

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:

14.07.2017

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-31/17

Zulassungsnummer:

Z-19.14-2247

Antragsteller:

G&S System GmbH

Benzstraße 32

48619 Heek

Geltungsdauer

vom: **14. Juli 2017**

bis: **14. Juli 2022**

Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 22 Seiten und 37 Anlagen mit insgesamt 38
Seiten.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 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.
- 5 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.
- 6 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.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Zulassungsverfahren zum Zulassungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Zulassungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Errichtung der Brandschutzverglasung, "G&S F30-1" 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 und Glashalteleisten aus Holzprofilen, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 zu errichten.

Die Brandschutzverglasung wird aus werkseitig vorgefertigten, seitlich aneinandergereihten Rahmenelementen gemäß Abschnitt 2.2.1.2 zusammengesetzt.

1.2 Anwendungsbereich

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

Bei Verwendung von Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach Abschnitt 2.1.1.2 und unter Berücksichtigung von Abschnitt 1.2.3 ist die Brandschutzverglasung auch als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, äußeren Wänden bzw. zur Errichtung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden nachgewiesen.

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

1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen.

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

Sofern nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärmeschutz gestellt werden, ist bei der Nachweisführung Abschnitt 3.3 zu beachten.

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

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit (z. B. Luftdichtigkeit, Schlagregendichtheit, Temperaturwechselbeständigkeit) und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht.

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in/an Massivwände bzw. –decken oder Trennwände nach Abschnitt 4.3.1.1 einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmende² Bauteile sein.

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2247

Seite 4 von 22 | 14. Juli 2017

Die Brandschutzverglasung ist für den Anschluss an

- mit nichtbrennbaren³ Bauplatten bekleidete Stahlstützen nach Abschnitt 4.3.1.2 bzw.
- Holzbauteile nach Abschnitt 4.3.1.3,

jeweils in der Bauweise wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁴ und DIN 4102-22⁵, nachgewiesen, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, mindestens entsprechend feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.

- 1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm; sie beträgt maximal 4000 mm, sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.9 ausgeführt wird.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Wird die Brandschutzverglasung - ohne Feuerschutzabschlüsse - in die Öffnung einer Trennwand eingebaut, betragen die maximal zulässigen Abmessungen der Brandschutzverglasung 5000 mm (Länge) x 4500 mm (Höhe). Die Trennwand darf im Bereich der Brandschutzverglasung maximal 5000 mm hoch sein.

- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen (maximale Scheibengröße) entsprechend Tabelle 1 entstehen.

Tabelle 1

Scheibentyp	maximale Scheibengröße, Breite [mm] x Höhe [mm]
"PROMAGLAS 30, Typ 1", "PROMAGLAS 30, Typ 2", "PROMAGLAS 30, Typ 3", "PROMAGLAS 30, Typ 7" und "PROMAGLAS 30, Typ 20"	1300 x 2950 bzw. 2950 x 1300
"PROMAGLAS 30, Typ 5" und "PROMAGLAS 30, Typ 10"	1350 x 2350 bzw. 2350 x 1350
"PROMAGLAS 30, Typ 10"	1200 x 3000
"PROMAGLAS 30, Typ 1-S" und "PROMAGLAS 30, Typ 2-S"	1300 x 3000 bzw. 3000 x 1300 bzw. 1450 x 1650
"PROMAGLAS F1-30", "PROMAGLAS F1-30-ISO", "HERO-FIRE 30" und "HERO-FIRE 30 ISO"	1500 x 3000 bzw. 3000 x 1500
"PROMAGLAS F1-30" und "HERO-FIRE 30", jeweils mit Aufbau: 6/15/6	1500 x 3500

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

⁴ DIN 4102-4:1994-03 und DIN 4102-4/A1:2004-11 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-19.14-2247

Seite 5 von 22 | 14. Juli 2017

- 1.2.7 In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen - jedoch nur bei Innenanwendung - anstelle der Scheiben Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 mit Maximalabmessungen entsprechend Tabelle 2 eingesetzt werden.

Tabelle 2

Ausfüllungstyp	maximale Ausfüllungsgröße, Breite [mm] x Höhe [mm]
A, B, C und F	1350 x 2350 bzw. 2350 x 1350
D	3055 x 625 bzw. 1350 x 2350 bzw. 2350 x 1350
E	1250 x 2350 bzw. 2350 x 1250

- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Abschnitts 4.2.4 - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 60^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt.
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung ist - jedoch nur bei Innenanwendung - für die Ausführung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 3.1 nachgewiesen.
- 1.2.10 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.11 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.12 Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung bezieht sich auf Stoffe, Systemkomponenten und Zusammensetzungen sowie ggf. Herstellungsverfahren, die dem Deutschen Institut für Bautechnik im Zulassungsverfahren zur Prüfung vorgelegt worden sind. Eine Änderung dieser Zulassungsgrundlagen wird von dieser Zulassung nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offen zu legen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Scheiben

- 2.1.1.1 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁶ der Firma Promat GmbH, Ratingen, oder der Firma Hero-Fire GmbH, Dersum, zu verwenden:

- "PROMAGLAS 30, Typ 1"
entsprechend Anlage 24 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 2"
entsprechend Anlage 25 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 5"
entsprechend Anlage 27 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 10"
entsprechend Anlage 29 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 20"
entsprechend Anlage 30 oder
- "PROMAGLAS F1-30"
entsprechend Anlage 33 oder
- "HERO-FIRE 30"
entsprechend Anlage 35.

⁶ DIN EN 14449:2005-07

Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2247

Seite 6 von 22 | 14. Juli 2017

2.1.1.2 Wahlweise dürfen folgende Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5⁷ der Firma Promat GmbH, Ratingen, oder der Firma Hero-Fire GmbH, Dersum, verwendet werden:

- "PROMAGLAS 30, Typ 3"
entsprechend Anlage 26 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 7"
entsprechend Anlage 28 oder
- PROMAGLAS 30, Typ 1-S"
entsprechend Anlage 31 oder
- PROMAGLAS 30, Typ 2-S"
entsprechend Anlage 32 oder
- "PROMAGLAS F1-30-ISO"
entsprechend Anlage 34 oder
- "HERO-FIRE 30 ISO"
entsprechend Anlage 36.

2.1.1.3 Zusätzlich zu den Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 darf jeweils eine ≤ 15 mm dicke Scheibe aus folgenden Glasprodukten verwendet werden:

- Floatglas (Kalk-Natronsilicatglas)
oder
- thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG)
oder
- heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H)
oder
- Ornamentglas (Kalk-Natronsilicatglas).

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Profile aus

- Vollholz aus Nadel- oder Laubholz nach DIN EN 14081⁸, in Verbindung mit DIN 20000-5⁹, charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 430 \text{ kg/m}^3$
oder
- Brettschichtholz nach DIN 1052¹⁰ oder DIN EN 14080¹¹ in Verbindung mit DIN 20000-3¹², charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 430 \text{ kg/m}^3$,

mit Mindestabmessungen von

- 40 mm (Ansichtsbreite) x 68 mm (bei Verwendung von Scheiben mit Kantenlängen ≤ 3000 mm, s. Anlagen 3 bis 5 und 13) bzw.
- 40 mm (Ansichtsbreite) x 75 mm (bei Verwendung von Scheiben mit Kantenlängen > 3000 mm, s. Anlagen 6 und 13) bzw.

7	DIN EN 1279-5:2010-11	Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung
8	DIN EN 14081:2011-05	Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
9	DIN 20000-5:2012-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt
10	DIN 1052:2008-12	einschließlich Berichtigung 1:2010-05; Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken - Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau
11	DIN EN 14080:2005-09	Holzbauwerke - Brettschichtholz - Anforderungen
12	DIN 20000-3:2015-02	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 3: Brettschichtholz und Balkenschichtholz nach DIN EN 14080

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2247

Seite 7 von 22 | 14. Juli 2017

- 100 mm (Ansichtsbreite) x 68 mm (75 mm bei Verwendung von Scheiben mit Kantenlängen > 3000 mm bzw.) bei Anordnung der Brandschutzverglasung vor angrenzenden Bauteilen (s. Anlagen 16 (untere Abb.), 17 (Abb. Mitte links) und Anlage 18 (untere Abb.))

zu verwenden.

Wahlweise dürfen Profile aus Furnierschichtholz gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-9.1-847 mit Mindestabmessungen von 40 mm (Ansichtsbreite) x 95 mm verwendet werden (s. Anlagen 3 bis 6 und 13).

Sofern die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente seitlich aneinandergereiht werden, beträgt die Mindestbreite der einzelnen Rahmenpfosten 20 mm; die Profiltiefe muss den vorgenannten Bestimmungen entsprechen (s. Anlage 8).

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

2.1.2.2 Als Glashalteleisten sind Profile aus Voll- oder Brettschichtholz, jeweils nach Abschnitt 2.1.2.1, mit Mindestabmessungen von

- 18 mm (Ansichtsbreite) x 12 mm (s. Anlagen 3 und 4, sog. Nassverglasung; bei Verwendung von Scheiben mit Kantenlängen ≤ 3000 mm) bzw.
- 18 mm bzw. 20 mm (jeweils Ansichtsbreite) x 20 mm (s. Anlage 5, sog. Trockenverglasung; bei Verwendung von Scheiben vom Typ "HERO-FIRE 30" bzw. "PROMAGLAS F1-30", jeweils mit Kantenlängen ≤ 3000 mm) bzw.
- 20 mm (Ansichtsbreite) x 21 mm (s. Anlage 6, Nassverglasung; bei Verwendung von Scheiben mit Kantenlängen > 3000 mm)

ggf. in Verbindung mit Schraubenschrauben, $\varnothing \geq 3,0$ mm, zu verwenden.

Bei Ausführung gemäß den Anlagen 5 (mittlere Abb.) und 7 (Abb. Mitte rechts) sind Glashalteleisten mit jeweils einem durchgehenden Zapfen mit Abmessungen $\geq (5 \text{ mm} \times 5 \text{ mm})$ in Verbindung mit einem Leim nach Abschnitt 2.1.4.3 zu verwenden.

Bei Ausführung gemäß Anlage 5 (obere Abb.) sind die Glashalteleisten aus Holz zusammen mit

- ≥ 28 mm langen Winkelprofilen aus $\geq 1,0$ mm dickem Stahlblech nach DIN EN 10130¹³ und DIN EN 10131¹⁴, Stahlsorte DC01 (Werkstoffnummer 1.0330), mit Schenkellängen $\geq (15 \text{ mm} \times 14 \text{ mm})$ und
- ≥ 100 mm langen speziellen Halterungsprofilen¹⁵ der Firma G&S System GmbH, Heek, in Verbindung mit Schraubenschrauben, $\varnothing \geq 3,0$ mm bzw. $\varnothing \geq 4,0$ mm, zu verwenden.

Wahlweise dürfen Rahmenprofile mit nur einseitig anzuordnenden Glashalteleisten verwendet werden (s. Anlagen 3 bis 6).

2.1.2.3 Sofern der obere Anschluss der Brandschutzverglasung an ein Massivbauteil aus Mauerwerk oder Stahlbeton nach Abschnitt 4.3.1.1 als sog. gleitender Deckenanschluss ausgebildet wird, muss dies - je nach Ausführungsvariante - unter zusätzlicher Verwendung von

- ggf. jeweils zwei Streifen aus Stahlblech nach Abschnitt 2.1.2.2 mit Abmessungen $\geq (90 \text{ mm} \times 2 \text{ mm})$,
- ≥ 10 mm bzw. ≥ 20 mm bzw. ≥ 30 mm dicken Holzprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1,
- nichtbrennbarer³ Mineralwolle, Schmelzpunkt > 1000 °C und

¹³ DIN EN 10130:2007-02 und Berichtigung 1:2007-04 Kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus weichen Stählen zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen

¹⁴ DIN EN 10131:2006-09 Kaltgewalzte Flacherzeugnisse ohne Überzug und mit elektrolytischem Zink- oder Zink-Nickel-Überzug aus weichen Stählen sowie aus Stählen mit höherer Streckgrenze zum Kaltumformen - Grenzmaße und Formtoleranzen

¹⁵ Die technischen Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2247

Seite 8 von 22 | 14. Juli 2017

- Stahlschrauben, $\varnothing \geq 4,0$ mm bzw. $\varnothing \geq 5,0$ mm, erfolgen (s. Anlage 21).

2.1.2.4 Die Rahmenprofile und Glashalteleisten dürfen an den Sichtseiten mit

- $\leq 1,5$ mm dicken Profilen aus einer Aluminiumlegierung oder aus Stahl/nichtrostendem Stahl (s. Anlage 3, Abb. unten rechts) oder
- mindestens normalentflammbar³ $\leq 5,0$ mm dicken Furnieren oder $\leq 1,5$ mm dicken Schichtpressstoffplatten (s. Anlage 13)

bekleidet werden.

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 Zwischen den Stirnseiten der Scheiben vom Typ

- "PROMAGLAS F1-30",
- "PROMAGLAS F1-30-ISO",
- "HERO-FIRE 30",
- "HERO-FIRE 30 ISO"

und den Rahmenprofilen (im Falzgrund) sind umlaufend Streifen des normalentflammbar³ dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ

- "PROMASEAL-LW" (einseitig mit einer Selbstklebeeinrichtung ausgerüstet) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1783, Abmessungen: 20 mm (Breite) x 2,0 mm, oder
- "Kerafix Flexpress 100" (Grundvariante, einseitig mit einer Selbstklebeeinrichtung versehen) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1488, Abmessungen: 20 mm (Breite) x 1,0 mm,

anzuordnen (s. Anlagen 4 und 5).

2.1.3.2 Bei der Nassverglasung sind in den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen umlaufend mindestens normalentflammbar³ Vorlegebänder mit Abmessungen von 6 mm x 2 mm bzw. 9 mm x 3 mm bzw. 12 mm x 3 mm zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit einem mindestens normalentflammbar³ Silikon-Dichtstoff zu versiegeln (s. Anlagen 3, 4 und 6).

Sofern die Brandschutzverglasung mit Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 (Typ E) ausgeführt wird, ist der im Falzraum verbleibende Hohlraum vollständig mit dem vorgenannten Silikon-Dichtstoff auszufüllen (s. Anlage 7, Abb. unten links).

2.1.3.3 Bei der Trockenverglasung sind in den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen umlaufend spezielle Dichtungsprofile¹⁵ der Firma G&S System GmbH, Heek, zu verwenden (s. Anlage 5).

2.1.3.4 Sofern der Anschluss der Brandschutzverglasung an die angrenzenden Bauteile gemäß Anlage 20 (obere Abb.) mit sog. Schattennut ausgeführt wird, ist zwischen den Holzprofilen jeweils ein 19 mm breiter und 1,9 mm dicker durchgehender Streifen des normalentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B2)¹⁶ dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "PROMASEAL-PL" (Grundausführung, auf einer Seite mit doppelseitigem Klebeband kaschiert) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-249 anzuordnen.

Falls die Brandschutzverglasung mit Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 (Typ D) ausgeführt wird, sind zwischen den Stirnseiten dieser Ausfüllungen und den Rahmenprofilen (im Falzgrund) umlaufend Streifen des vorgenannten dämmschichtbildenden Baustoffs zu verwenden (s. Anlage 7).

¹⁶ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

2.1.4 Befestigungsmittel

- 2.1.4.1 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.
- 2.1.4.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Trennwand bzw. den angrenzenden bekleideten Stahlstützen bzw. Holzbauteilen sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.
- 2.1.4.3 Die Verbindungen der Rahmenprofile bei Eck-, T- und Kreuzverbindungen müssen als Zapfen- oder Lamello- oder Dübelverbindungen (Lamellos und Dübel aus Laubholz nach Abschnitt 2.1.2.1) ausgeführt werden. Hierfür ist ein geeigneter Klebstoff (Leim) auf Basis von Polyvinylacetat (PVAC) nach DIN EN 923¹⁷, jeweils mindestens der Beanspruchungsgruppe D3 nach DIN EN 204¹⁸, zu verwenden.
- 2.1.4.4 Die Verbindungen der einzelnen Holzprofile bei
- seitlicher Aneinanderreihung vorgefertigter Rahmenelemente,
 - Eckausbildungen und
 - Ausführung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen
- müssen - je nach Ausführungsvariante - ggf. unter Verwendung von Verbindungsfedern (jeweils aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.1) bzw. Stahlschrauben, $\varnothing \geq 5$ mm, erfolgen.

2.1.5 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.7 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür folgende Ausführungen mit im Wesentlichen folgenden Aufbauten zu verwenden (s. Anlage 7):

- Typ A:
 $\geq 61,5$ mm dicke Ausfüllungen, bestehend aus jeweils
 - einem umlaufenden Rahmen aus Holzprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 mit Abmessungen $\geq (25 \text{ mm} \times 30 \text{ mm})$,
 - einer ≥ 19 mm dicken Spanplatte nach DIN EN 13986¹⁹ und DIN EN 312²⁰, Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$,
 - einer $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren³ Gips-Feuerschutzplatte (GKF) nach DIN EN 520²¹, in Verbindung mit DIN 18180²²,
 - Stahlschrauben, $\varnothing \geq 3,9$ mm und $\varnothing \geq 4,0$ mm, Leim nach Abschnitt 2.1.4.3 und
 - nichtbrennbaren³ Mineralfaserplatten, Schmelzpunkt > 1000 °C, Rohdichte $\geq 50 \text{ kg/m}^3$.
 oder
- Typ B:
 ≥ 68 mm dicke Ausfüllungen mit Aufbau wie Typ A, jedoch anstelle der Gips-Feuerschutzplatte (GKF) mit einer weiteren ≥ 19 mm dicken vorgenannten Spanplatte.
 oder

17	DIN EN 923:2016-03	Klebstoffe – Benennungen und Definitionen
18	DIN EN 204:2016-11	Klassifizierung von thermoplastischen Holzklebstoffen für nichttragende Anwendungen
19	DIN EN 13986:2005-03	Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
20	DIN EN 312:2010-12	Spanplatten - Anforderungen
21	DIN EN 520:2009-12	Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
22	DIN 18180:2014-09	Gipsplatten; Arten, Anforderungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2247

Seite 10 von 22 | 14. Juli 2017

- Typ C:
 - ≥ 65 mm dicke Ausfüllungen mit Aufbau wie Typ A, jedoch
 - mit Abmessungen der umlaufenden Holzprofile ≥ (25 mm x 40 mm) und
 - anstelle der Spanplatte mit einer weiteren ≥ 12,5 mm dicken vorgenannten Gips-Feuerschutzplatte (GKF).

oder
- Typ D:
 - ≥ 45 mm dicke Ausfüllungen²³, bestehend aus jeweils
 - einem umlaufenden Rahmen aus Vollholzprofilen aus Nadel- oder Laubholz nach Abschnitt 2.1.2.1 mit Abmessungen ≥ (48 mm x 38 mm),
 - einer umlaufenden Rahmenverstärkung aus vorgenannten Vollholzprofilen mit Abmessungen ≥ (40 mm x 38 mm),
 - einer ≥ 38 mm dicken Spanplatte nach DIN EN 13986¹⁹ und DIN EN 312²⁰, Rohdichte ≥ 500 kg/m³,
 - zwei ≥ 3,5 mm dicken Faserplatten nach DIN EN 13986¹⁹ und DIN EN 622-5²⁴ vom Typ "MDF" (HDF), Rohdichte ≥ 800 kg/m³,
 - Leim nach Abschnitt 2.1.4.3,
 - ≥ 28 mm langen Winkelprofilen aus ≥ 1,0 mm dickem Stahlblech nach Abschnitt 2.1.2.2 mit Schenkellängen ≥ (15 mm x 28 mm) in Verbindung mit Stahlschrauben, Ø ≥ 3,0 mm, und
 - speziellen Dichtungsprofilen¹⁵ der Firma G&S System GmbH, Heek.

oder
- Typ E:
 - ≥ 26 mm dicke Ausfüllungen, bestehend aus jeweils
 - einer ≥ 20 mm dicken, nichtbrennbaren (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1²⁵) Silikat-Brandschutzbauplatte vom Typ "PROMATECT-H" gemäß europäischer technischer Zulassung ETA-06/0206,
 - zwei ≥ 3,0 mm dicken Faserplatten nach DIN EN 13986¹⁹ und DIN EN 622-5²⁴ vom Typ "MDF" (HDF), Rohdichte ≥ 800 kg/m³ und
 - Leim nach Abschnitt 2.1.4.3.

oder
- Typ F:
 - ≥ 32 mm (≥ 6 mm + ≥ 20 mm + ≥ 6 mm) dicke Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" in Verbindung mit
 - nichtbrennbarem (Baustoffklasse DIN 4102-A1)¹⁶ Spezialkleber vom Typ "Promat-Kleber K84" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5

oder

 - U-förmigen Stahldrahtklammern (Ø ≥ 1,2 mm, Rückenbreite ≥ 10,7 mm, Länge ≥ 32 mm).

²³ Die maßgeblichen Herstellungsbedingungen dieser Ausfüllungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

²⁴ DIN EN 622-5:2010-03 Faserplatten; Anforderungen; Teil 5: Anforderungen an Platten nach dem Trockenverfahren (MDF)

²⁵ DIN EN 13501-1:2010-01 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung der Bauprodukte und der Brandschutzverglasung

2.2.1 Herstellung

- 2.2.1.1 Die für die Errichtung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen
- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.5 entsprechen und
 - verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Für die/den

- Halterungsprofile und Stahlbleche, jeweils nach Abschnitt 2.1.2.2,
- Dichtungsprofile nach den Abschnitten 2.1.3.3 und 2.1.5 und
- Leim nach Abschnitt 2.1.4.3

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

- 2.2.1.2 Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 1.1.2

Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 1.1.2 sind Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.2 und 2.1.4.3 zu verwenden. Der Zusammenbau der Elemente muss gemäß den Abschnitten 4.2.1.1 und 4.2.1.3 erfolgen.

Je nach Ausführungsvariante dürfen ggf. werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente mit in einzelnen Teilflächen eingebauten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 hergestellt werden. Der Einbau der Ausfüllungen muss gemäß Abschnitt 4.2.3 erfolgen.

Für den Fall, dass die Rahmenelemente nicht komplett werkseitig zusammengebaut werden, sind die Bestandteile werkseitig jeweils als Verpackungseinheit zusammenzustellen.

Die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.5 sind in jedem Fall werkseitig zu konfektionieren und mit jedem dieser Rahmenelemente mitzuliefern.

- 2.2.1.3 Für den Korrosionsschutz gilt Abschnitt 4.2.6.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung der Scheiben

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

2.2.3 Kennzeichnung

- 2.2.3.1 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente bzw. der Verpackungseinheiten nach Abschnitt 2.2.1.2

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente bzw. die Verpackungseinheiten nach Abschnitt 2.2.1.2 (einschließlich der werkseitig zu konfektionierenden und mitzuliefernden Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1.2) und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente bzw. die Verpackungseinheiten müssen jeweils einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Rahmenelement bzw. Verpackungseinheit für Brandschutzverglasung "G&S F30-1" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-2247

- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.3.2 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "G&S F30-1" 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-19.14-2247
- Errichtungsjahr:

Das Schild ist auf dem Rahmen der Brandschutzverglasung dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlagen 1 und 2).

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Die Bestätigung der Übereinstimmung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente bzw. der Verpackungseinheiten nach Abschnitt 2.2.1.2 (einschließlich der werkseitig zu konfektionierenden und mitzuliefernden Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1.2) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der o. g. Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.1.2 Für die Stahlbleche nach Abschnitt 2.1.2.2 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 10204²⁶ des Herstellers nachzuweisen.

2.3.1.3 Für die/den

- Halterungsprofile nach Abschnitt 2.1.2.2,
- Dichtungsprofile nach den Abschnitten 2.1.3.3 und 2.1.5 und
- Leim nach Abschnitt 2.1.4.3

ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204²⁶ des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

2.3.2.1 In jedem Herstellwerk der/des

- werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente/Verpackungseinheiten nach Abschnitt 2.2.1.2 (einschließlich der werkseitig zu konfektionierenden und mitzuliefernden Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1.2),
- Halterungsprofile und Stahlbleche, jeweils nach Abschnitt 2.1.2.2,

²⁶

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

- Dichtungsprofile nach den Abschnitten 2.1.3.3 und 2.1.5 und
- Leims nach Abschnitt 2.1.4.3

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

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

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile

2.3.2.2 Die werkseigene Produktionskontrolle soll für die Stahlbleche nach Abschnitt 2.1.2.2 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 den Entwurf und die Bemessung

3.1 Entwurf

Die Brandschutzverglasung ist - bei Innenanwendung - gemäß den Anlagen 2, 9 und 9.1 für die Ausführung in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen nachgewiesen:

- T 30-1-FSA "Typ Meridian" bzw. T 30-1-RS-FSA "Typ Meridian" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-2277
- T 30-1-FSA "GTG-1" bzw. T 30-1-RS-FSA "GTG-1" bzw. T 30-2-FSA "GTG-2" bzw. T 30-2-RS-FSA "GTG-2" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-2220
- T 30-1-FSA "Typ Magellan" bzw. T 30-1-RS-FSA "Typ Magellan" bzw. T 30-2-FSA "Typ Magellan" bzw. T 30-2-RS-FSA "Typ Magellan" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-2252

- T 30-1-FSA "AHS TYP 1" bzw. T 30-1-RS-FSA "AHS TYP 1" bzw.
T 30-2-FSA "AHS TYP 2" bzw. T 30-2-RS-FSA "AHS TYP 2"
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-2048

3.2 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

3.2.1 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 3.2.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben, die Glashalterungen sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitte 3.2.2 und 3.2.3) aufgenommen werden können.

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

3.2.2 Einwirkungen

3.2.2.1 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.

3.2.2.2 Anwendung als Außenwand

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als äußere Wand bzw. in äußeren Wänden sind die möglichen Einwirkungen auf die Konstruktion nach Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN EN 1991-1-4²⁷ und DIN EN 1991-1-4/NA²⁸, DIN 18008-1²⁹ und DIN 18008-2³⁰) zu berücksichtigen.

3.2.2.3 Anwendung als Innenwand

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1³¹ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1³¹

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1³² und DIN EN 1991-1-1/NA³³ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4²⁷ und DIN EN 1991-1-4/NA²⁸ zu berücksichtigen,

27	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
28	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
29	DIN 18008-1:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen
30	DIN 18008-2:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen
31	DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände - Teil 1: Anforderungen und Nachweise
32	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
33	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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2247

Seite 15 von 22 | 14. Juli 2017

- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach DIN 18008-1²⁹ und DIN 18008-4³⁴ mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-1²⁹ und DIN 18008-4³⁴) erfolgen.

3.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung**3.2.3.1 Nachweis der Scheiben**

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1²⁹ und DIN 18008-2³⁰ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

3.2.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalterungen 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 sind zusätzlich DIN 18008-1²⁹ und DIN 18008-2³⁰ zu beachten.

Der maximal zulässige Abstand der ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehenden Pfostenprofile ergibt sich - unter Berücksichtigung der vorgenannten und nachfolgenden Bestimmungen - aus den maximal zulässigen Abmessungen einer Scheibe bzw. ggf. Ausfüllung.

3.2.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

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

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Trennwand bzw. den angrenzenden bekleideten Stahlstützen bzw. Holzbauteilen sind geeignete Befestigungsmittel zu verwenden.

3.2.3.4 Nachweis der Ausfüllungen

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

3.2.3.5 Zusätzliche Nachweise bei Ausführung der Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuer-schutzabschlüssen

Die Bemessung der Gesamtkonstruktion hat so zu erfolgen, dass die Erhaltung der Funktionsfähigkeit, d. h. ein freies Schließen der/des Flügel/s - ohne Aufsetzen -, gewährleistet ist (s. auch Anlagen 2 und 9).

3.2.3.6 Zusätzliche Nachweise beim Einbau in eine Trennwand

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind für die Gesamtkonstruktion (Brandschutzverglasung und Trennwand) für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

34

DIN 18008-4:2013-07

Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

3.3 Wärmeschutz

Der Bemessungswert U des Wärmedurchgangskoeffizienten der Brandschutzverglasung ist nach DIN EN ISO 12631³⁵ unter Berücksichtigung folgender Festlegungen zu ermitteln.

- Für die Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas der Brandschutzverglasung gilt der im Rahmen der CE-Kennzeichnung vom Hersteller in der Leistungserklärung deklarierte Wärmedurchgangskoeffizient (Nennwert) als Bemessungswert U_g des Wärmedurchgangskoeffizienten.
- Der längenbezogene Wärmedurchgangskoeffizient Ψ ist nach DIN EN ISO 12631³⁵, Anhang B, zu ermitteln.

Für den Gesamtenergiedurchlassgrad g und den Lichttransmissionsgrad τ_v gelten die Bestimmungen der Norm DIN 4108-4³⁶.

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 Angaben nach den Abschnitten 2.1.2.2, 2.1.3.3 und 2.1.5 - 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

4.2.1 Zusammenbau der Rahmenprofile und der Glashalteleisten

- 4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Holzprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 und entsprechend den Anlagen 3 bis 7 und 13 zu verwenden. Zwischen den über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden Pfosten sind die Riegel einzusetzen. Die Rahmenecken sowie die T- und Kreuzverbindungen der Profile sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.3 als zu verleimende Zapfen- oder Lamello- oder Dübelverbindungen auszuführen (s. Anlagen 11 und 12).
- 4.2.1.2 Sofern die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 seitlich aneinandergereiht werden, sind die einzelnen Profile unter Verwendung von Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.4.4, in Abständen ≤ 50 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, miteinander zu verbinden. Je nach Ausführungsvariante sind ggf. zusätzlich durchgehende Verbindungsfedern nach Abschnitt 2.1.4.4 zu verwenden bzw. die Profilstöße als Nut- und Federverbindung auszuführen (s. Anlage 8).
- 4.2.1.3 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.2 sind - je nach Ausführungsvariante - ggf. unter Verwendung von Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.2, in Abständen ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 300 mm untereinander, an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 3 bis 7).

³⁵ DIN EN ISO 12631:2013-01 Wärmetechnisches Verhalten von Verhangfassaden – Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten

³⁶ DIN 4108-4:2013-02 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 4: Wärme- und feuchte-schutztechnische Bemessungswerte

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2247

Seite 17 von 22 | 14. Juli 2017

Bei Ausführung gemäß Anlage 5 (obere Abb.) sind die Winkel- und Halterungsprofile, jeweils nach Abschnitt 2.1.2.2, in Abständen

- ≤ 100 mm vom Rand (Winkelprofile) sowie
- ≤ 50 mm vom Rand und ≤ 400 mm untereinander (Halterungsprofile)

anzuordnen und mit vorgenannten Stahlschrauben an den Rahmenprofilen zu befestigen. Zwischen zwei Halterungsprofilen ist zusätzlich jeweils ein Winkelprofil mittig anzuordnen. Die Holzprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 sind auf die Halterungsprofile aufzuclipsen.

Bei Ausführung gemäß den Anlagen 5 (mittlere Abb.) und 7 (Abb. Mitte rechts) sind die Zapfen der Glashalteleisten (siehe auch Anlage 15, Abb. oben rechts) in die Nuten der Rahmenprofile einzupassen und zusätzlich mittels eines Leims nach Abschnitt 2.1.4.3 zu befestigen.

Wahlweise dürfen Rahmenprofile mit nur einseitig anzuordnenden Glashalteleisten verwendet werden (s. Anlagen 3 bis 6).

- 4.2.1.4 Die Rahmenprofile und Glashalteleisten dürfen an den Sichtseiten mit Bekleidungen nach Abschnitt 2.1.2.4 versehen werden (s. Anlagen 3 (Abb. unten rechts) und 13).

4.2.2 Scheibeneinbau

- 4.2.2.1 Die Scheiben sind auf jeweils zwei ca. 5 mm dicken Klötzchen

- aus einem Hartholz
- oder
- vom Typ "Promat-Verglasungsklötzchen"
- oder
- aus Faserplatten vom Typ "MDF" (Rohdichte ≥ 700 kg/m³) nach Abschnitt 2.1.5 (Typ D), abzusetzen (s. Anlage 6, untere Abb.).

- 4.2.2.2 Zwischen den Stirnseiten der Scheiben vom Typ

- "PROMAGLAS F1-30",
- "PROMAGLAS F1-30-ISO",
- "HERO-FIRE 30",
- "HERO-FIRE 30 ISO"

und den Rahmenprofilen (im Falzgrund) sind umlaufend Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.1 anzuordnen (s. Anlagen 4 und 5).

- 4.2.2.3 Bei der Nassverglasung sind in den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen umlaufend Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.3.2 zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.2 zu versiegeln (s. Anlagen 3, 4 und 6).

Bei der Trockenverglasung sind in den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen umlaufend Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.3 zu verwenden (s. Anlage 5).

- 4.2.2.4 Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen bzw. in den Glashalteleisten muss

- bei Verwendung von Scheiben vom Typ "PROMAGLAS F1-30" bzw. "HERO-FIRE 30" (jeweils mit Kantenlängen > 3000 mm) längs aller Ränder ≥ 15 mm (s. Anlage 6),
- bei der Ausführung als
 - Nassverglasung entsprechend den Anlagen 3 und 4 und
 - Trockenverglasung entsprechend Anlage 5 (mittlere und untere Abb.)längs aller Ränder ≥ 13 mm

betragen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2247

Seite 18 von 22 | 14. Juli 2017

Sofern die Ausführung entsprechend Anlage 5 (obere Abb.) erfolgt, muss der Glaseinstand der Scheiben

- in den Stahlblech- sowie den Halterungsprofilen längs aller Ränder ≥ 9 mm und
- in den Holzprofilen längs aller Ränder ≥ 15 mm betragen.

4.2.2.5 Auf die Scheiben dürfen (ein- oder beidseitig) Blindsprossen oder Zierleisten aufgeklebt werden (s. Anlage 14, untere Abb.).

4.2.2.6 Sofern eine zusätzliche Scheibe nach Abschnitt 2.1.1.3 verwendet wird, muss deren Einbau entsprechend den Anlagen 3 und 4 (jeweils Abb. oben rechts) erfolgen.

4.2.3 Einbau der Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.7 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 (Typen A bis F) zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungen muss entsprechend Anlage 7 erfolgen.

Falls die Brandschutzverglasung mit Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 (Typ D) ausgeführt wird, sind zwischen den Stirnseiten dieser Ausfüllungen und den Rahmenprofilen (im Falzgrund) umlaufend Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.4 zu verwenden (s. Anlage 7, Abb. Mitte rechts).

Sofern die Brandschutzverglasung mit Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 (Typ E) ausgeführt wird, ist der im Falzraum verbleibende Hohlraum vollständig mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.2 auszufüllen. Der Einstand dieser Ausfüllungen im Rahmen bzw. in den Glashalteleisten muss längs aller Ränder ≥ 15 mm betragen (s. Anlage 7, Abb. unten links).

Der Einstand der Ausfüllungen (Typ F) im Rahmen bzw. in den Glashalteleisten muss längs aller Ränder ≥ 18 mm betragen (s. Anlage 7, Abb. unten rechts).

4.2.4 Eckausbildungen

Falls die Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.8 ausgeführt wird, sind diese Ecken entsprechend Anlage 10 auszubilden. Sofern mehrteilige Holzprofile verwendet werden, sind diese mit Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.4.4, in Abständen ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 400 mm untereinander, miteinander zu verbinden. Die Eckpfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen

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

1. Für die Eckpfosten sind Profile aus Vollholz aus Nadel- oder Laubholz nach Abschnitt 2.1.2.1 mit Profiltiefen ≥ 75 mm zu verwenden.
2. Sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 3.1 ausgeführt wird, muss der Abstand von einer Eckausbildung zu einem Feuerschutzabschluss ≥ 200 mm (Innenmaß) betragen.

4.2.5 Ausführung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen

Sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 3.1 ausgeführt wird, sind die Anschlüsse entsprechend den Anlagen 9 und 9.1 auszubilden.

Die Zargenprofile der Feuerschutzabschlüsse dienen - je nach Ausführungsvariante - ggf. gleichzeitig als Pfosten- bzw. Riegelprofile der Brandschutzverglasung.

Die unmittelbar seitlich neben den Türflügeln bzw. Zargenprofilen anzuordnenden Pfosten der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen (s. Anlage 2, untere Abb.).

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2247

Seite 19 von 22 | 14. Juli 2017

Wahlweise - jedoch nur bei Ausführung der Brandschutzverglasung in Verbindung mit einem einflügeligen Feuerschutzabschluss - darf der Pfosten (Zargenprofil) auf der Schlossseite des Feuerschutzabschlusses nicht über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehend (nur türhoch) ausgeführt werden (s. Anlage 2, obere Abb.).

Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Zargenprofilen der Feuerschutzabschlüsse muss - je nach Ausführungsvariante - ggf. unter Verwendung von Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.4.4 erfolgen. Die Lage und die erforderliche Anzahl der Schrauben sind der Anlage 9.1 zu entnehmen. Je nach Ausführungsvariante sind ggf. zusätzlich durchgehende Verbindungsfedern nach Abschnitt 2.1.4.4 zu verwenden.

4.2.6 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2³⁷, DIN EN 1090-3³⁸, DIN EN 1993-1-3³⁹ in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA⁴⁰) 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 9223⁴¹ mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944-10⁴², 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 in/an

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1⁴³ oder DIN EN 1996-1-1⁴⁴ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA⁴⁵ und DIN EN 1996-2⁴⁶ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA⁴⁷ aus

37	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
38	DIN EN 1090-3:2008-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken
39	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
40	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
41	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung
42	DIN EN ISO 12944-1:1998-07	Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung
43	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
44	DIN EN 1996-1-1:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
45	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
46	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
47	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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2247

Seite 20 von 22 | 14. Juli 2017

- Mauerziegeln nach DIN EN 771-1⁴⁸ in Verbindung mit DIN 20000-401⁴⁹ oder DIN 105-100⁵⁰ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
- Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2⁵¹ in Verbindung mit DIN 20000-402⁵² mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
- Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2⁵³ in Verbindung mit DIN 20000-412⁵⁴ mindestens der Mörtelklasse 5 oder nach DIN V 18580⁵⁵ mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 15 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1⁴³ oder DIN EN 1996-1-1⁴⁴ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA⁴⁵ und DIN EN 1996-2⁴⁶ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA⁴⁷ aus
 - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4⁵⁶ in Verbindung mit DIN 20000-404⁵⁷ mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
 - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2⁵³ in Verbindung mit DIN 20000-412⁵⁴ oder nach DIN V 18580⁵⁵ oder
- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1⁵⁸ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁵⁹ (die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1⁵⁸ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁵⁹, NDP Zu E.1 (2), sind zu beachten.) oder
- ≤ 5000 mm hohe Trennwände in Ständerbauart mit Stahl- oder Holzunterkonstruktion und Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁴, Tab. 48 oder Tab. 49, von mindestens 7,5 cm bzw. 10 cm bzw. 12,5 cm Wanddicke

einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmende² Bauteile sein.

4.3.1.2 Die Eignung der Brandschutzverglasung zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist für den Anschluss an mit nichtbrennbaren³ Bauplatten bekleidete Stahlstützen, jeweils in der Bauweise wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30-A nach DIN 4102-4⁴, Tab. 95, nachgewiesen.

4.3.1.3 Die Eignung der Brandschutzverglasung zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist für den Anschluss an Holzbauteile, jeweils in der Bauweise wie solche der Feuerwiderstandsklasse F 30-B nach DIN 4102-4⁴, nachgewiesen.

48	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
49	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
50	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
51	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
52	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
53	DIN EN 998-2:2010-12	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
54	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
55	DIN V 18580:2004-03	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
56	DIN EN 771-4:2011-07	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
57	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
58	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
59	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

4.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1, in Abständen ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 1000 mm (≤ 500 mm bei Anordnung der Brandschutzverglasung vor Massivbauteilen) untereinander, umlaufend zu befestigen (s. Anlagen 16 und 20, obere Abb.).

Falls der obere Anschluss als gleitender Deckenanschluss ausgebildet wird, muss dies - je nach Ausführungsvariante - unter zusätzlicher Verwendung von Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.2.3 und entsprechend Anlage 21 erfolgen.

4.3.3 Anschluss an eine Trennwand nach DIN 4102-4⁴, Tab. 48 oder Tab. 49

4.3.3.1 Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit Stahl- oder Holzunterkonstruktion und Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁴, Tab. 48 oder Tab. 49, muss entsprechend den Anlagen 17 und 20 (untere Abb.) ausgeführt werden. Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 1000 mm (≤ 500 mm bei Anordnung der Brandschutzverglasung vor einer Trennwand sowie bei Ausführung entsprechend Anlage 17, untere Abb.) untereinander, zu befestigen.

4.3.3.2 Schließt die Brandschutzverglasung - ohne Feuerschutzabschlüsse - seitlich und im oberen Bereich an eine Trennwand an, müssen in den Anschlussbereichen ggf. verstärkte Ständer- und Riegelprofile in die Trennwand eingebaut werden. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständer- und Riegelprofilen der Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 1000 mm untereinander, zu befestigen (s. Anlagen 17, obere Abb. und 20, untere Abb.).

Die Ständer- und Riegelprofile der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 miteinander zu verbinden. Die Ständerprofile der Trennwand im unmittelbar seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwandkonstruktion durchgehen.

4.3.3.3 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Stahl- oder Holzunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit jeweils mindestens einer bzw. - je nach Ausführungsvariante - zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren³ Gips-Feuerschutzplatte/n (GKF) nach DIN EN 520²¹, in Verbindung mit DIN 18180²², 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 Stahlstützen

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlstützen, die in der Bauweise wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30-A nach DIN 4102-4⁴, Tab. 95, ausgeführt sind, ist entsprechend Anlage 19 auszuführen. Die Stahlstützen müssen umlaufend mit jeweils einer $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren³ Gips-Feuerschutzplatte (GKF) nach DIN EN 520²¹, in Verbindung mit DIN 18180²², bekleidet sein. Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung sind an den bekleideten Stahlstützen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, zu befestigen.

4.3.5 Anschluss an Holzbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an Holzbauteile, die in der Bauweise wie solche der Feuerwiderstandsklasse F 30-B nach DIN 4102-4⁴ ausgeführt sind und Profilhöhen ≥ 100 mm aufweisen, muss entsprechend Anlage 18 ausgeführt werden. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Holzbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2, in Abständen ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, zu befestigen.

4.3.6 Fugenausbildung

4.3.6.1 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 einem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.2 versiegelt werden bzw. mit Deckleisten aus mindestens normalentflammbaren³ Baustoffen oder mit Putz abgedeckt werden (s. Anlagen 16 bis 19 und 21, obere Abb.).

4.3.6.2 Wahlweise darf für das Ausfüllen und Verschließen der Fugen nach Abschnitt 4.3.6.1 der normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2)¹⁶

– Polyurethan-Hartschaum vom Typ "PURlogig FAST, Art. Nr. 0892 144" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-SAC02/III-167

oder

– Montageschaum vom Typ "2K-Montageschaum" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-1110

verwendet werden. Die Fugen sind mit einem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.2 beidseitig zu versiegeln bzw. mit anzuschraubenden Leisten aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.1 abzudecken (s. Anlagen 16 bis 19 und 21, obere Abb.).

4.3.6.3 Bei Ausführung mit Schattennut, ist zwischen den Holzprofilen jeweils ein durchgehender Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.4 anzuordnen (s. Anlage 20, obere Abb.).

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertigt/ 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. Rahmen, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 37). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

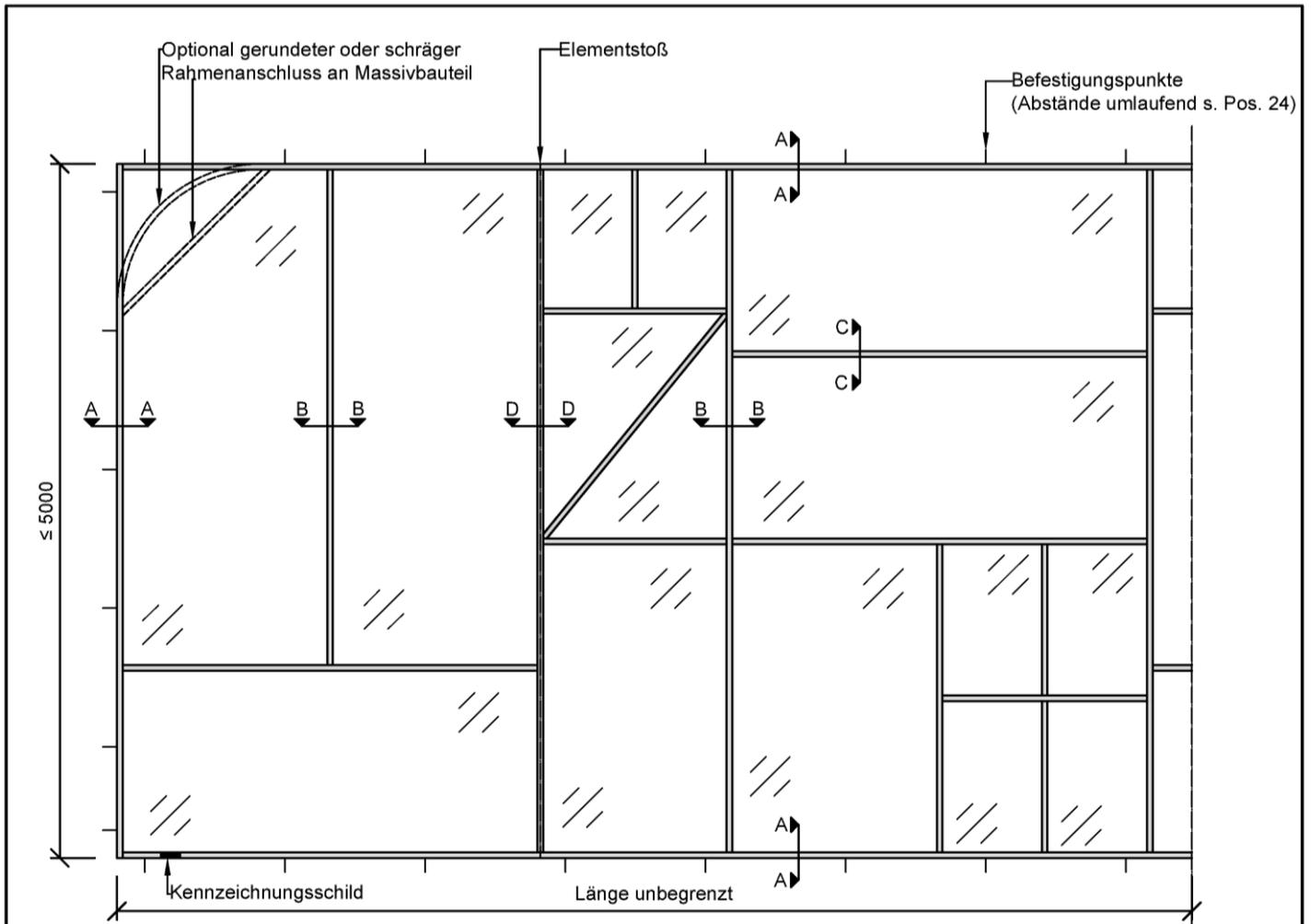
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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

Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann
Referatsleiterin

Beglaubigt



Scheiben	Maximale Größe [mm]	Format
PROMAGLAS 30, Typ 1 PROMAGLAS 30, Typ 2 PROMAGLAS 30, Typ 3 PROMAGLAS 30, Typ 7 PROMAGLAS 30, Typ 20	1300 x 2950	Hoch- oder Querformat
PROMAGLAS 30, Typ 5 PROMAGLAS 30, Typ 10	1350 x 2350	Hoch- oder Querformat
PROMAGLAS 30, Typ 10	1200 x 3000	Hochformat
PROMAGLAS 30, Typ 1-S PROMAGLAS 30, Typ 2-S	1300 x 3000	Hoch- oder Querformat
PROMAGLAS 30, Typ 1-S PROMAGLAS 30, Typ 2-S	1450 x 1650	Hochformat
PROMAGLAS F1-30 PROMAGLAS F1-30-ISO	1500 x 3000	Hoch- oder Querformat
PROMAGLAS F1-30	1500 x 3500	Hochformat
HERO-FIRE 30 HERO-FIRE 30 ISO	1500 x 3000	Hoch- oder Querformat

Scheiben	Maximale Größe [mm]	Format
HERO-FIRE 30	1500 x 3500	Hochformat

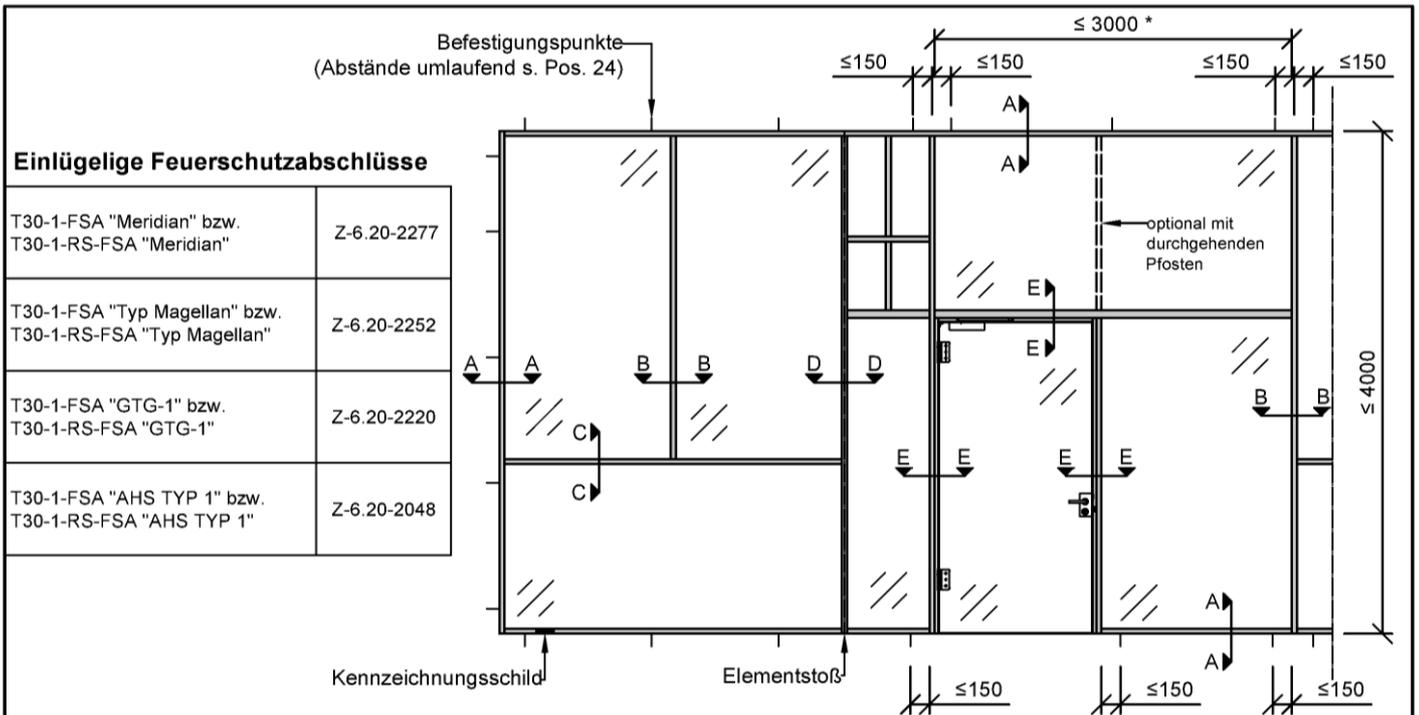
Wahlweise in einzelnen Teilflächen Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 mit max. zul. Abmessungen gemäß Abschnitt 1.2.7, Tab. 2

Maße in mm

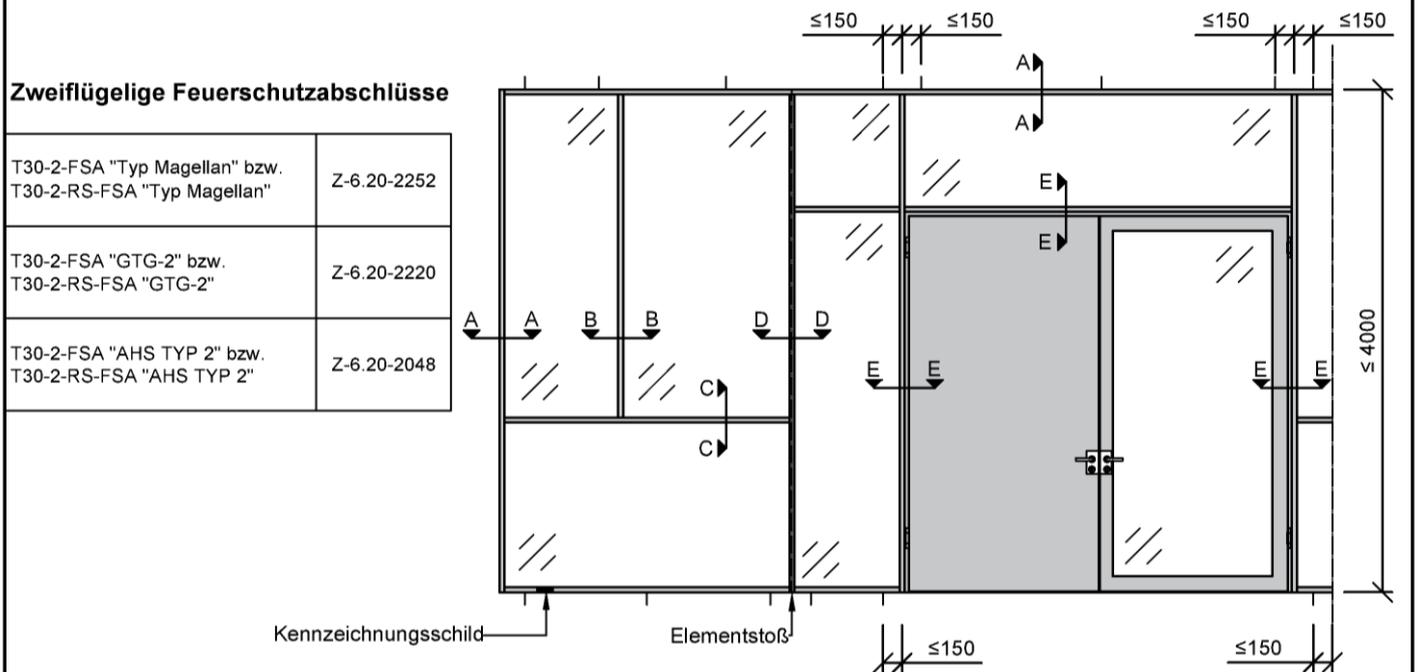
Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Übersicht Brandschutzverglasung

Anlage 1



* ≤ 2800 bei Anschluss an "GTG-1"
 ≤ 2560 bei Anschluss an "AHS TYP 1"

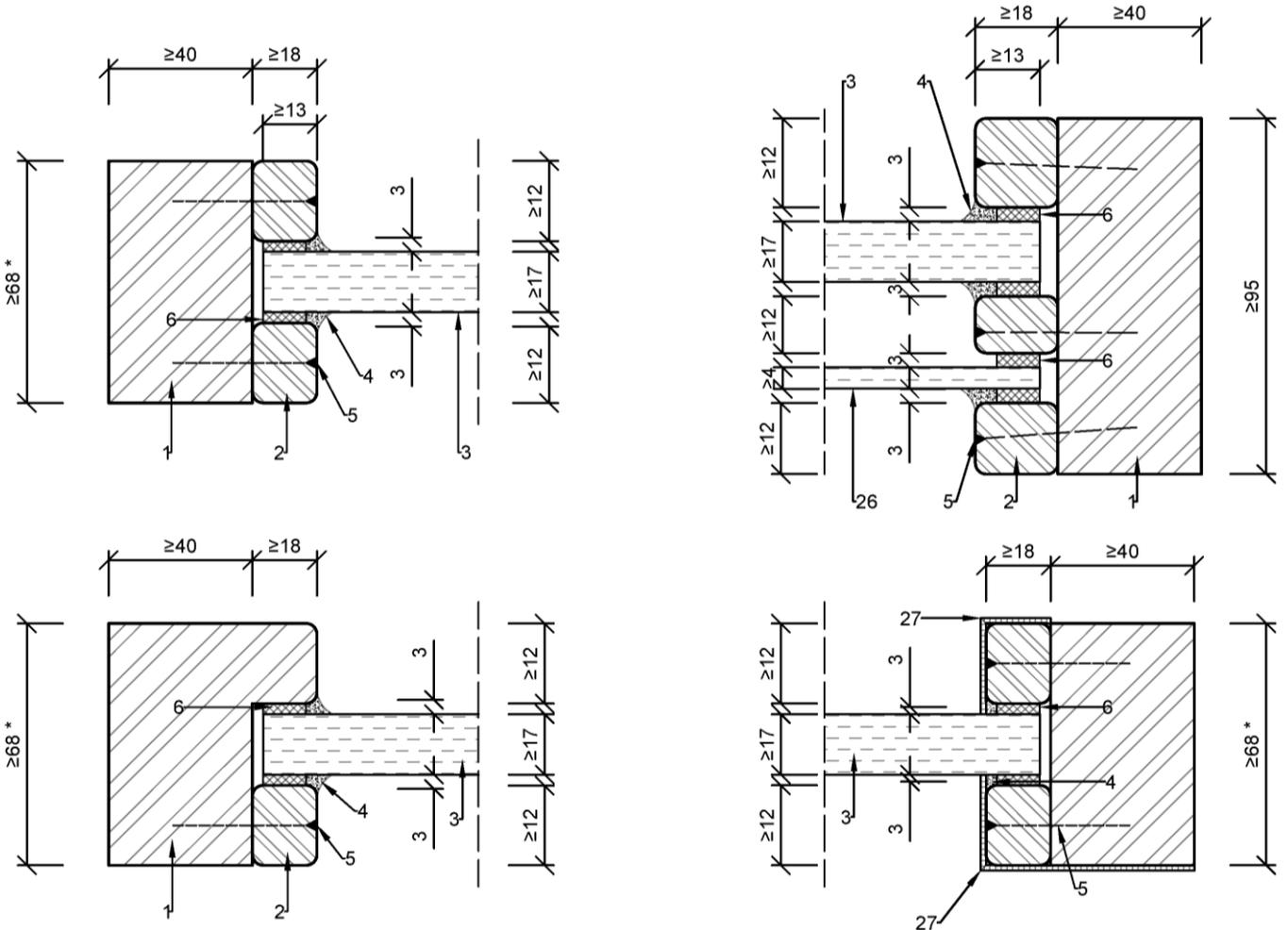


Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Übersicht Brandschutzverglasung mit Feuerschutzabschlüssen

Anlage 2



* ≥ 95 bei Verwendung von Furnierschichtholz

Anschlüsse an angrenzende Bauteile siehe Anlagen 16-21

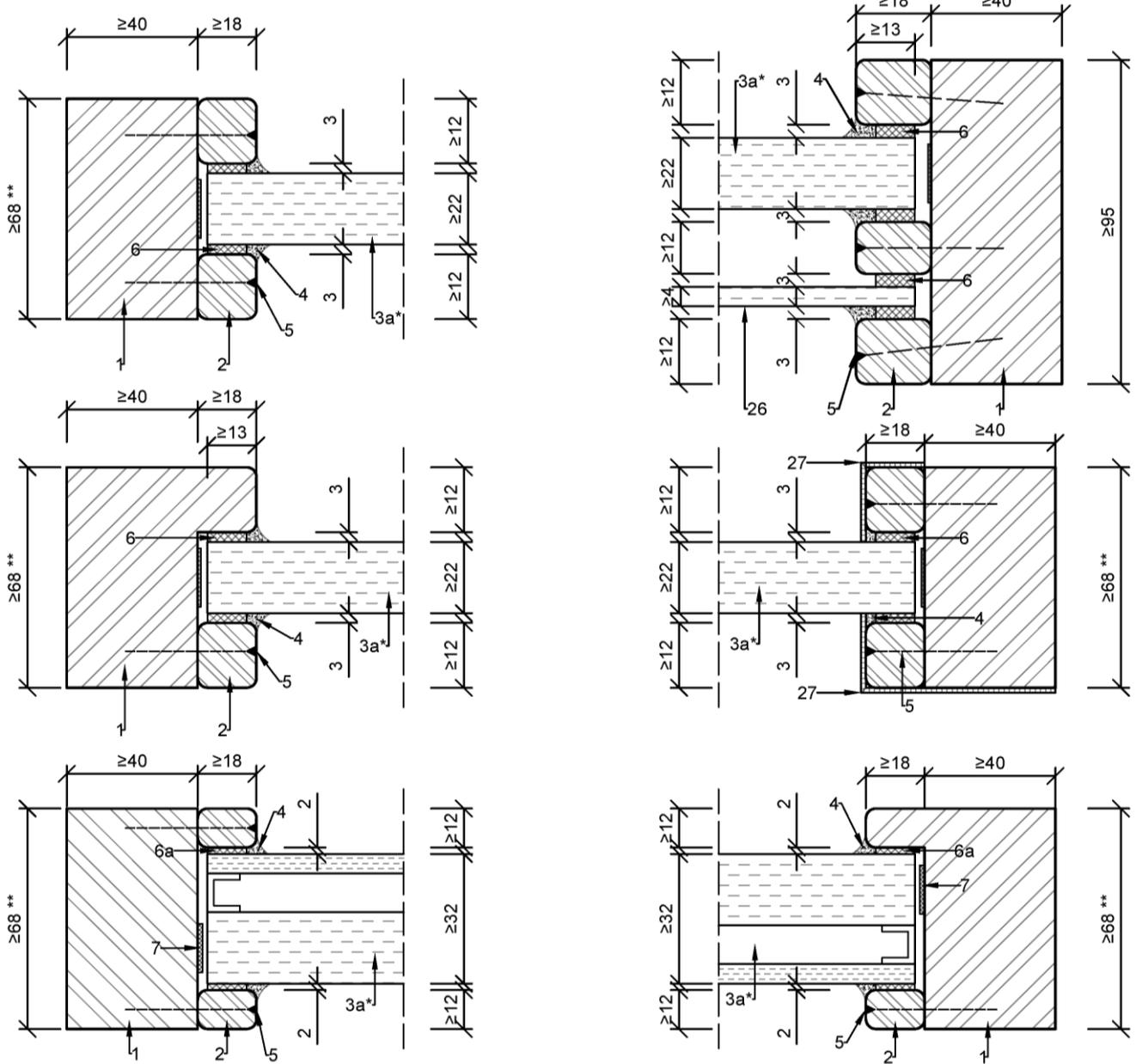
elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-2247

Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Einbauvarianten für PROMAGLAS 30 Typ 1, 2, 3, 5, 7, 10, 20, 1-S, 2-S
 Schnitt A-A (Nassverglasung)

Anlage 3



* Kantenlänge von PROMAGLAS F1-30 und HERO-FIRE 30 jeweils ≤ 3000

** ≥ 95 bei Verwendung von Funierschichtholz

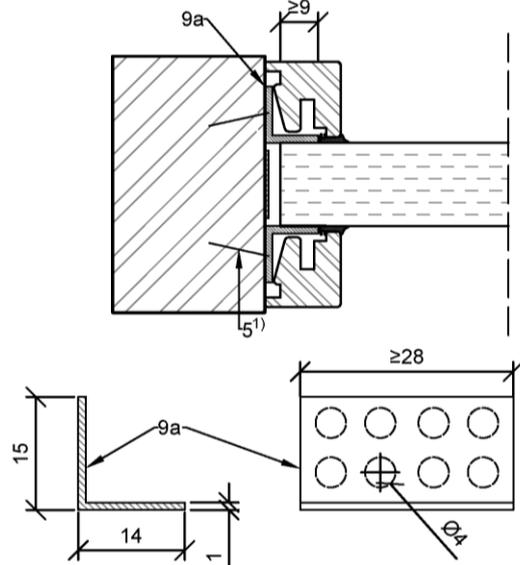
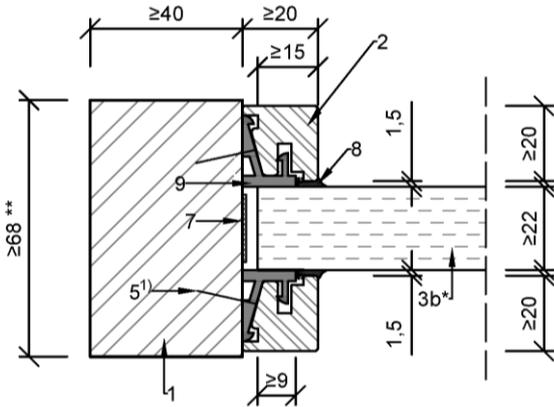
Anschlüsse an angrenzende Bauteile siehe Anlagen 16-21

Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

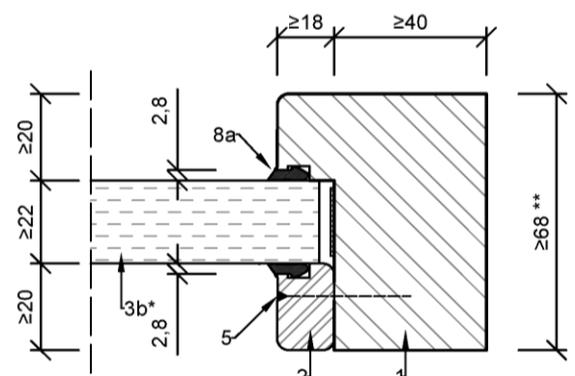
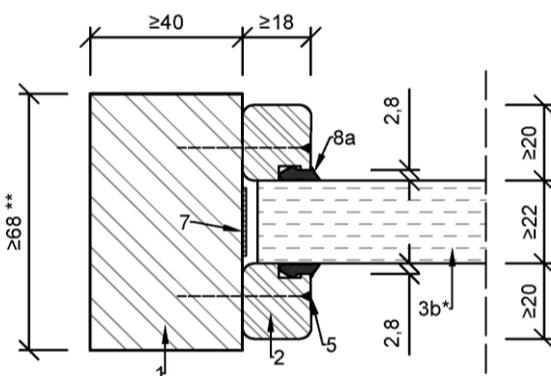
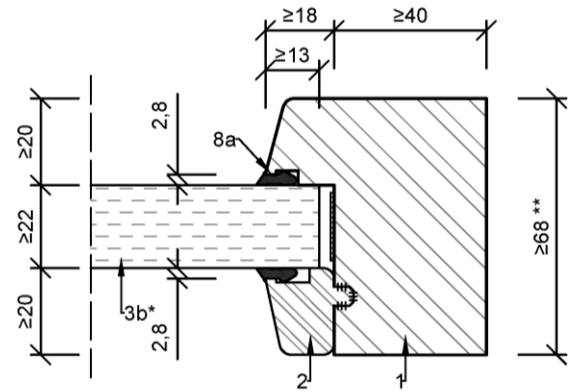
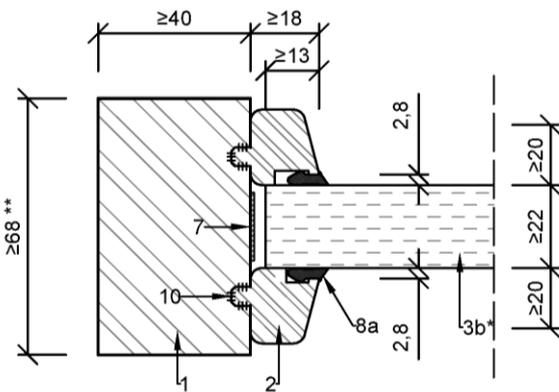
Einbauvarianten (Nassverglasung) für PROMAGLAS F1-30, PROMAGLAS F1-30-ISO,
 HERO-FIRE 30 und HERO-FIRE 30 ISO; Schnitt A-A

Anlage 4



Der Glasleistenverbinder 9 und der Stahlwinkel 9a müssen im Wechsel angeordnet werden.
 Abmessungen und Abstände siehe Anlagen 15 und 22

1) Pos.9 und Pos.9a mit jeweils 2 Schrauben befestigen



* Kantenlänge ≤ 3000

** ≥ 95 bei Verwendung von Furnierschichtholz

Anschlüsse an angrenzende Bauteile siehe Anlage 16-21

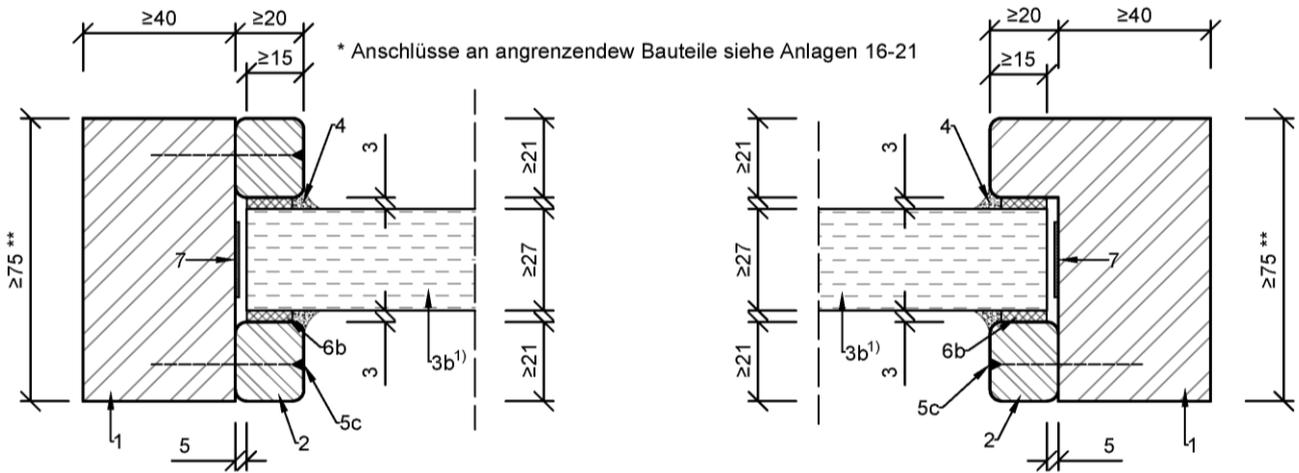
Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

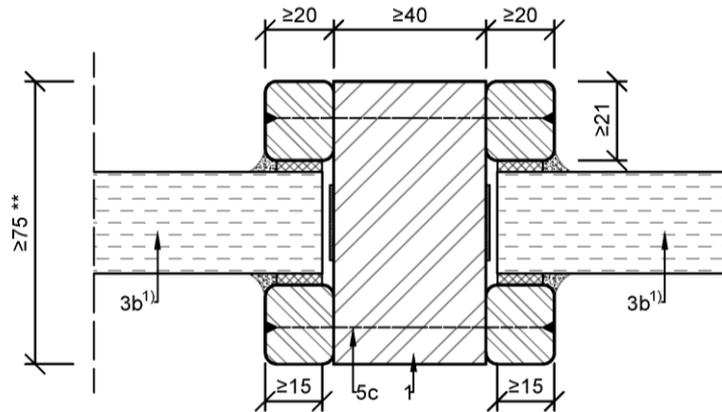
Einbauvarianten (Trockenverglasung) für
 PROMAGLAS F1-30 und HERO-FIRE 30 mit Kantenlänge ≤ 3000; Schnitt A-A

Anlage 5

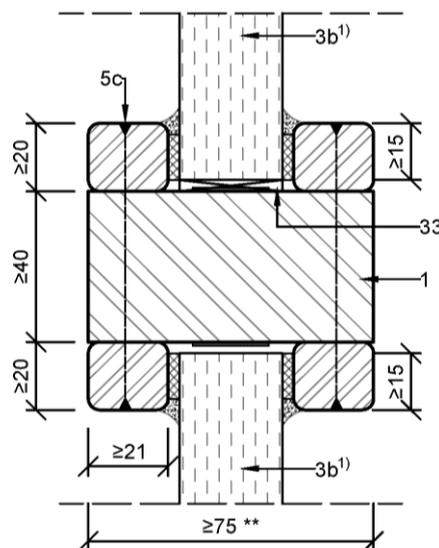
Schnitt A-A *



Schnitt B-B



Schnitt C-C



¹) Kantenlänge > 3000

** ≥ 95 bei Verwendung von Furnierschichtholz

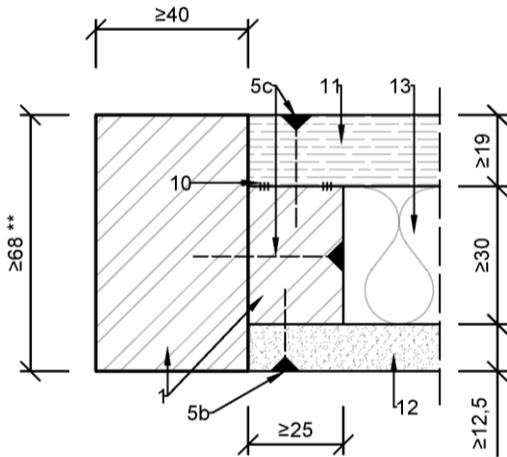
Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

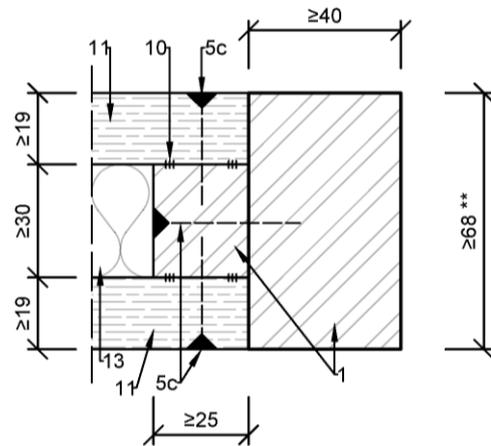
Einbauvarianten (Nassverglasung) für PROMAGLAS F1-30 und
 HERO-FIRE 30 mit Kantenlängen > 3000; Schnitt A-A, B-B, C-C

Anlage 6

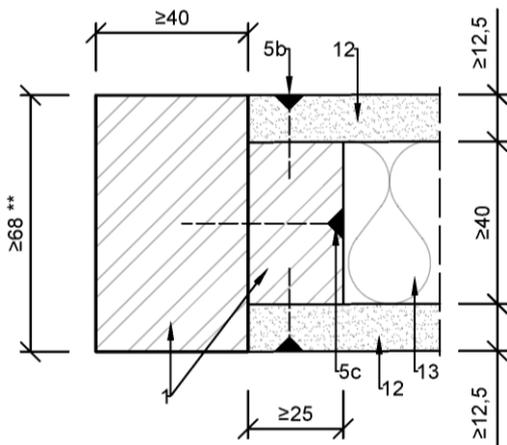
Typ A



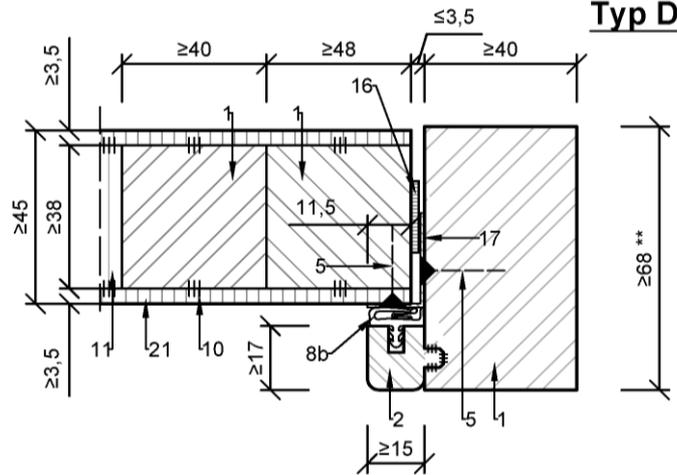
Typ B



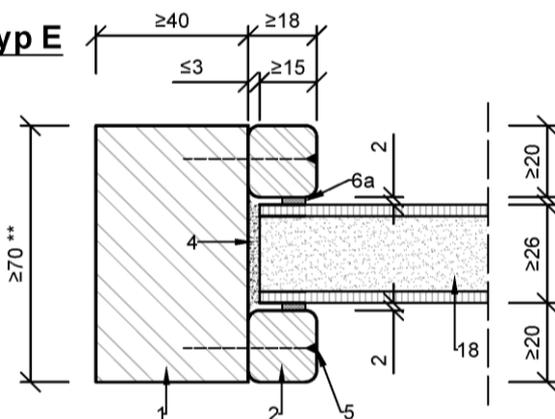
Typ C



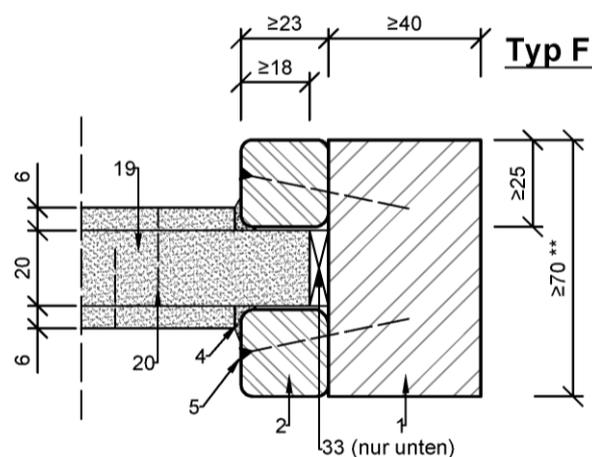
Typ D



Typ E



Typ F *



* Evtl. Stoßfugen der Bauplatten ≥ 100 mm versetzt

** ≥ 95 bei Verwendung von Furnierschichtholz

Anschlüsse an angrenzende Bauteile siehe Anlagen 16-21

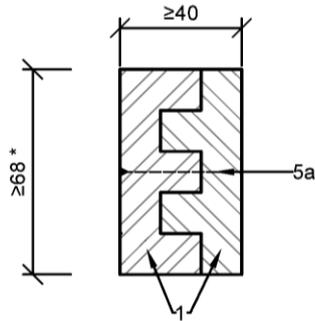
Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

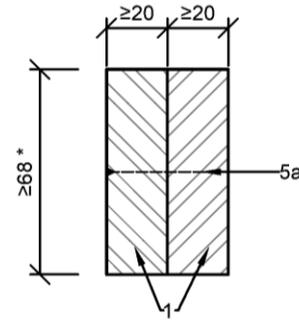
Einbauvarianten für Ausfüllungen
 Schnitt A-A

Anlage 7

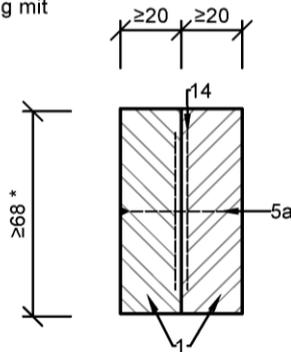
Elementstoß- Ausführung mit angefräster Feder und Nut



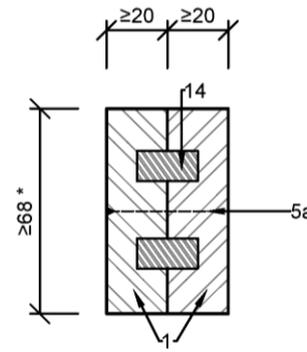
Elementstoß- Ausführung stumpf



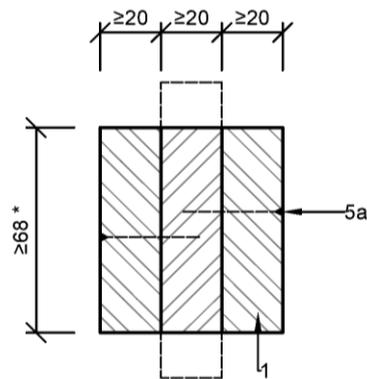
Elementstoß- Ausführung mit eingelegerter Feder



Elementstoß- Ausführung mit eingelegerter Feder



Optional mit Verstärkungsprofil



* ≥ 75 bei Verwendung von Scheiben mit Kantenlängen > 3000

≥ 95 bei Verwendung von Furnierschichtholz

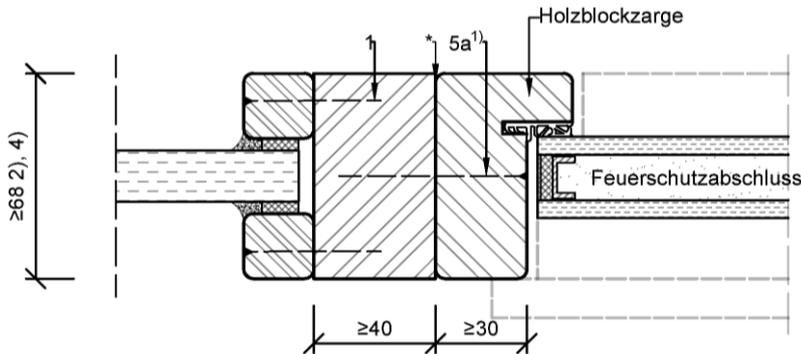
Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Elementstoß-Varianten, Schnitt D-D

Anlage 8

Ausführung ausschließlich mit Verschraubung



* Bei Feuerschutzabschlüssen mit zusätzlicher Anf. Rauchschutz (RS) ist in den Anschlussfugen ein mind. normalentflammbarer (DIN 4102-B2) Dichtstoff zu verwenden

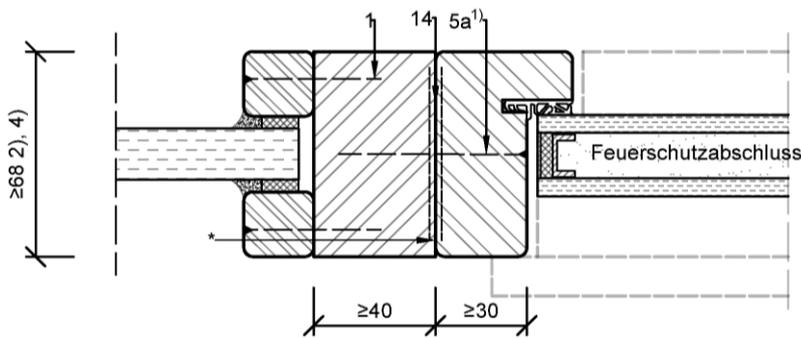
1) Einschraubtiefe ≥ 30 , Abstände siehe Anlage 9.1

2) ≥ 75 bei Verwendung von Scheiben mit Kantenlängen > 3000
 ≥ 95 bei Verwendung von Furnierschichtholz

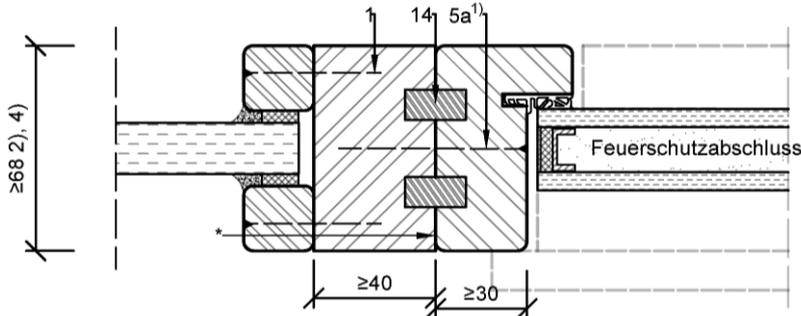
3) ≥ 75 bei Verwendung von Scheiben mit Kantenlängen > 3000

4) ≥ 95 bei Anschluss an Z-6.20-2220
 ≥ 78 bei Anschluss an Z-6.20-2252
 ≥ 75 bei Anschluss an Z-6.20-2048

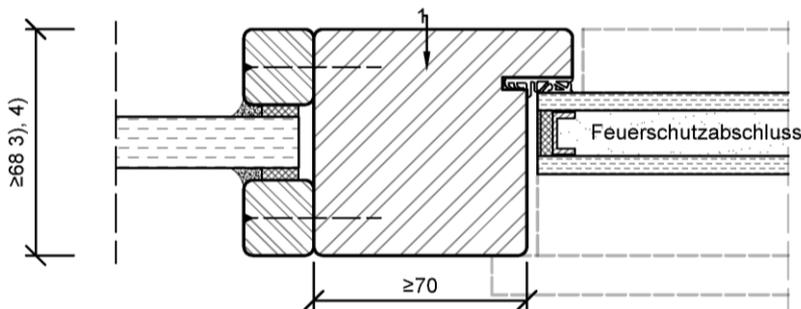
Ausführung mit eingelegter Feder und Verschraubung



Ausführung mit eingelegten Federn und Verschraubung



Ausführung mit direktem Anschluss des Flügels an die Brandschutzverglasung
 (Zargenprofil = Profil der Brandschutzverglasung aus Vollholz)

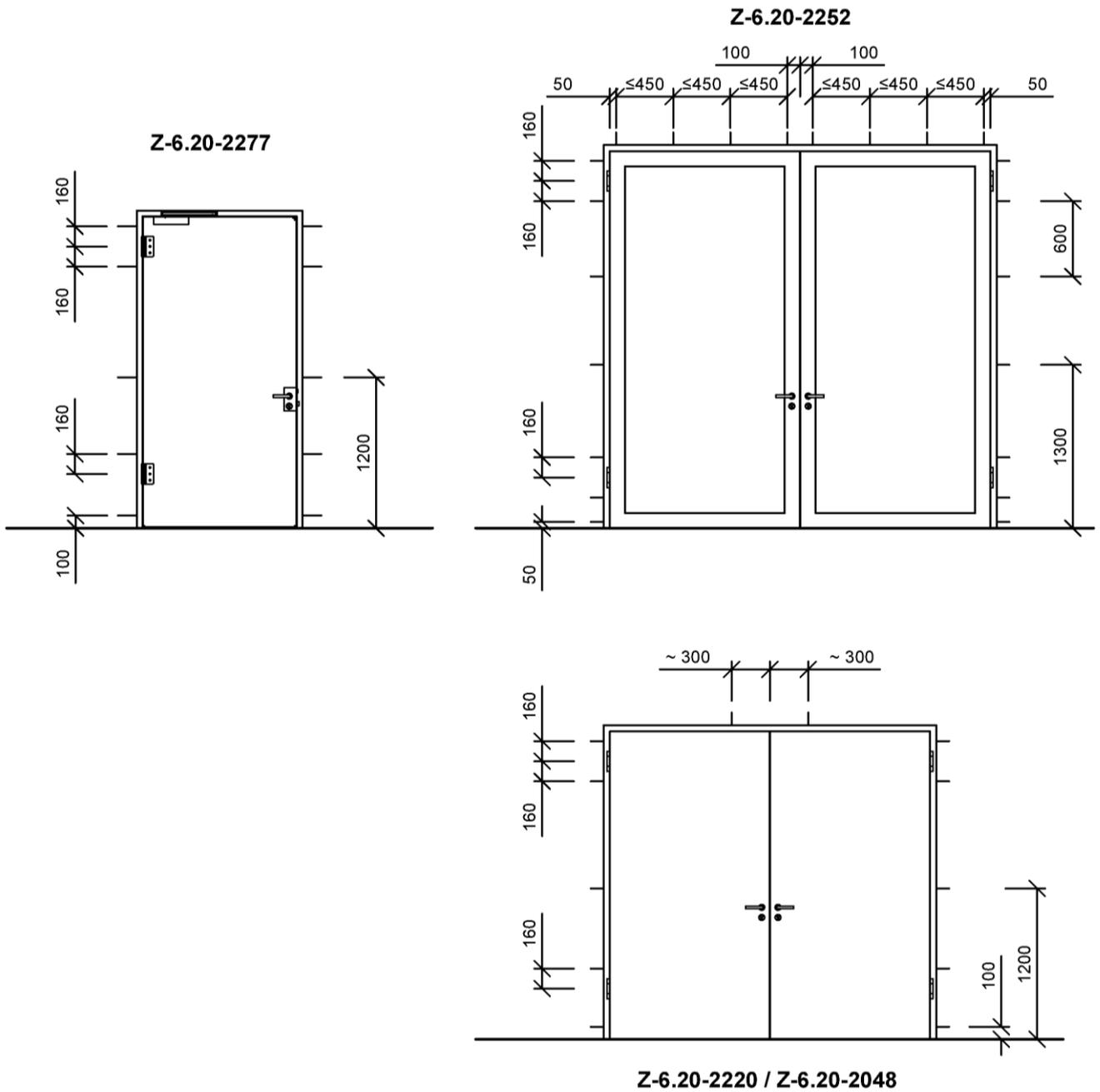


Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anschlussvarianten an Feuerschutzabschlüsse, Schnitt E-E

Anlage 9



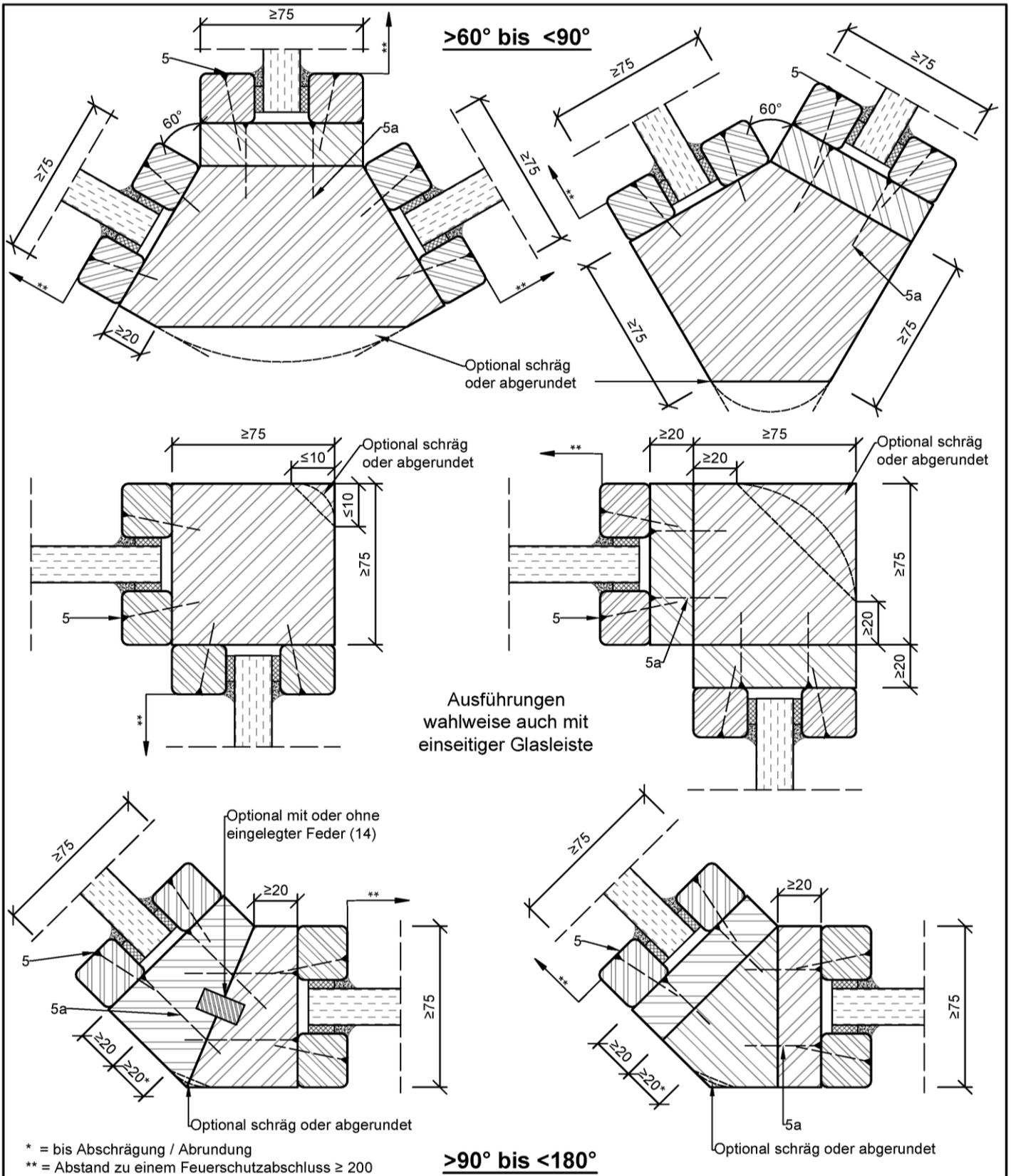
Zulassungsnummer	LD (B x H)	Gangflügelbreite	Flügelgewicht
Z-6.20-2277	≤ (1186 x 2468)	-	≤ 150 kg
Z-6.20-2252	≤ (2936 x 2968)	≤ 1499	≤ 195 kg
Z-6.20-2220	≤ (2686 x 2468)	≤ 1373	≤ 140 kg
Z-6.20-2048	≤ (2438 x 2220)	≤ 1234	≤ 110 kg

Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anschlüsse an Feuerschutzabschlüsse;
 Befestigungsabstände, Abmessungen, Flügelgewichte

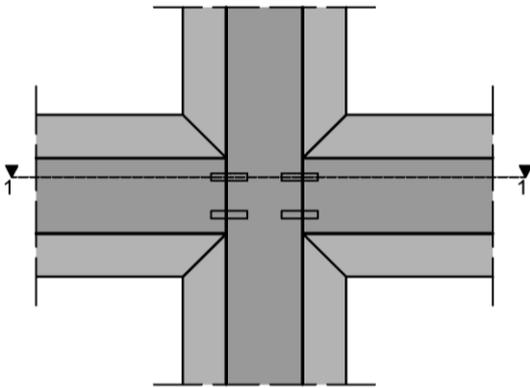
Anlage 9.1



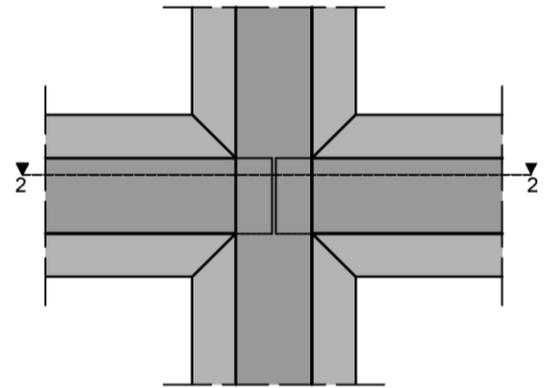
elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-19.14-2247

Maße in mm	
Brandschutzverglasung "G&S F30-1" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13	Anlage 10
Eckausbildung $\geq 60^\circ$ bis $< 180^\circ$, mit Eckpfosten aus Vollholz (NH oder LH) nach Abschnitt 2.1.2.1	

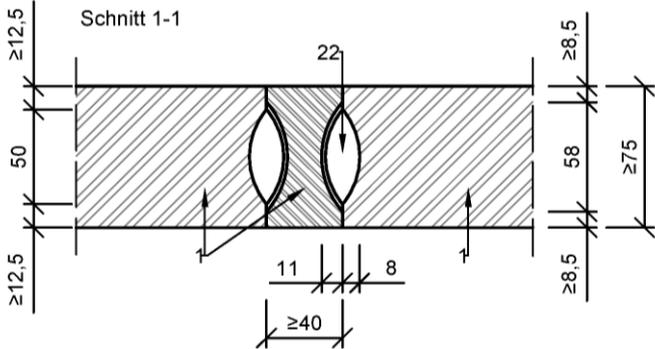
Lamello-Verbindung



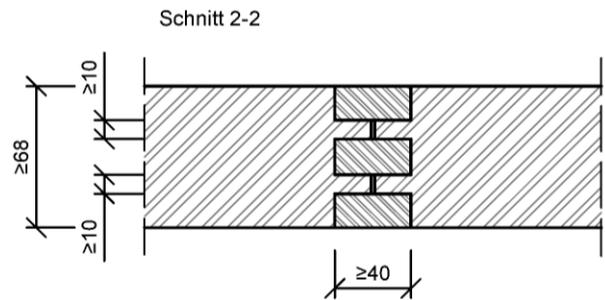
Zapfen-Verbindung



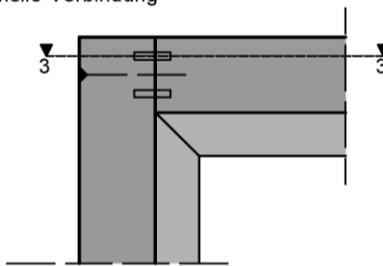
Schnitt 1-1



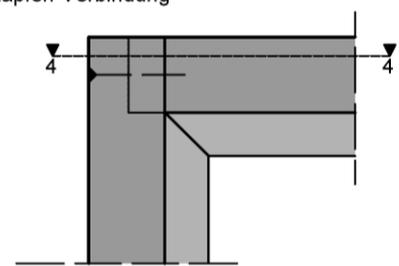
Schnitt 2-2



Lamello-Verbindung

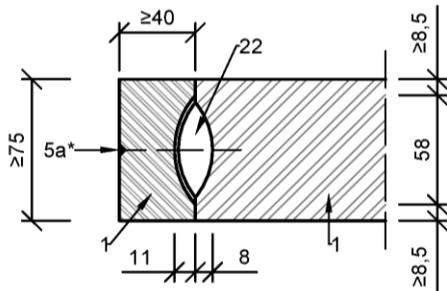


Zapfen-Verbindung

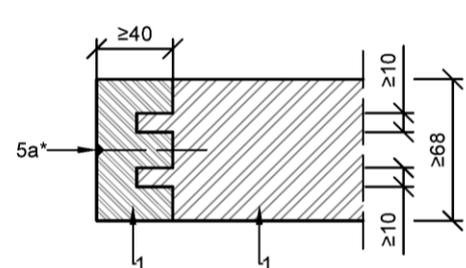


* = Optional

Schnitt 3-3



Schnitt 4-4



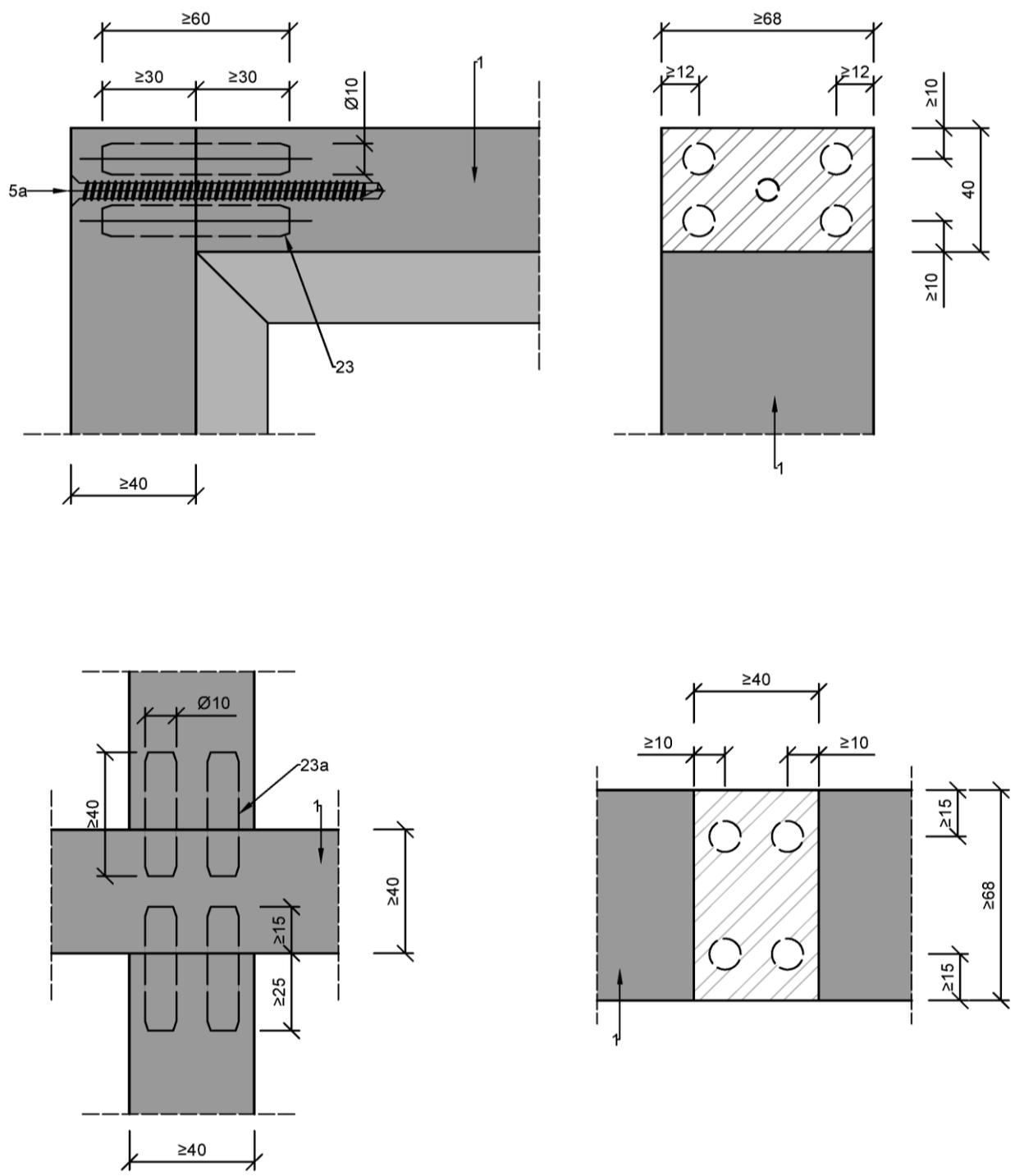
Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 11

Profilverbindungen

Dübelverbindung



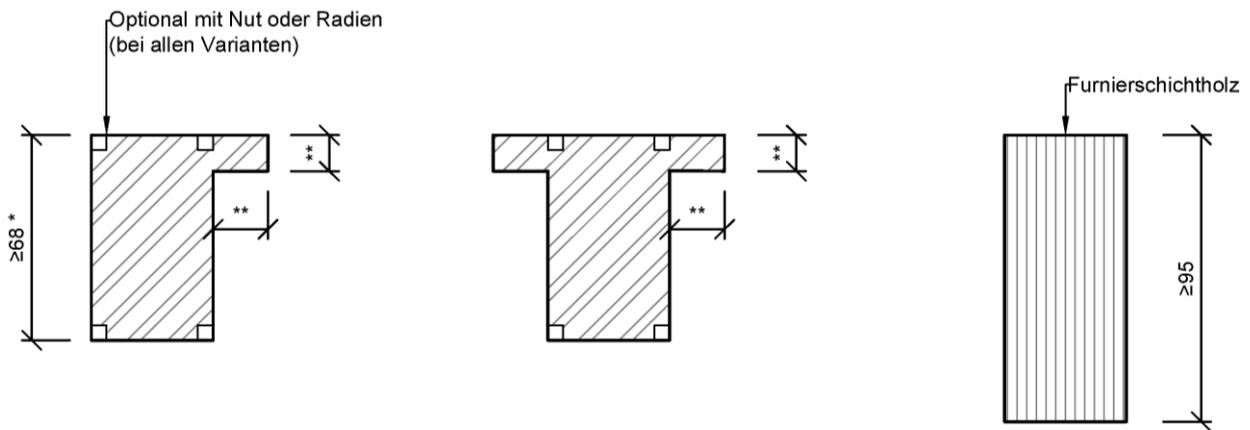
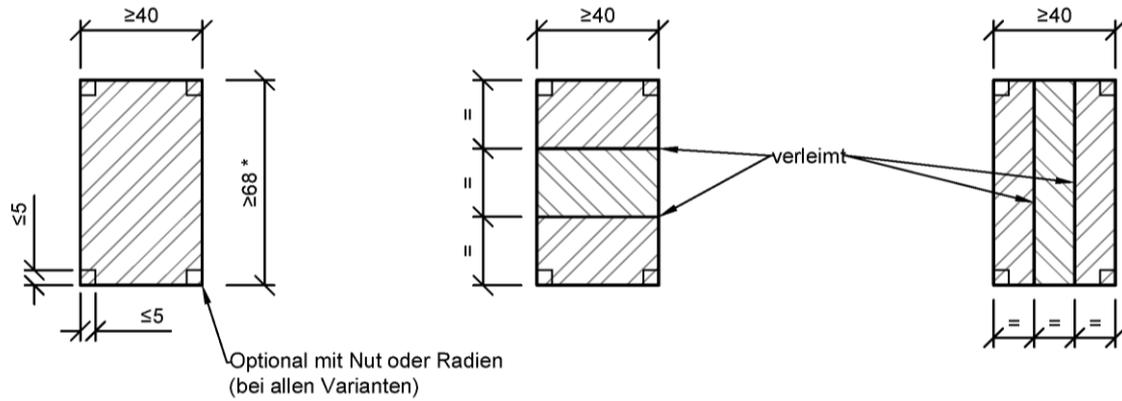
Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 12

Weitere Profilverbindungen

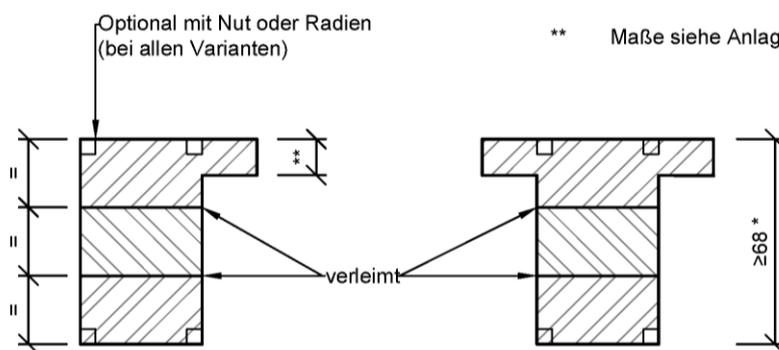
elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-2247



Sichtflächen optional mit ≤ 5 mm Furnier oder Schichtstoff $\leq 1,5$ mm bekleidet

* ≥ 75 bei Verwendung von Scheiