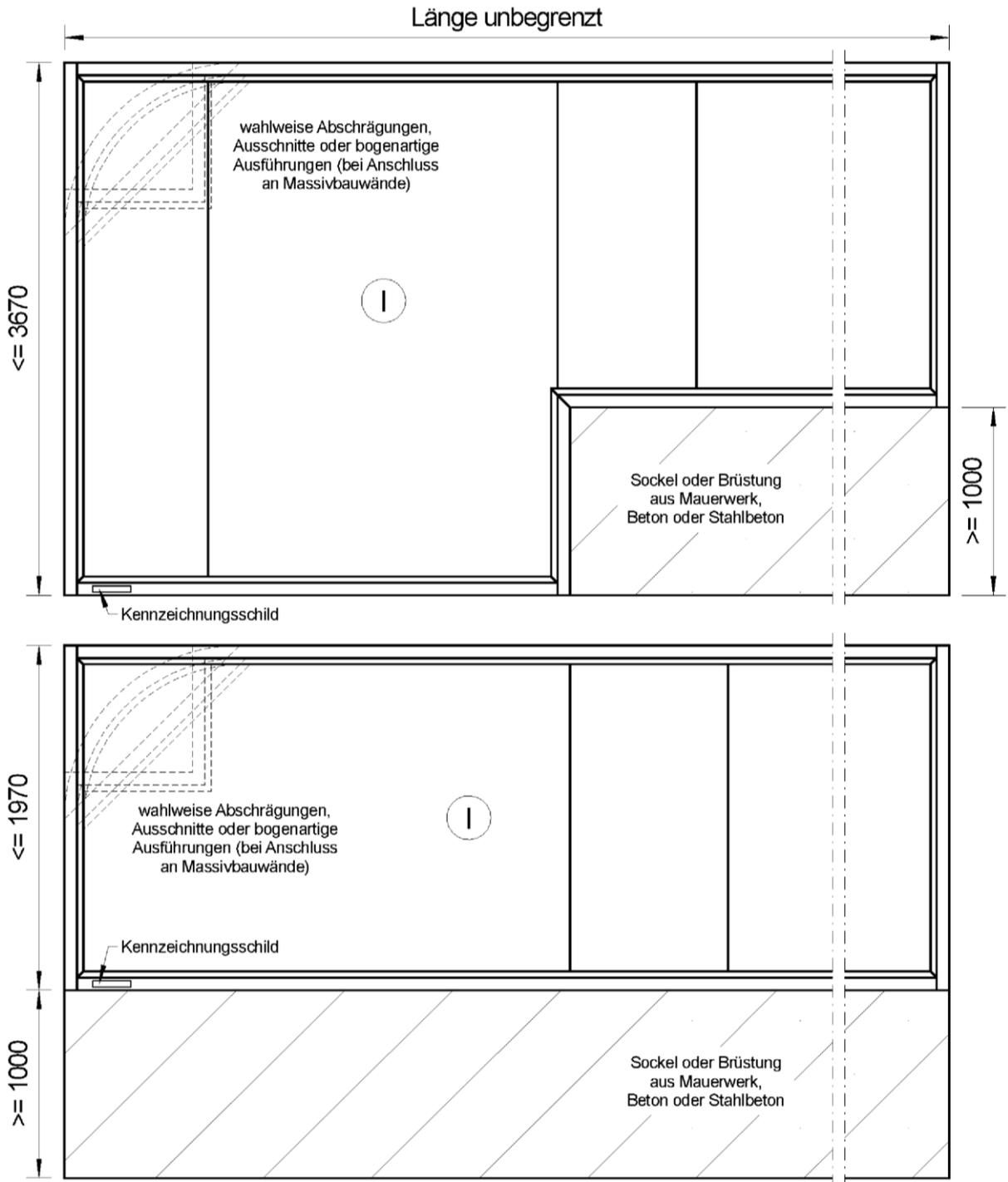
Bei Anwendung als absturzsichernde Verglasung: Siehe Abschnitt 3.4

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 1.1

- Übersicht -



ⓘ Scheiben, Abmessungen und Befestigungsabstände siehe Übersicht auf Anlage 1.1

Bei Ausführung oberhalb eines Sockels ≥ 1000 mm wahlweise auch im Querformat mit den maximalen Abmessungen von 3000 mm x 1500 mm gemäß Anlage 9, bzw. 3500 mm x 1800 mm gemäß Anlage 10

alle Maße in mm

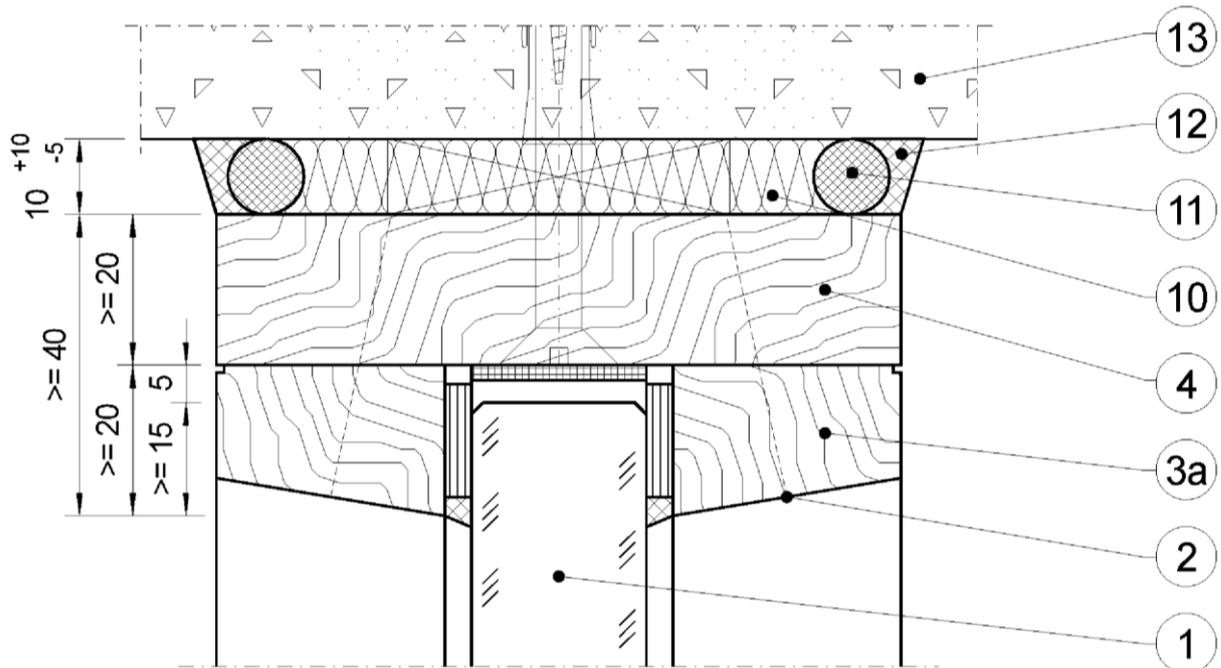
Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 1.2

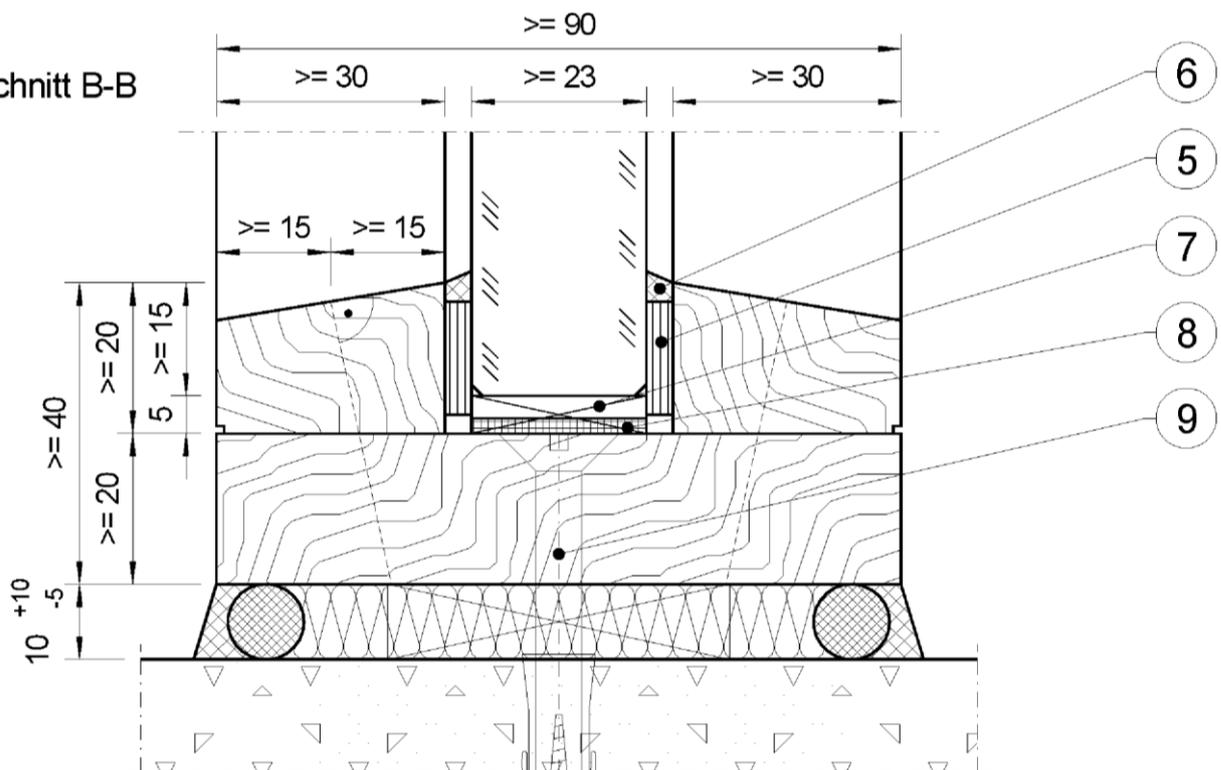
- Alternative Ausführungsvarianten -

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-19.14-2135

Schnitt A-A



Schnitt B-B



Positionsliste siehe Anlage 8

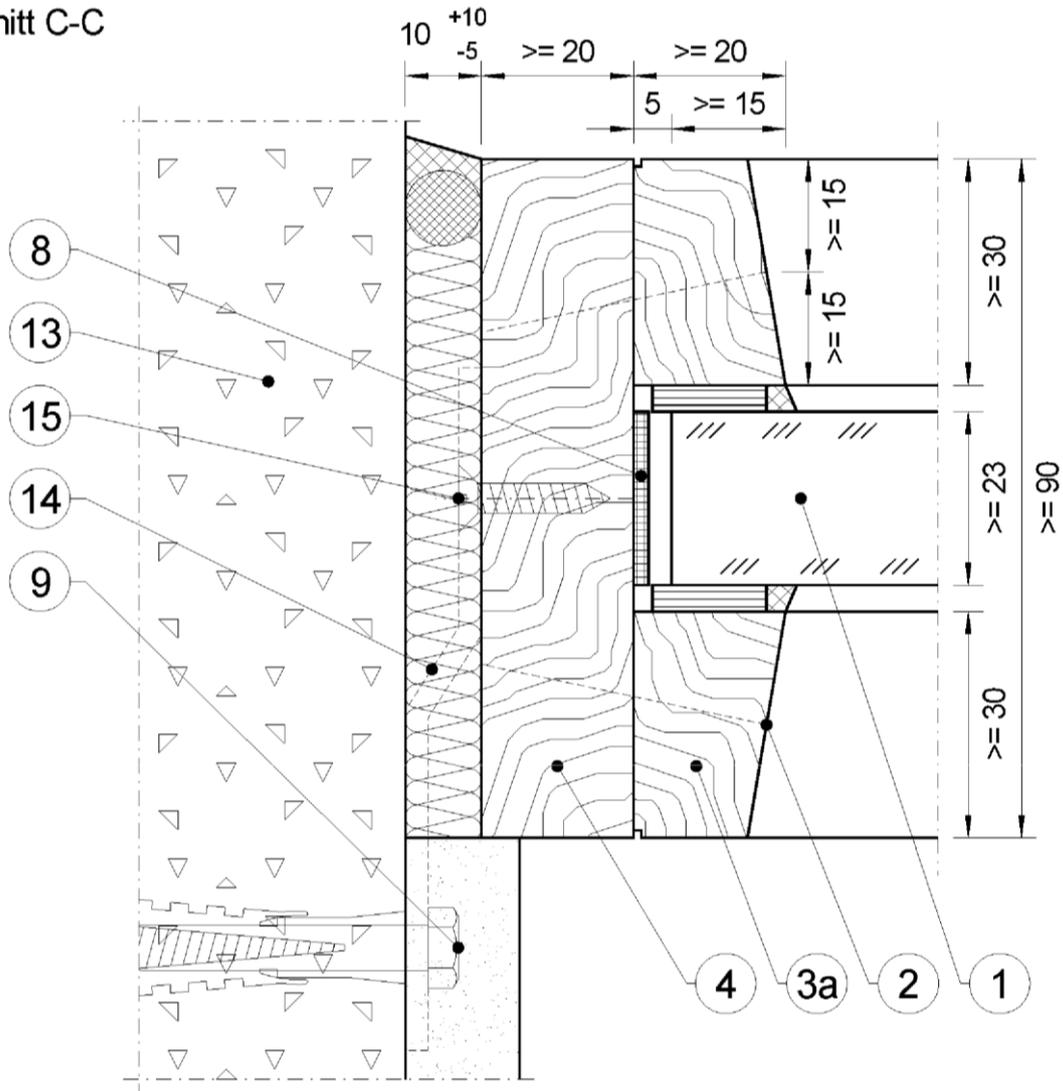
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

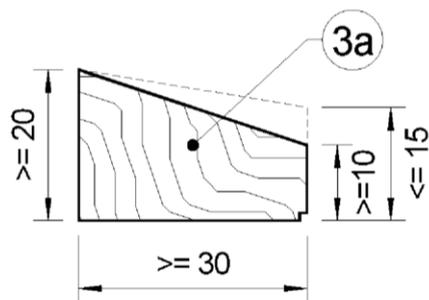
Anlage 2.1

- Schnitt A-A / B-B -

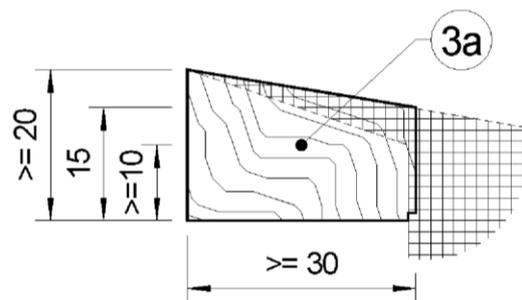
Schnitt C-C



Glashalteleisten



Einzuhaltende Abmessungen der Glashalteleisten



Die Profilierung der Glashalteleisten ist im schraffierten Bereich zulässig

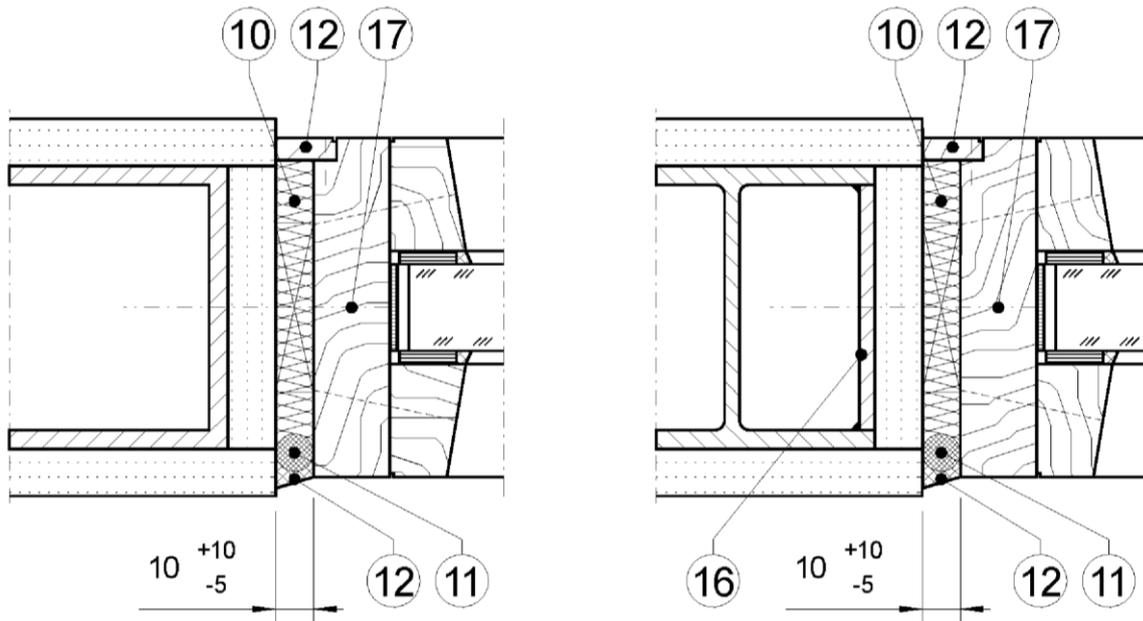
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

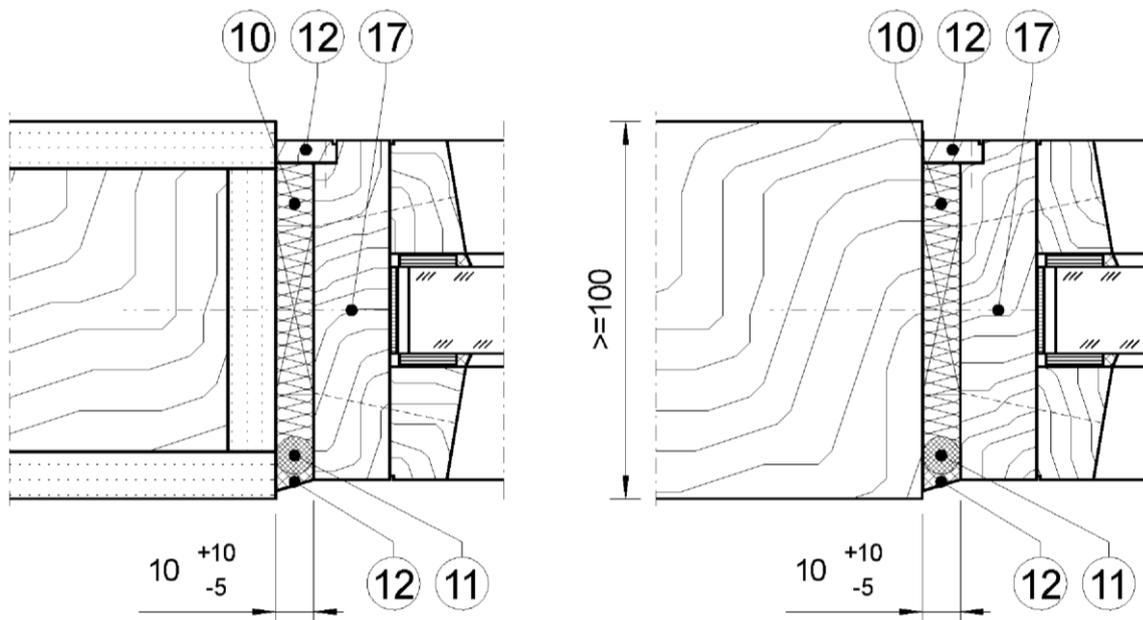
Anlage 2.2

- Schnitt C-C - / - Glashalteleistenvarianten -

Anschluss an bekleidete Stahlbauteile nach DIN 4102-4 oder
 gemäß abP nach DIN 4102-2, mindestens F60, siehe Abschnitt 4.3.4



Anschluss an bekleidete Holzbauteile nach DIN 4102-4 oder gemäß abP nach DIN 4102-2
 oder klassifizierte Holzbauteile nach DIN 4102-4 F30, siehe Abschnitte 4.3.5 und 4.3.6



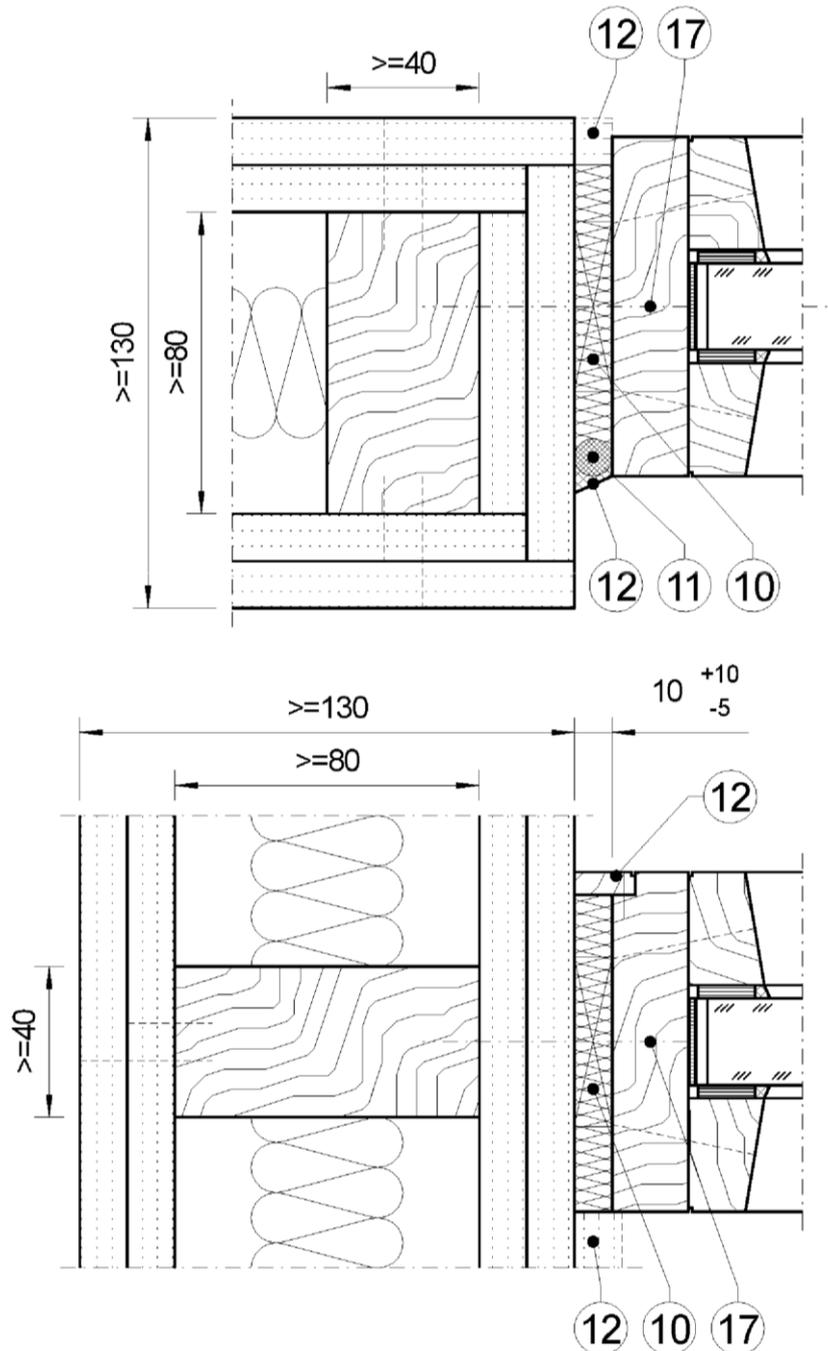
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 2.3

- Anschlüsse an bekleidete bzw. klassifizierte Bauteile -

Seitlicher Anschluss an Trennwand in Ständerbauart nach DIN 4102-4 Tabelle 49,
 Mindestwanddicke 130 mm, doppelt beplankt, siehe Abschnitt 4.3.3



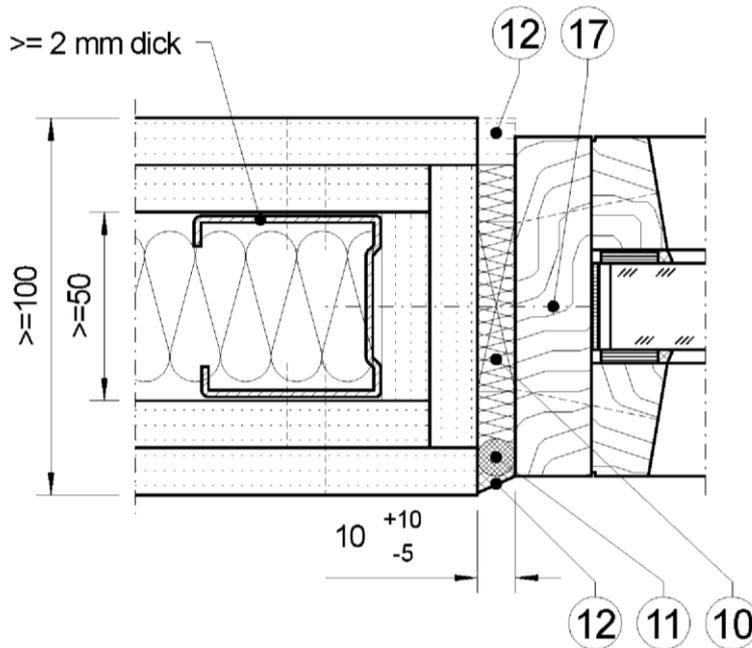
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 2.4

- Seitliche Anschlüsse an Trennwand mit Holzständern -

Seitlicher Anschluss an Trennwand in Ständerbauart nach DIN 4102-4 Tabelle 48,
Mindestwanddicke 100 mm, doppelt beplankt, siehe Abschnitt 4.3.3



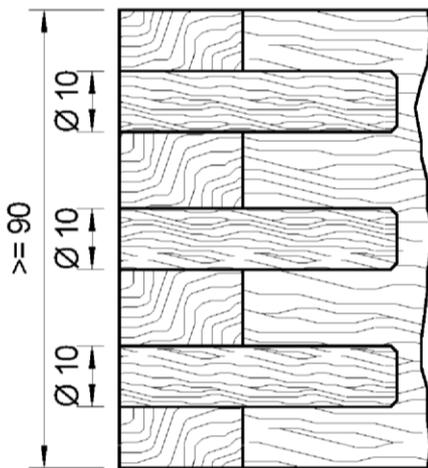
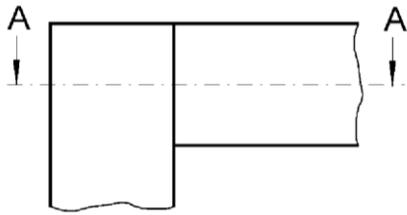
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 2.5

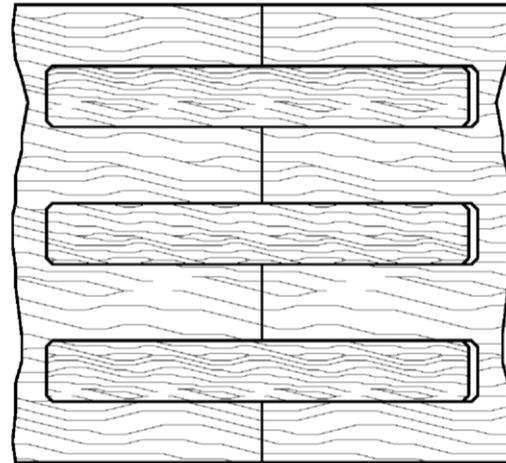
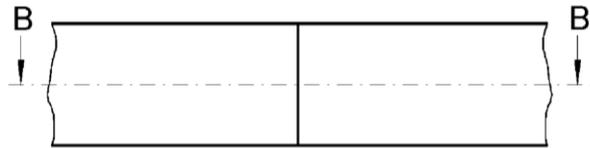
- Seitliche Anschlüsse an Trennwand mit Stahlständern -

Eckverbindung

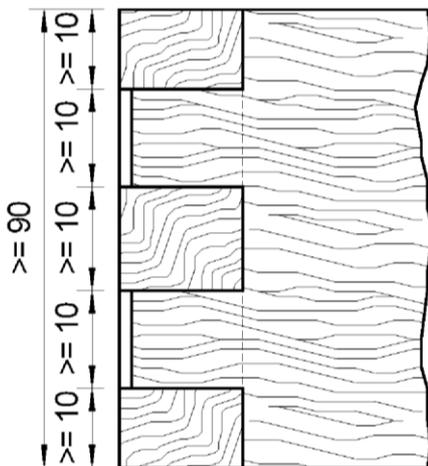


Schnitt A-A: Holzdübel $\varnothing 10 \times 100$ mm, bzw.

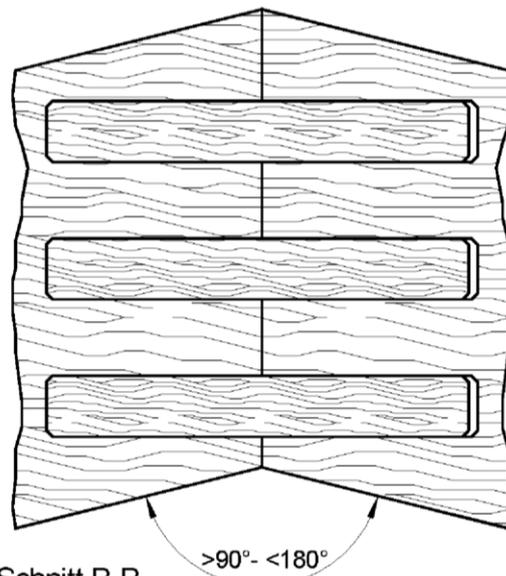
Riegelverlängerung



Schnitt B-B: Holzdübel $\varnothing 10 \times 100$ mm, bzw.



Schnitt A-A: Schlitz-Zapfen-Verbindung



Schnitt B-B
 Beispiel Riegelverlängerung mit Holzdübeln bei
 Eckausbildungen, wahlweise auch Zapfenverbindung.

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

alle Maße in mm

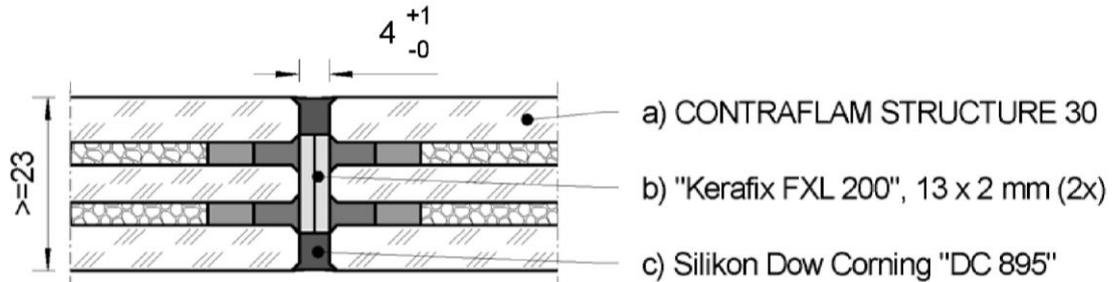
Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 2.6

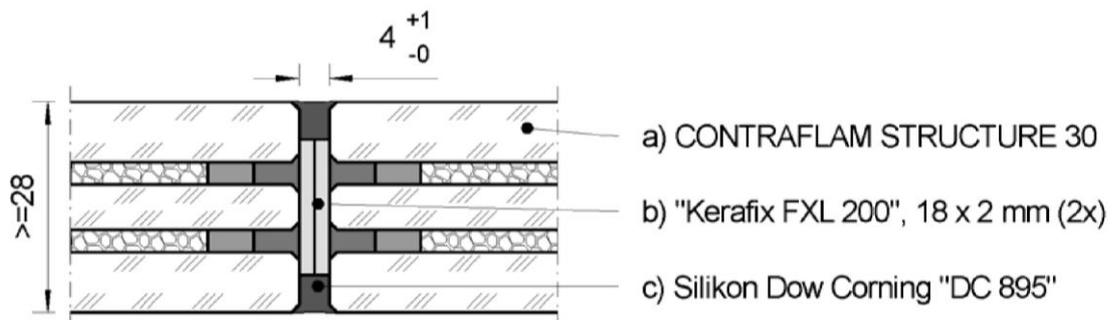
- Profilverbindungen (Holz) -

Schnitt D-D

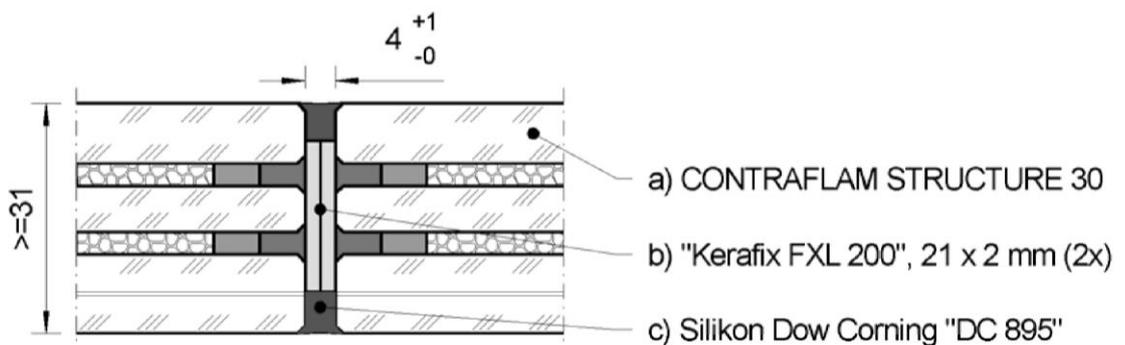
Fugenausführung bei Scheibengrößen bis 1500 x 3000 mm



Fugenausführung bei Scheibengrößen bis 1800 x 3500 mm



Fugenausführung bei Scheibe mit VSG im Aufbau



- a) Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM STRUCTURE 30" gemäß Anlage 9 bzw. 10
- b) Dämmschichtbildender Baustoff vom Typ "Kerafix FXL 200", einseitig selbstklebend, 2 mal je Fuge
- c) Silikonfuge, auszuführen mit Silikon vom Typ Dow Corning "DC 895"

Beim Einbau von Scheiben mit unsymmetrischem Aufbau ist darauf zu achten, dass sich der Sandstrahlstempel -bezogen auf den Scheibenaufbau - jeweils auf der gleichenseite befindet.

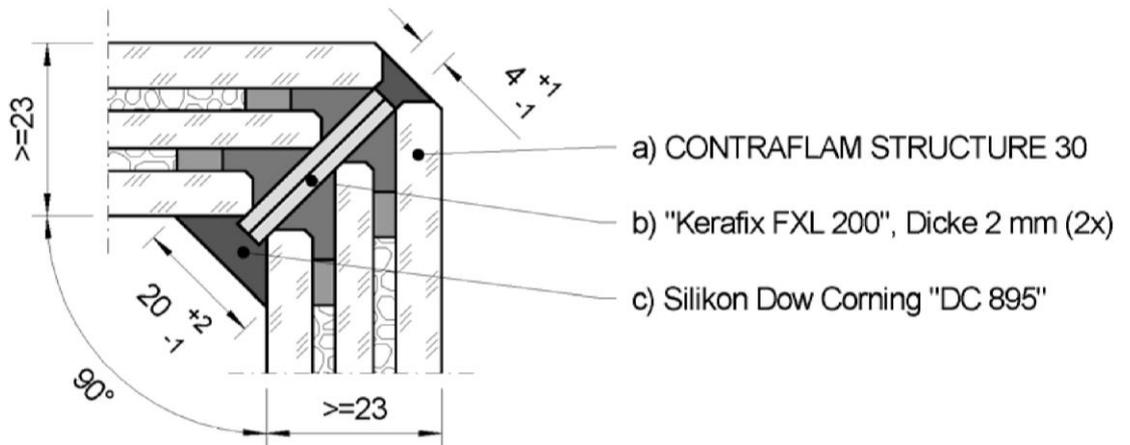
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

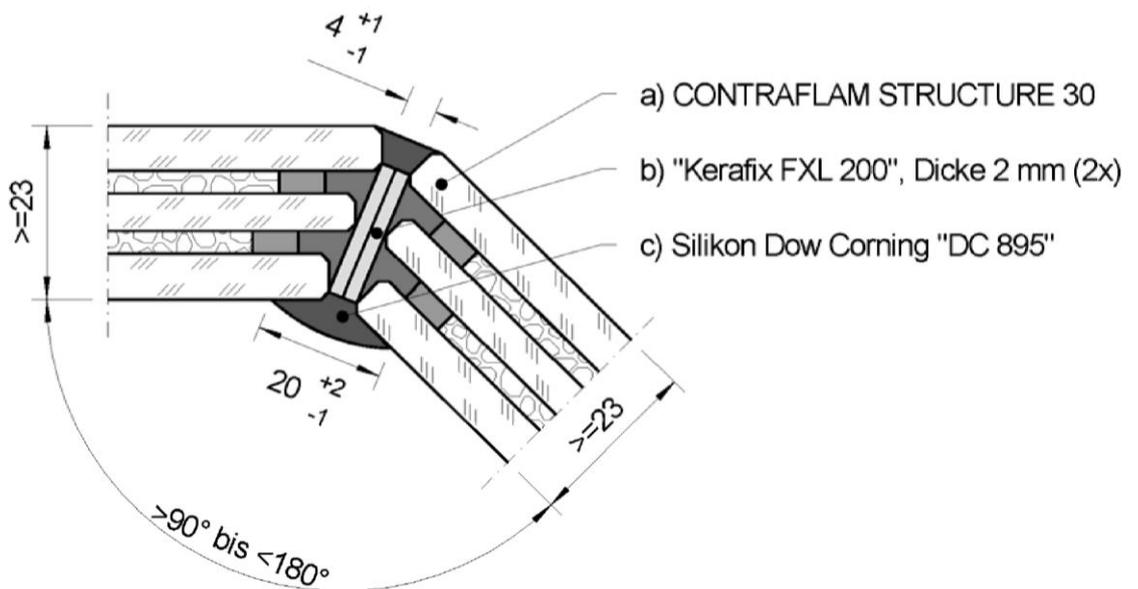
Anlage 3.1

- Schnitt D-D (Fugenausführungen) -

Fugenausführung bei Eckausbildungen (Einbauwinkel = 90°)



Fugenausführung bei Eckausbildungen (Einbauwinkel > 90° bis < 180°)



- a) Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM STRUCTURE 30" gemäß Anlage 9 bzw. 10
- b) Dämmschichtbildender Baustoff vom Typ "Kerafix FXL 200", einseitig selbstklebend, 2 mal je Fuge, Dicke 2 mm, Breite entsprechend der Fugentiefe
- c) Silikonfuge, auszuführen mit Silikon vom Typ Dow Corning "DC 895". Die Silikonfuge an der Innenecke ist dem Einbauwinkel anzupassen.

Weitere Randbedingungen bei Eckausbildungen siehe Abschnitt 4.2.3

Beim Einbau von Scheiben mit unsymmetrischem Aufbau ist darauf zu achten, dass sich der Sandstrahlstempel -bezogen auf den Scheibenaufbau - jeweils auf der gleichen Außenseite befindet.

alle Maße in mm

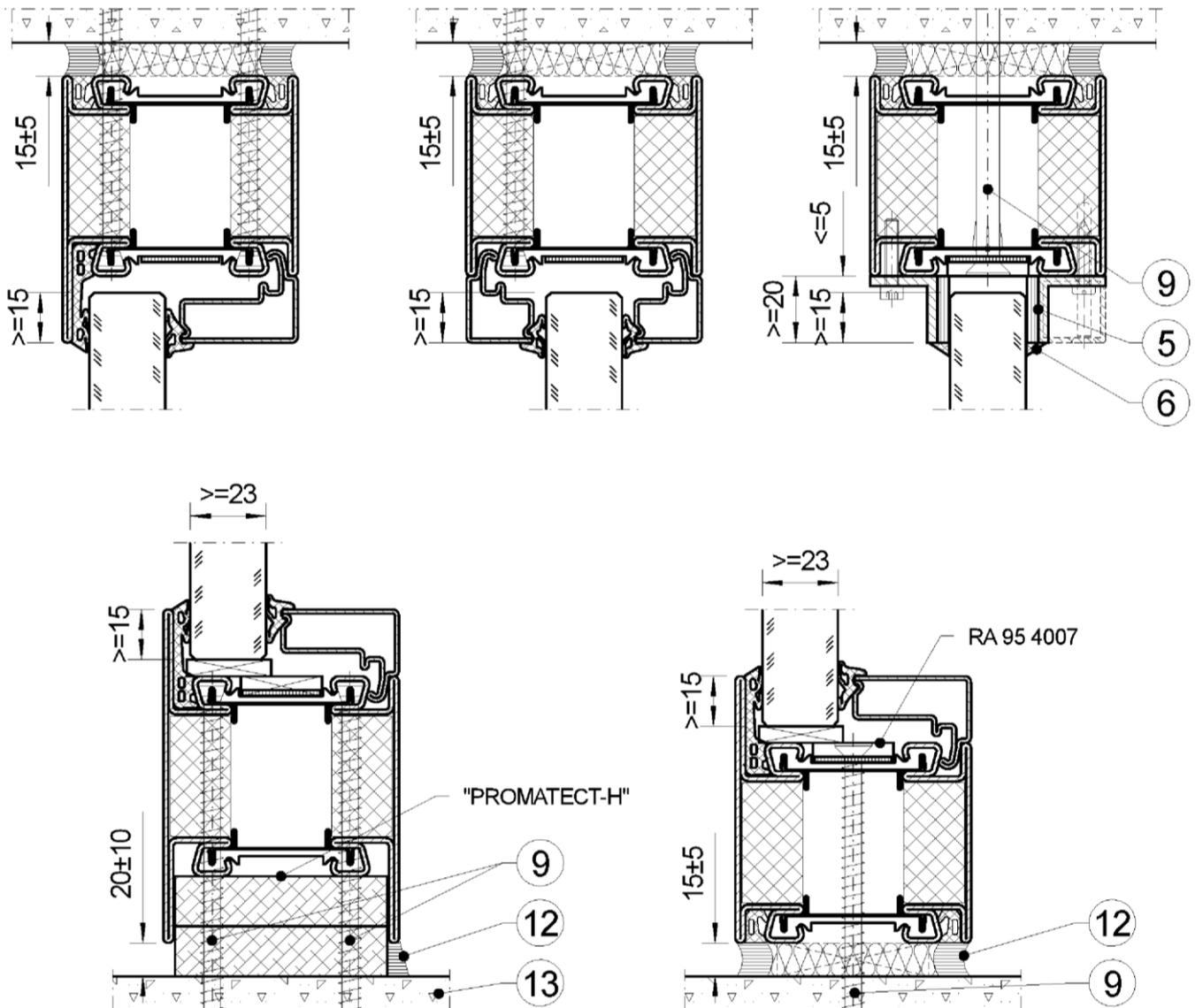
Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 3.2

- Eckausbildungen -

Ausführungsvariante mit Profilsystem "RP-ISO-hermetic 70 FP", gemäß Z-19-14-2061,
 Darstellung obere und untere Anschlüsse, seitliche Anschlüsse sind analog auszuführen.

Schnitt A-A / B-B / C-C



Bei Ausführung als absturzsichernde Verglasung nicht mit beidseitigen Glashalteleisten, Glashalteleisten bei absturzsichernder Verglasung immer auf Anprallseite

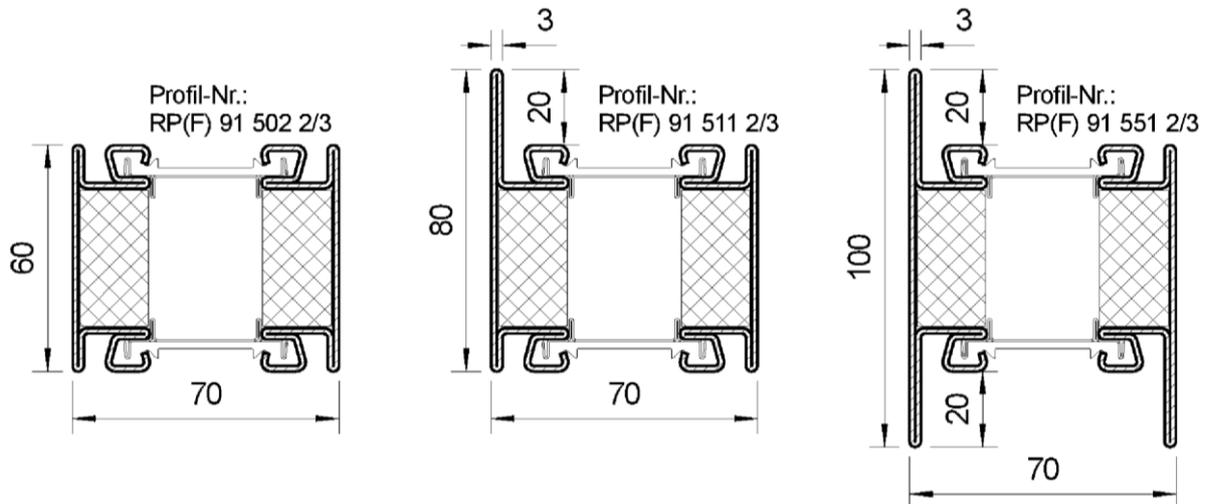
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

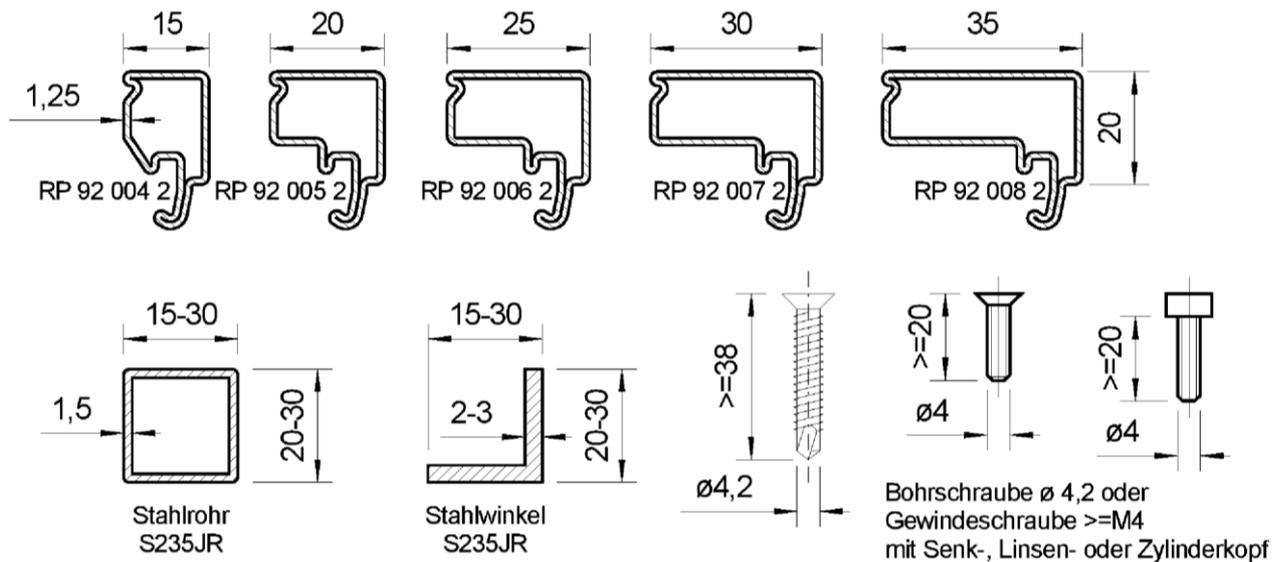
Anlage 4.1

- Rahmenprofile Variante mit "RP-ISO-hermetic 70 FP" -

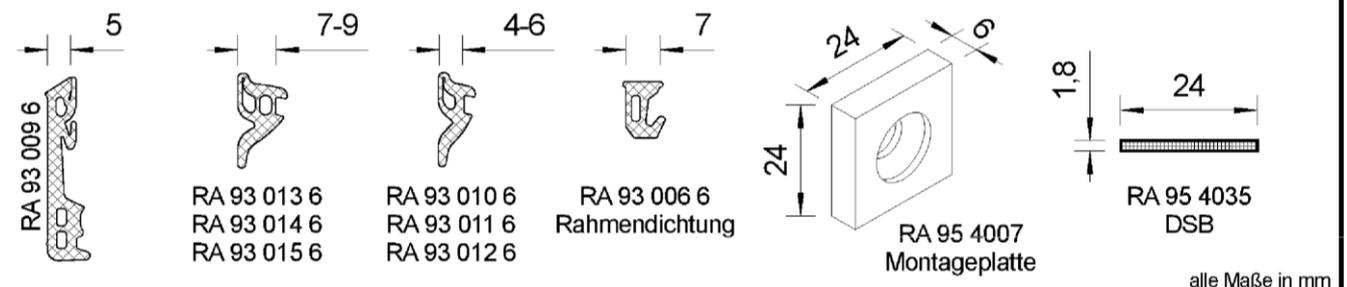
Ausführungsvariante mit Profilsystem "RP-ISO-hermetic 70 FP" gemäß Z-19-14-2061,
 Darstellung Profile, Glashalteleisten, Dichtungen, Zubehör, s. auch Abschnitt 2.1.2.2.



Glshalteleisten und deren Befestigungsmittel



Dichtungsprofile (s. Abschnitt 2.1.3.4) und Dämmschichtbildender Baustoff (s. Abschnitt 2.1.3.2)



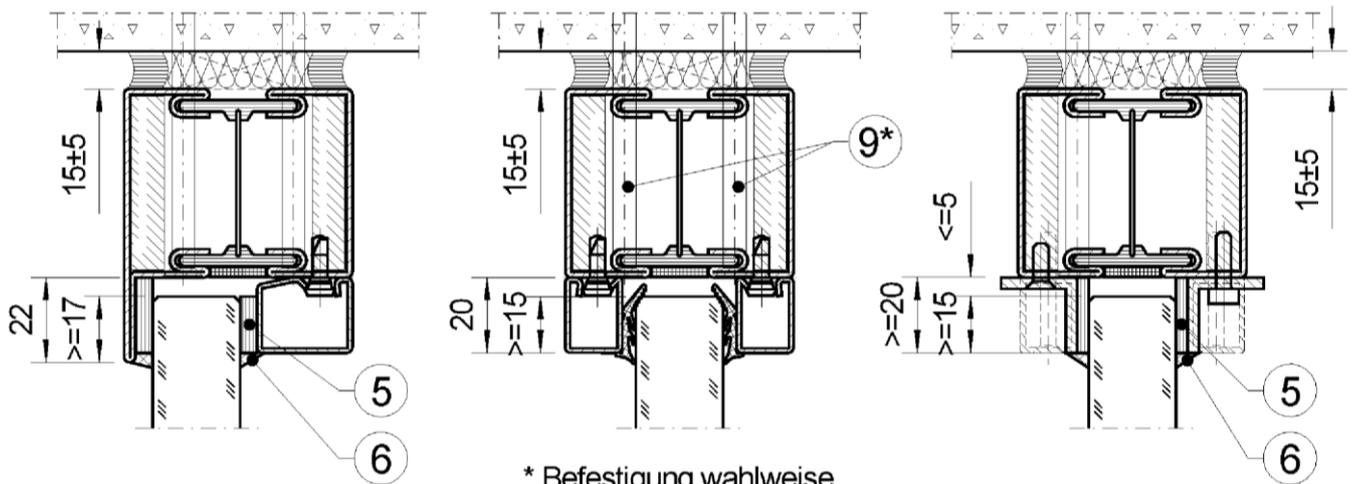
Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 4.2

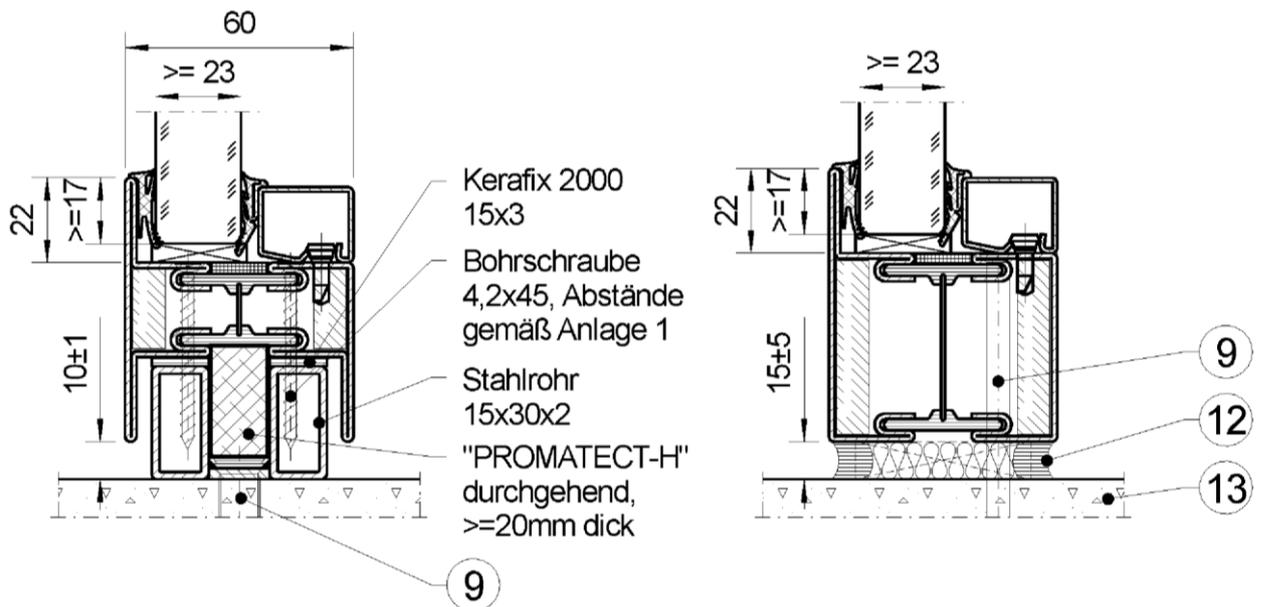
- Rahmenprofile Variante mit "RP-ISO-hermetic 70 FP" -

Ausführungsvariante mit Profilsystem "JANSEN Janisol 2" gemäß Z-19-14-589, Darstellung obere und untere Anschlüsse, seitliche Anschlüsse sind analog auszuführen.

Schnitt A-A / B-B / C-C



* Befestigung wahlweise wechselseitig



- Kerafix 2000 15x3
- Bohrschraube 4,2x45, Abstände gemäß Anlage 1
- Stahlrohr 15x30x2
- "PROMATECT-H" durchgehend, >=20mm dick



Bei Ausführung als absturzsichernde Verglasung nicht mit beidseitigen Glashalteleisten, Glashalteleisten bei absturzsichernder Verglasung immer auf Anprallseite

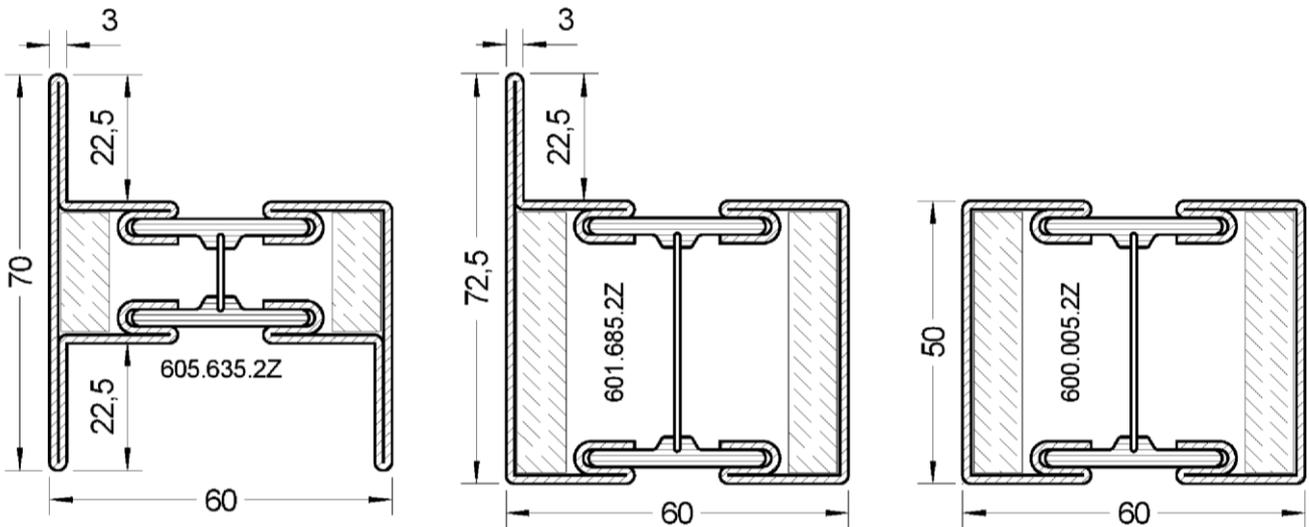
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

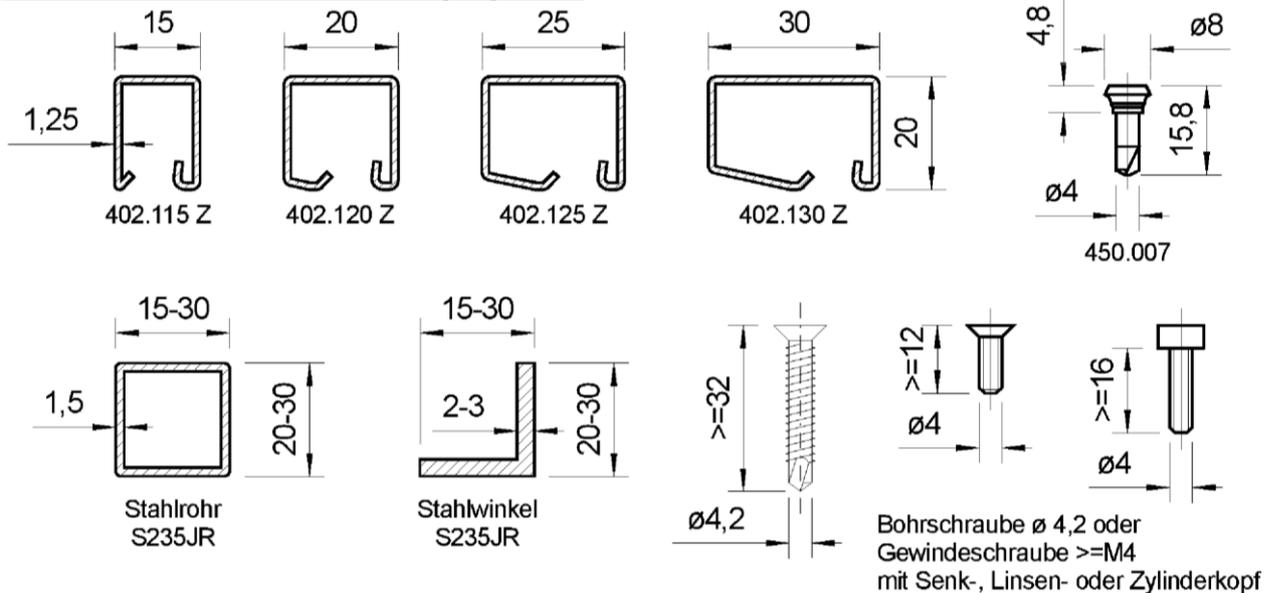
Anlage 5.1

- Rahmenprofile Variante mit "JANSEN-Janisol 2" -

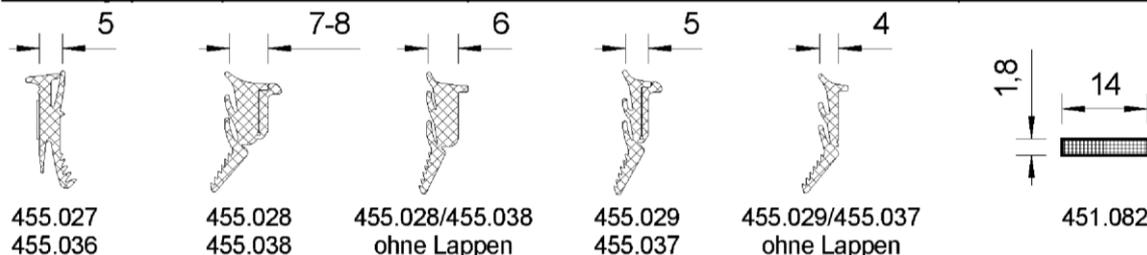
Ausführungsvariante mit Profilsystem "JANSEN Janisol 2" gemäß Z-19-14-589,
 Darstellung Profile, Glashalteleisten, Dichtungen und Zubehör, s. auch Abschnitt 2.1.2.2.



Glshalteleisten und deren Befestigungsmittel



Dichtungsprofile (s. Abschnitt 2.1.3.5) und Dämmschichtbildender Baustoff (s. Abschnitt 2.1.3.2)



alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

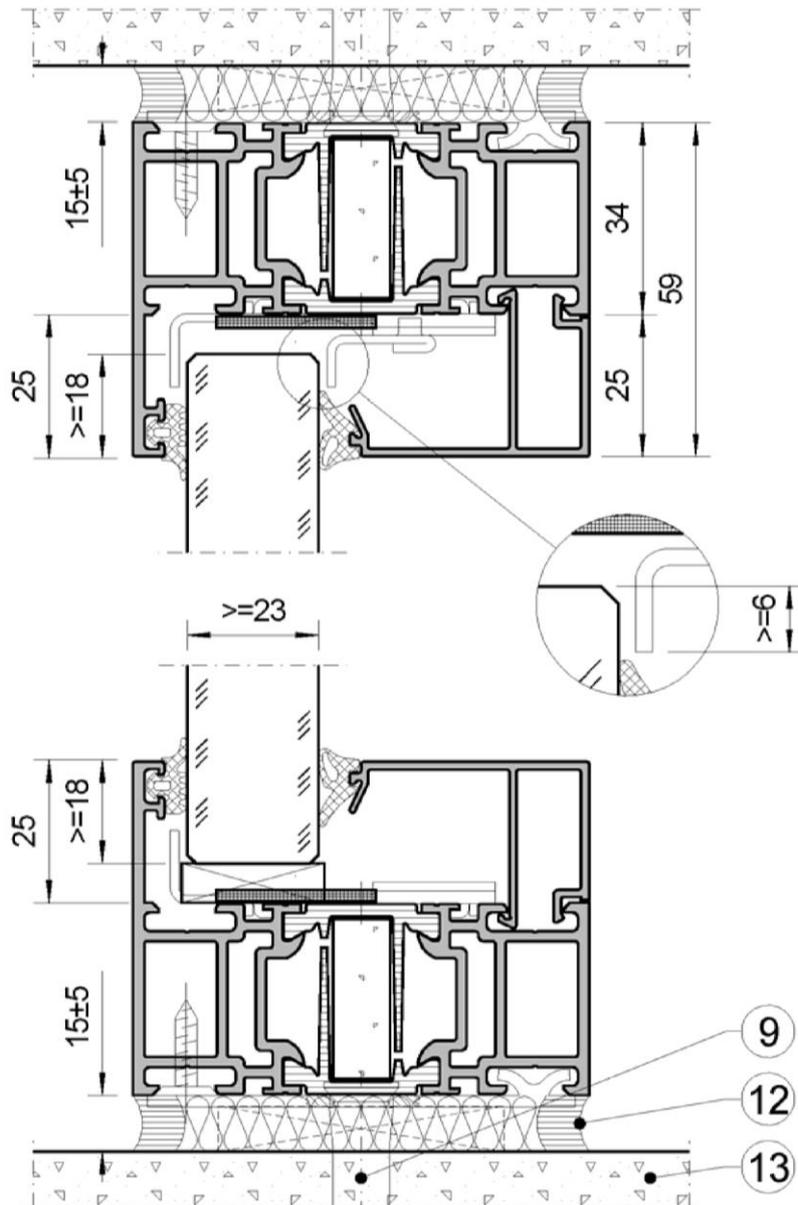
Anlage 5.2

- Rahmenprofile Variante mit "JANSEN-Janisol 2" -

elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2135

Ausführungsvariante mit Profilsystem "Schüco ADS 80 FR 30" gemäß Abschnitt 2.1.2.3,
Darstellung obere und untere Anschlüsse, seitliche Anschlüsse sind analog auszuführen.

Schnitt A-A / B-B / C-C



Glashalteleisten bei absturzsichernder Verglasung immer auf Anprallseite

alle Maße in mm

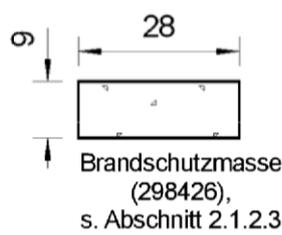
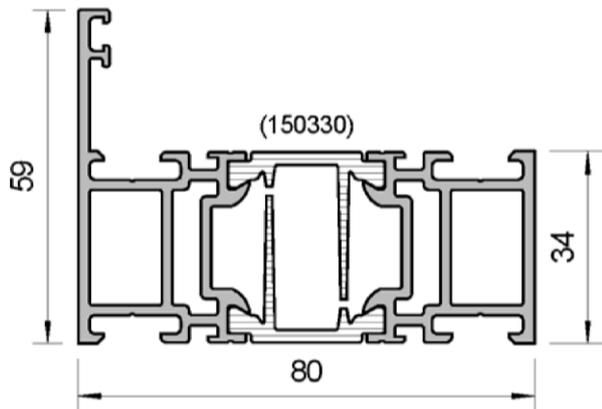
Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 6.1

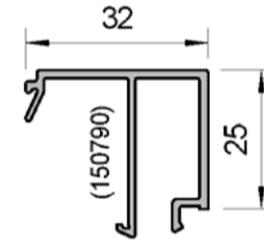
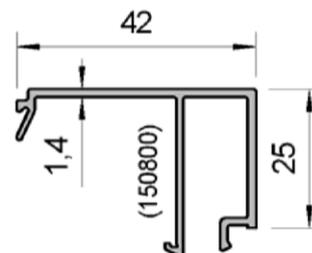
- Rahmenprofile Variante mit "Schüco - ADS 80 FR 30" -

Ausführungsvariante mit Profilsystem "Schüco ADS 80 FR 30", Darstellung Profile, Glashalteleisten, Dichtungen und Zubehör, siehe auch Abschnitt 2.1.2.3.

Rahmenprofil und Zubehör

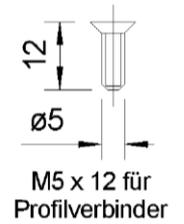
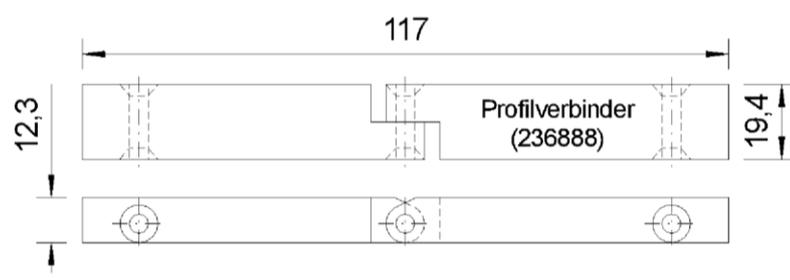
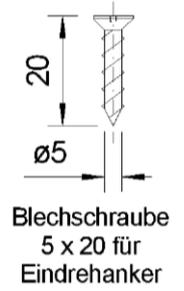
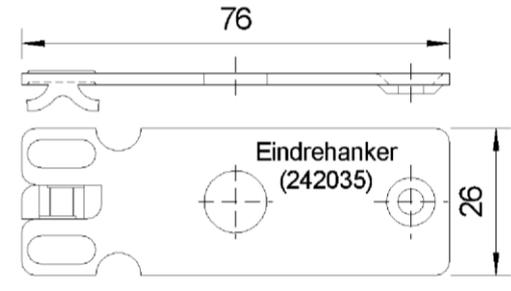
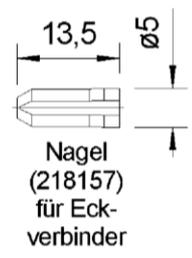
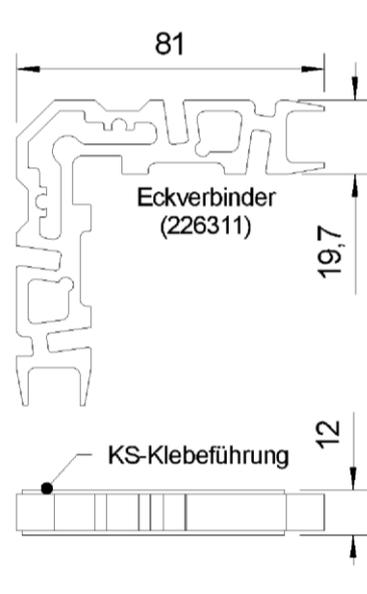


Glashalteleisten und Dichtungsprofile,
 siehe auch Abschnitt 2.1.3.6



Anlagedichtung Glasanschlag	
Maß A	Art.-Nr.
3	224259
4	224063
5	224267
Glasdichtung Glasleistenseite	
Maß B	Art.-Nr.
3-4	284824
5-6	284825
7-8	284826

Verbinder und Befestigungsmittel, s. auch Abschnitt 2.1.4.6 und 2.1.4.3



alle Maße in mm

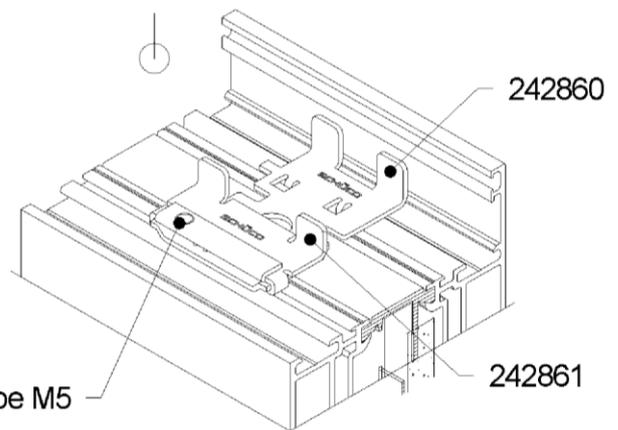
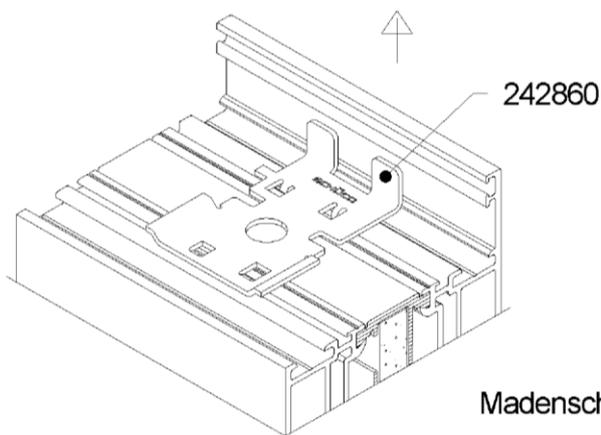
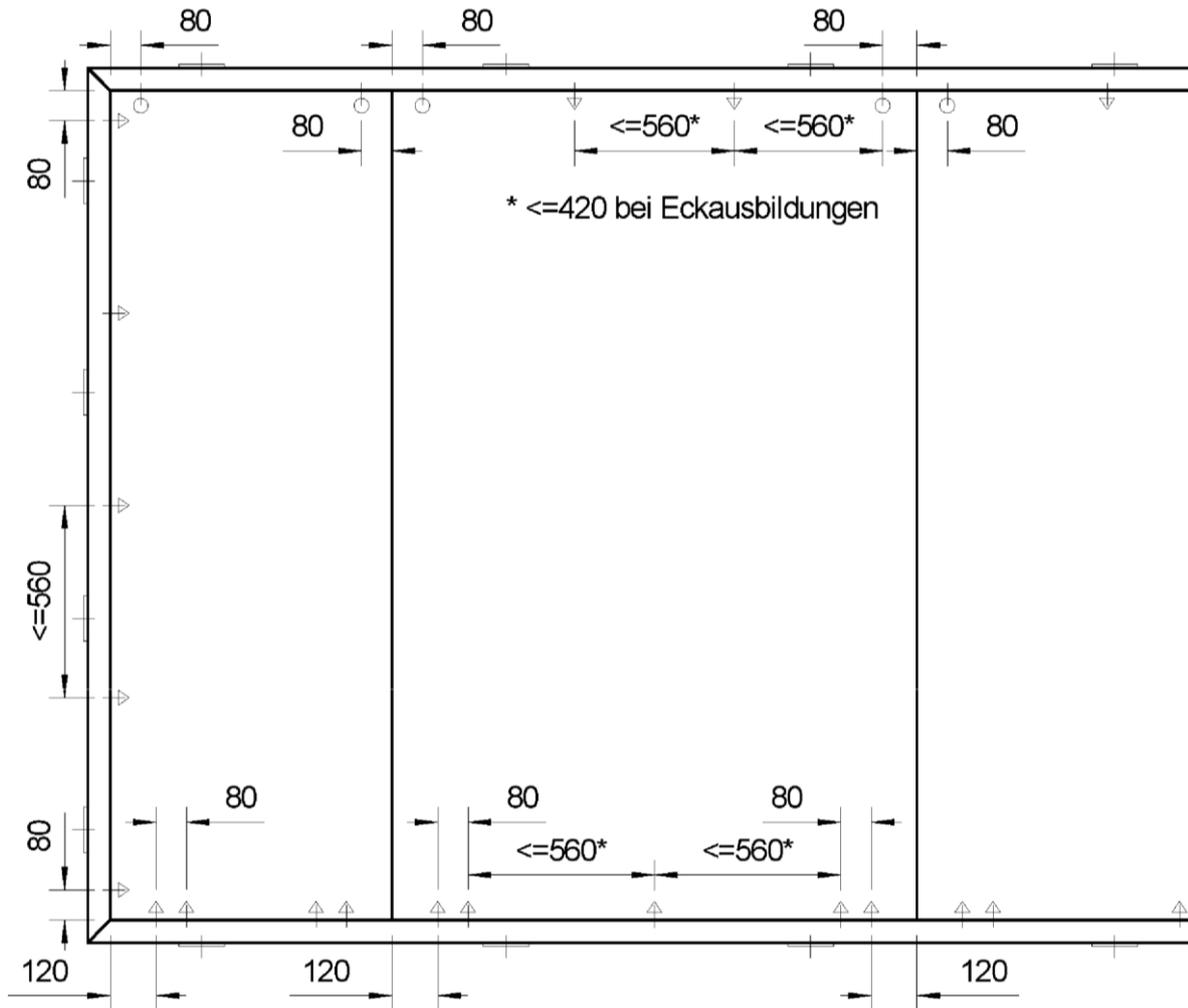
Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 6.2

- Rahmenprofile Variante mit "Schüco - ADS 80 FR 30" -

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-19.14-2135

Ausführungsvariante mit Profilsystem "Schüco ADS 80 FR 30", Anordnung der Glashalter



Madenschraube M5

alle Maße in mm

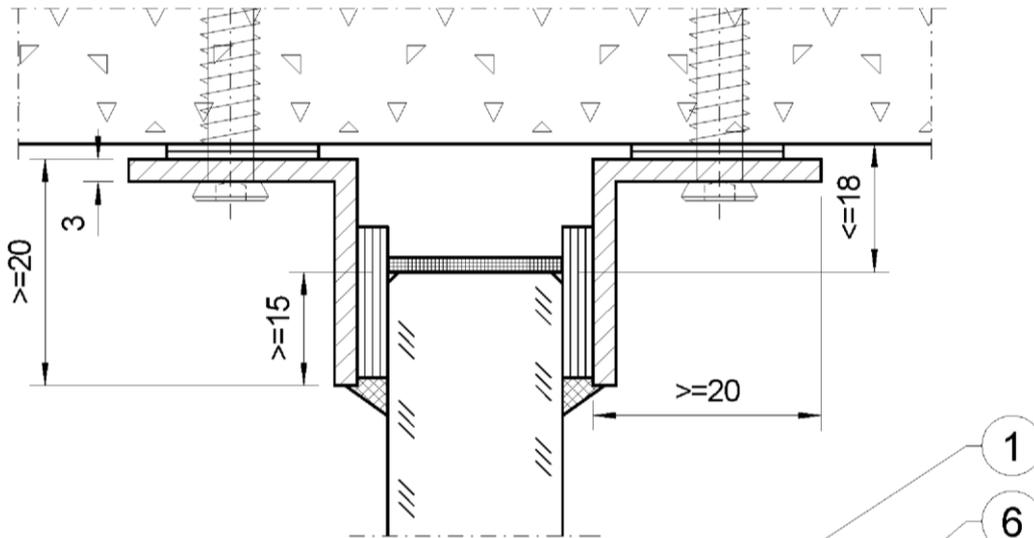
Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 6.3

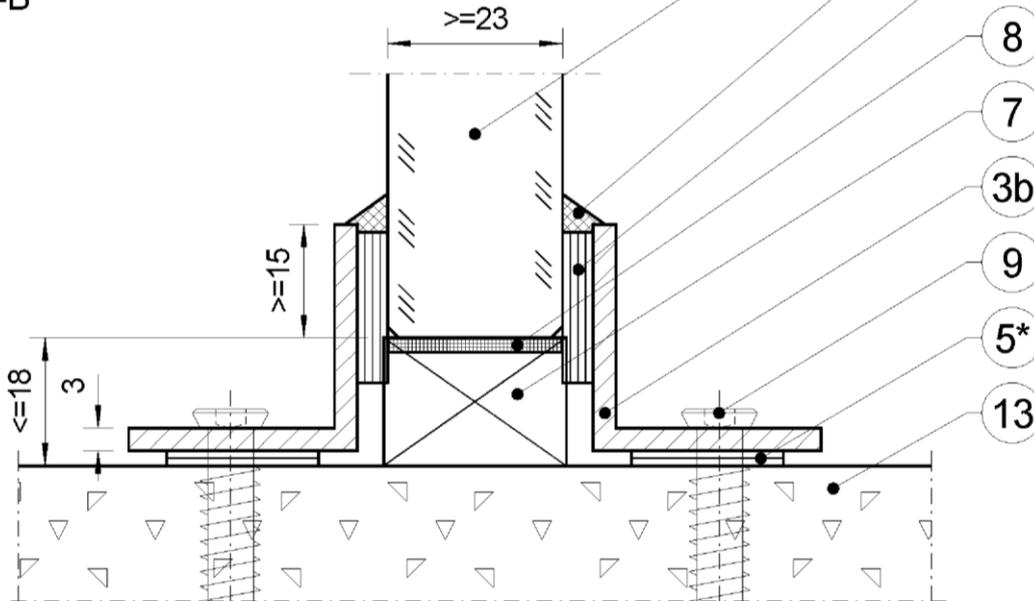
- Rahmenprofile Variante mit "Schüco - ADS 80 FR 30", Glashalter -

Ausführungsvariante "Rahmenlose Verglasung", Darstellung obere und untere Anschlüsse, seitliche Anschlüsse (Schnitt C-C) sind analog auszuführen.

Schnitt A-A



Schnitt B-B



* wahlweise kann Ausgleichsmörtel oder können durchgehende "PROMATECT-H"-Streifen zwischen den Glashalteleisten und dem angrenzenden Massivbauteil bzw. im Falzgrund zum Ausgleich von Rohbautoleranzen angeordnet werden.

alle Maße in mm

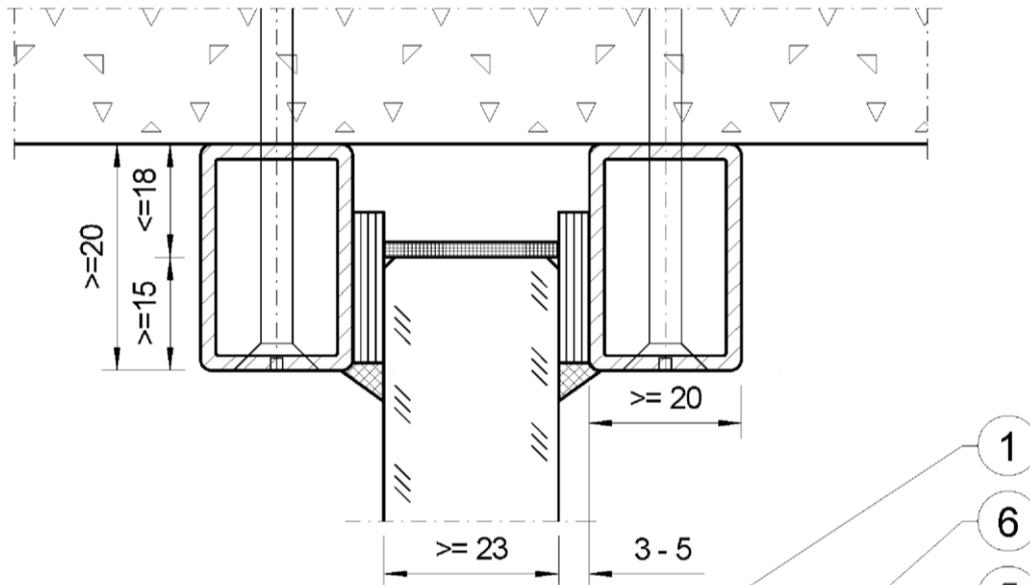
Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 7.1

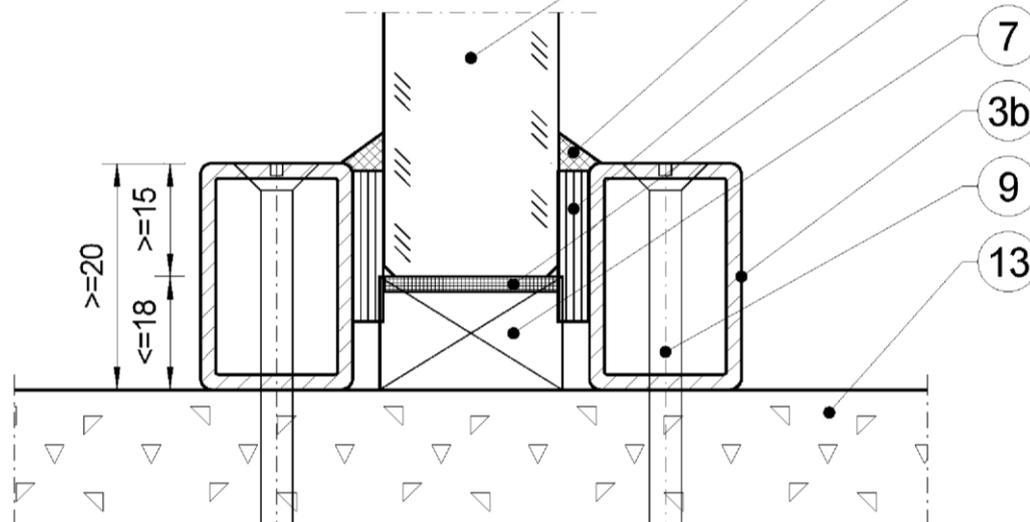
- Schnitt A-A / B-B, Rahmenlose Verglasung mit "Stahlwinkeln" -

Ausführungsvariante "Rahmenlose Verglasung", Darstellung obere und untere Anschlüsse, seitliche Anschlüsse (Schnitt C-C) sind analog auszuführen.

Schnitt A-A



Schnitt B-B



Optional kann Ausgleichsmörtel oder können durchgehende "PROMATECT-H"-Streifen zwischen den Glashalteleisten und dem angrenzenden Massivbauteil bzw. im Falzgrund zum Ausgleich von Rohbautoleranzen angeordnet werden.

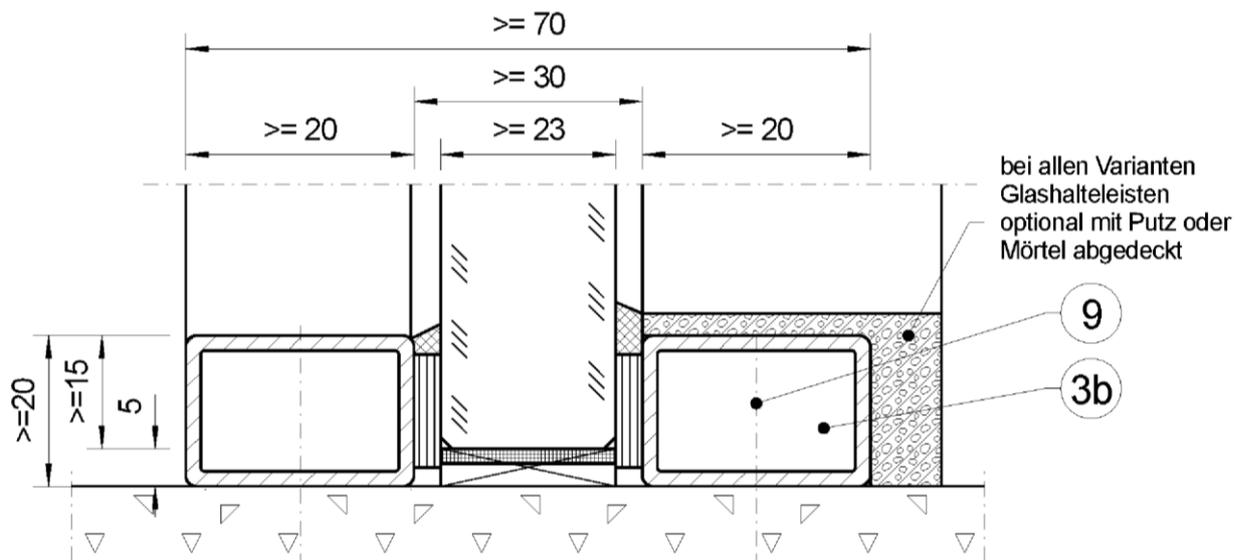
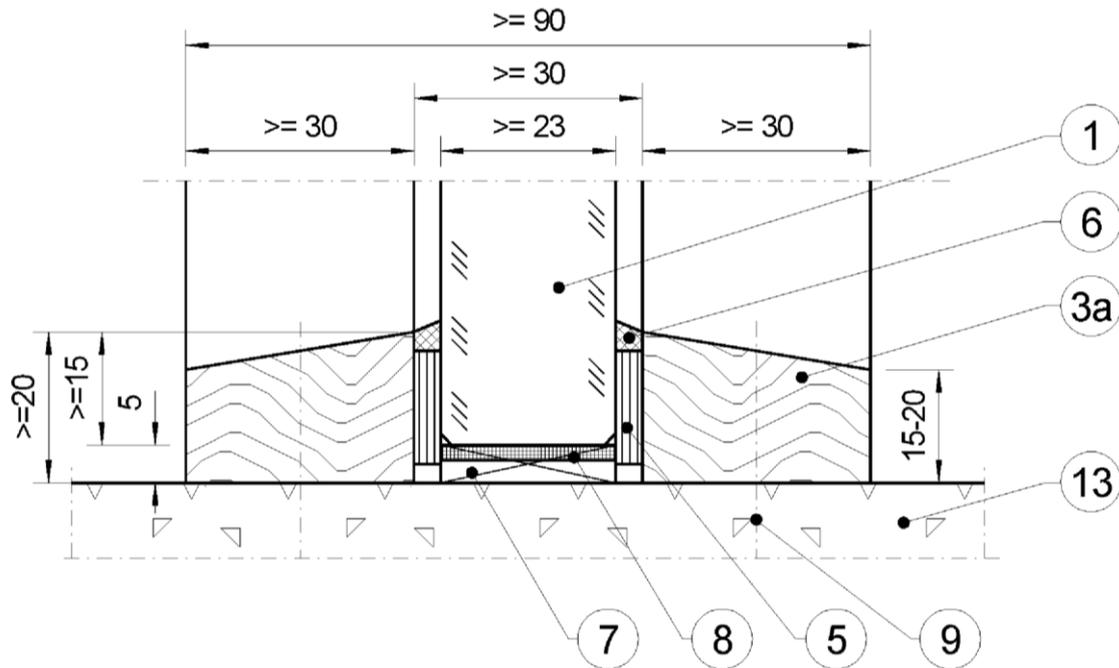
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 7.2

- Schnitt A-A / B-B, Rahmenlose Verglasung mit "Stahlrechteckrohren" -

Schnitt B-B (Alternativen), seitliche Anschlüsse (Schnitt C-C) sind analog auszuführen.



Optional kann Ausgleichsmörtel oder können durchgehende "PROMATECT-H"-Streifen zwischen den Glashalteleisten und dem angrenzenden Massivbauteil bzw. im Falzgrund zum Ausgleich von Rohbautoleranzen angeordnet werden.

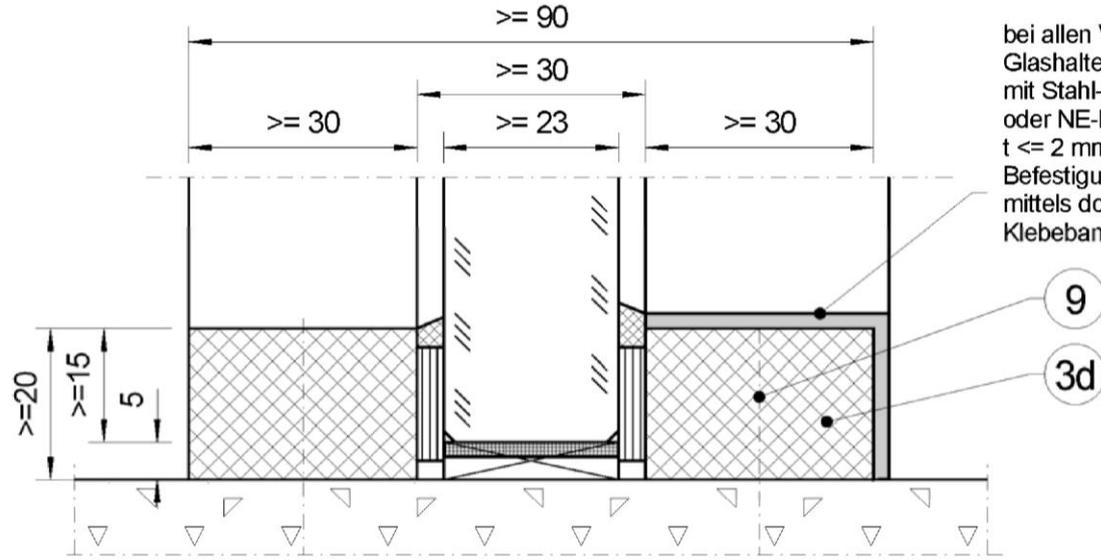
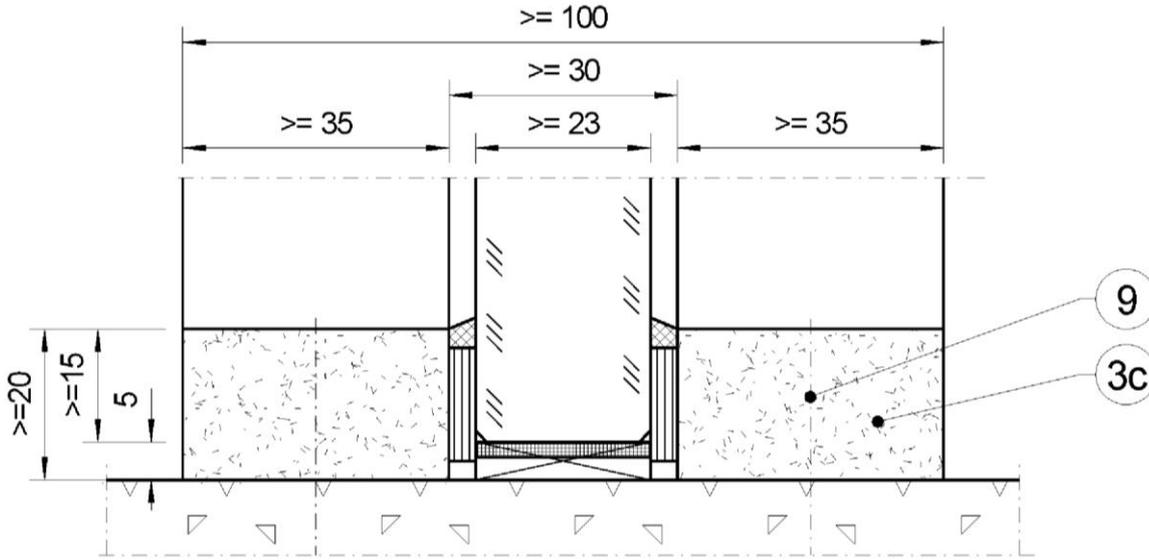
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 7.3

- Schnitt B-B, Variante, Rahmenlose Verglasung -

Schnitt B-B (Alternativen), seitliche Anschlüsse (Schnitt C-C) sind analog auszuführen.



bei allen Varianten
 Glashalteleisten optional
 mit Stahl-, Edelstahl,
 oder NE-Metallblechen
 $t \leq 2$ mm abgedeckt.
 Befestigung der Bekleidung
 mittels doppelseitigem
 Klebeband und/oder Silikon.

Optional kann Ausgleichsmörtel oder können durchgehende "PROMATECT-H"-Streifen zwischen den Glashalteleisten und dem angrenzenden Massivbauteil bzw. im Falzgrund zum Ausgleich von Rohbautoleranzen angeordnet werden.

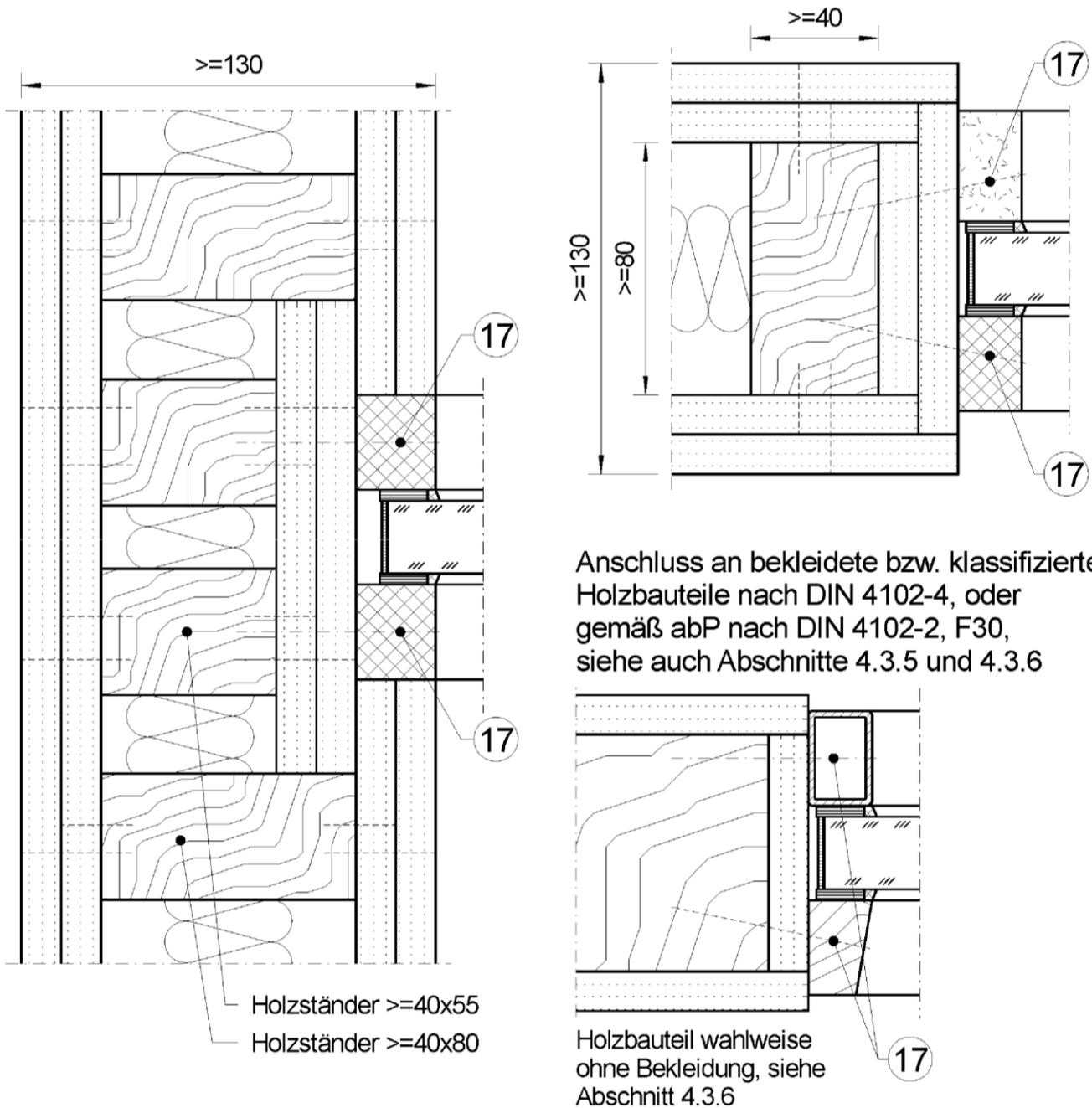
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 7.4

- Schnitt B-B, Variante, Rahmenlose Verglasung -

Seitlicher Anschluss an Trennwand in Ständerbauart nach DIN 4102-4 Tabelle 49,
 Mindestwanddicke 130 mm, doppelt beplankt, siehe Abschnitt 4.3.3



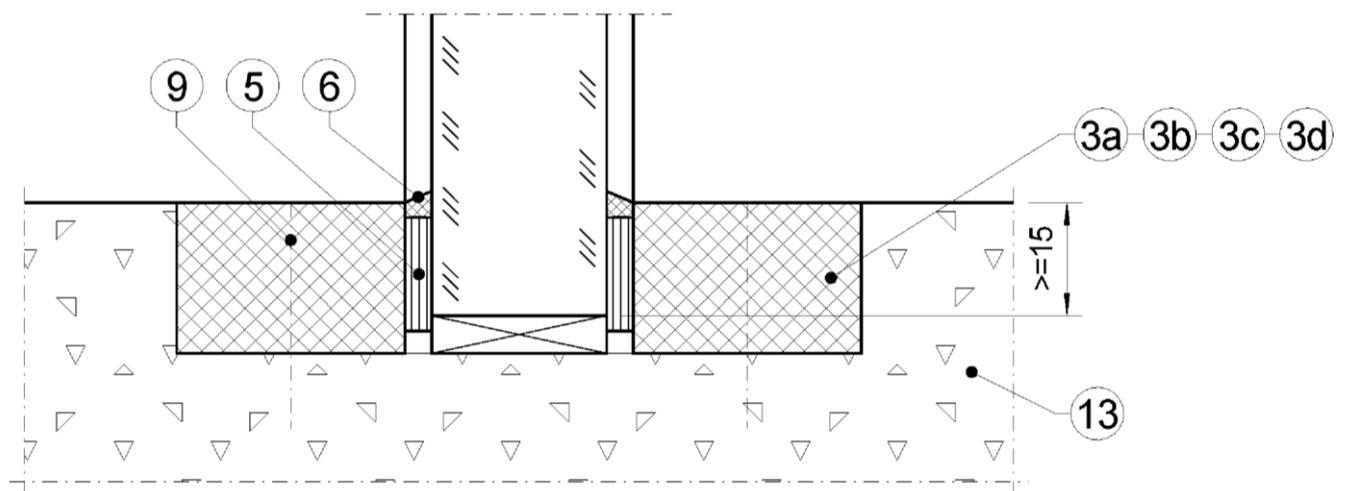
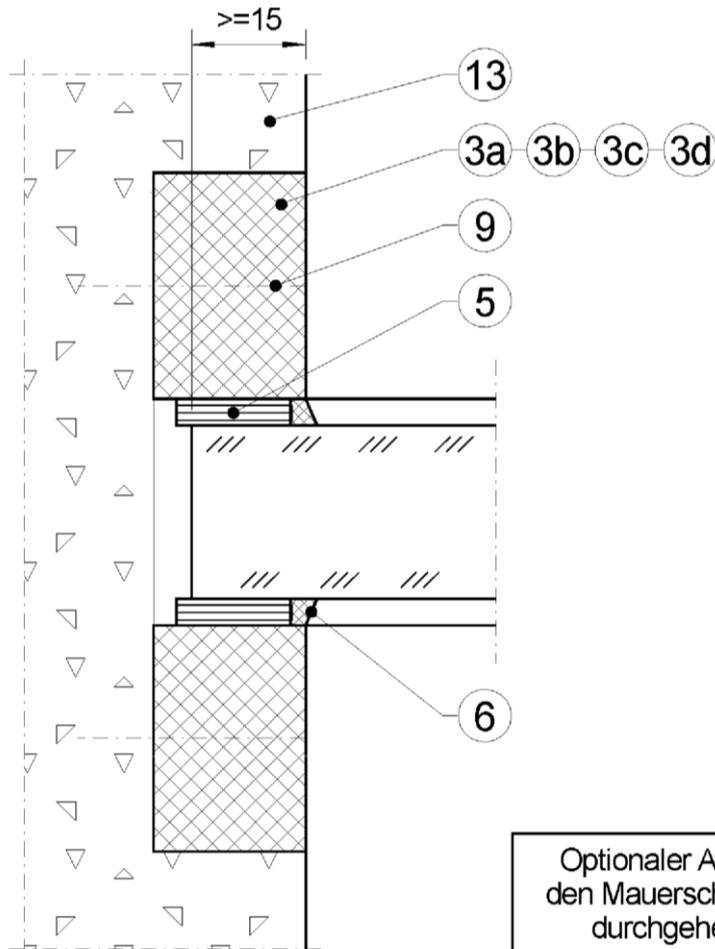
Glashalteleisten aus "Glasroc F (Ridurit)", "Knauf Fireboard", "PROMATECT-H",
 Laub- oder Nadelholz, Stahlwinkeln oder Stahlrechteckprofilen gemäß Anlagen 7.1 bis 7.4

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 7.5

- Seitliche Anschlüsse an Trennwände bzw. an bekleidete/
 klassifizierte Holzbauteile (Rahmenlose Verglasung) -



alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 7.6

- Einbau in Mauerschlitze, Schnitte A-A, B-B, C-C -

- 1) Verbundglasscheiben "CONTRAFLAM STRUCTURE 30" gemäß Anlage 9 bzw. 10
- 2) Stahlschraube (Schnellbau-, Spanplatten- oder Holzschraube), $\geq 4,0 \times 40$ mm
 Befestigungsabstände ≤ 200 mm
- 3) Glashalteleisten* nach Abschnitt 2.1.2.4 aus:
 - 3a) Laub- oder Nadelholz, Rohdichte $\geq 550 \text{ kg/m}^3$, Mindestabmessungen gemäß Anlage 2.2, oder
 - 3b) Stahlwinkel $\geq 20 \times 20 \times 3$ mm, oder Stahlrechteckrohr $\geq 20 \times 20 \times 2$ mm, oder
 - 3c) "Glasroc F (Ridurit) 20 GM-F" bzw. "KNAUF-FIREBOARD 20 GM-F" jeweils $\geq 20 \times 35$ mm, oder
 - 3d) "PROMATECT-H" $\geq 20 \times 30$ mm
- 4) Holzrahmenprofile* aus Laub- oder Nadelholz, wahlweise auch aus Brettschichtholz, Rohdichte $\geq 550 \text{ kg/m}^3$, Abmessung $\geq 20 \times 90$ mm, siehe Abschnitt 2.1.2.1
- 5) Vorlegeband vom Typ "Kerafix 2000", einseitig selbstklebend, $\geq 5 \times 15$ mm
- 6) Silikon (Baustoffklasse DIN 4102-B2)
- 7) Verglasungsklötze vom Typ "FLAMMI" oder "PROMATECT-H", $\geq 5 \times 80$ mm, Breite mind. entsprechend der Glasdicke
- 8) Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix FLEXPAN 200", einseitig selbstklebend, Dicke 1 mm, Dicke 1,8 mm in Verbindung mit den Anlagen 7.1 bis 7.5, Breite entsprechend der Glasdicke
- 9) Geeignete Befestigungsmittel, z.B. zugelassener Dübel ($\varnothing \geq 8$ mm) mit Stahlschraube (≥ 100 mm), Befestigungsabstände gemäß Anlage 1.1,
- 10) nichtbrennbare Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102 - A oder Klassen A1/ A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1), $T_s > 1000^\circ\text{C}$
- 11) optional Hinterfüllmaterial im Randbereich, PE-Rundschnur (Baustoffklasse DIN4102 -B2)
- 12) optional Fugenabschluss aus Putz, Mörtel, GKF, Silikon oder Holzleiste*
- 13) angrenzendes Massivbauteil aus Mauerwerk $d \geq 115$ mm oder Beton $d \geq 100$ mm oder Porenbeton $d \geq 175$ mm
- 14) Stahllasche $\geq 80 \times 40 \times 3$ mm
- 15) Stahlschraube (Schnellbau-, Spanplatten- oder Holzschraube), $\geq 4,0 \times 20$ mm
- 16) Einschweißplatte aus Flachstahl jeweils im Bereich der Befestigung
- 17) Bohrschraube $\varnothing \geq 6,2 \times 80$ mm, Befestigungsabstände gemäß Anlage 1.1

* optionale Oberflächenbeschichtung bzw -beplankung mit:
 Furnier (Dicke $\leq 2,5$), Schichtpressstoffplatten (Dicke $\leq 1,8$), Kunststoff-Folien (Dicke $\leq 0,8$),
 Blechen aus Stahl, Edelstahl, NE-Metall (Dicke ≤ 2), oder Lack

alle Maße in mm

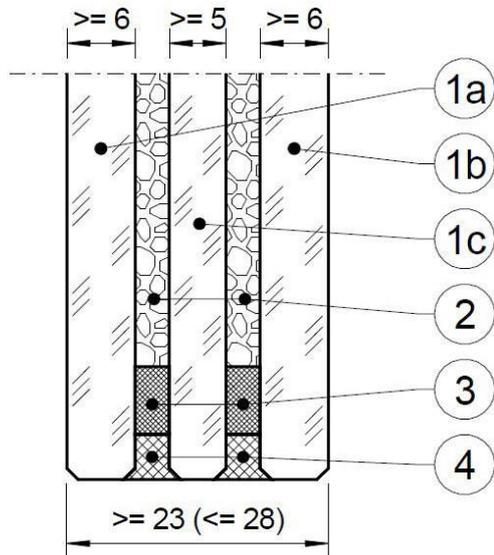
Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F 30"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 8

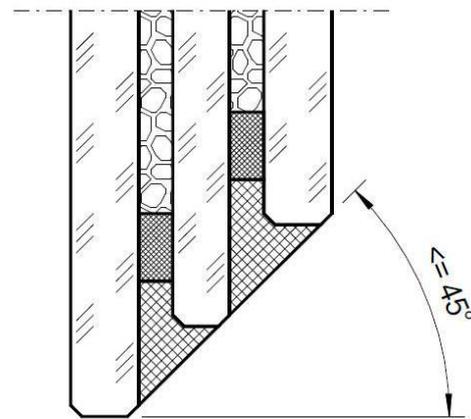
- Positionsliste -

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM STRUCTURE 30"

Aufbau für Abmessungen
 $\leq 1500 \times 3000$ mm



wahlweise abgestufte Kanten-
 ausführung für Eckausbildungen



- 1a, 1b) ESG oder ESG-H, $\geq 6,0 \pm 0,2$ mm dick, hergestellt aus Floatglas mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 1c) ESG oder ESG-H, $\geq 5,0 \pm 0,2$ mm dick, hergestellt aus Floatglas mit oder ohne Einfärbung
- 2) Alkali-Silikat, 3 mm dick
 (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Abstandhalter
 (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 4) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff

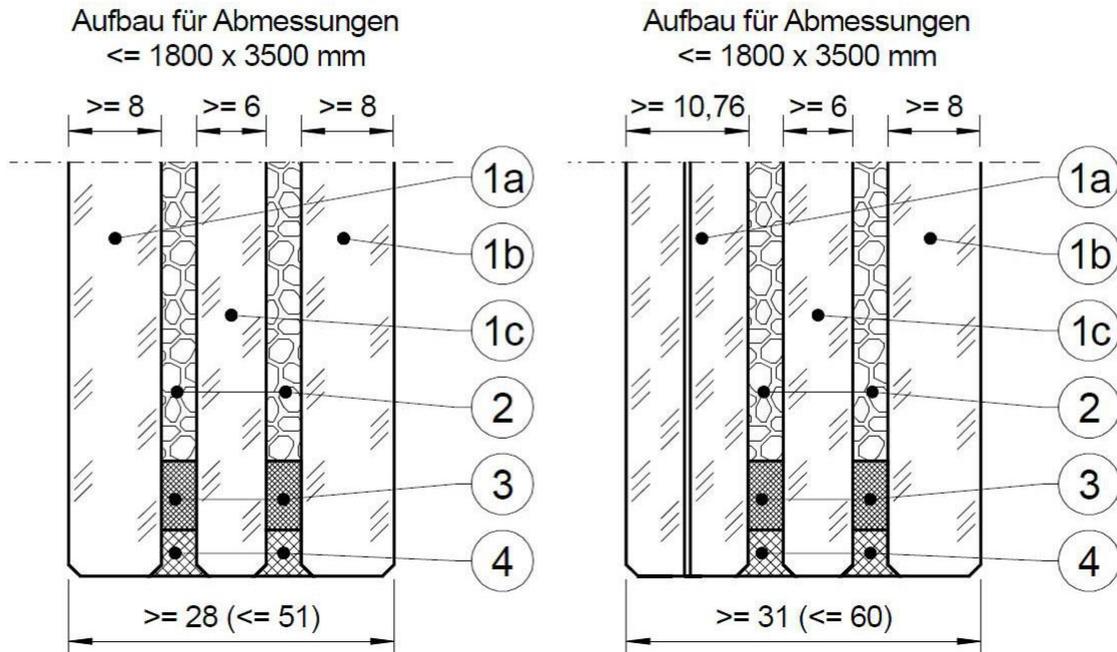
Die Glasscheiben und Silikonfugen dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2), selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250 μm dick sein. Genaue Angaben sind beim DIBt hinterlegt.

Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30
 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM STRUCTURE 30"

Anlage 9

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM STRUCTURE 30"



- 1a) ESG oder ESG-H, $\geq 8,0 \pm 0,3$ mm dick, hergestellt aus Floatglas mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten, bzw. VSG, $\geq 10,0 \pm 0,2$ mm, bestehend aus Floatglas oder teilvorgespanntem Glas (TVG) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mit PVB-Folie klar, matt oder farbig, $\geq 0,76$ bis $\leq 3,80$ mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 1b) ESG oder ESG-H, $\geq 8,0 \pm 0,3$ mm dick, hergestellt aus Floatglas mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 1c) ESG oder ESG-H, $\geq 6,0 \pm 0,2$ mm dick, hergestellt aus Floatglas mit oder ohne Einfärbung
- 2) Alkali-Silikat, 3 mm dick
(Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Abstandhalter
(Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 4) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff

Die Glasscheiben und Silikonfugen dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbar (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 23 - F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM STRUCTURE 30"

Anlage 10

Muster für eine
 Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** (Zulassungsgegenstand) fertiggestellt/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-19.14-2135

Brandschutzverglasung "VSGI 23 - F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13	Anlage 11
Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung	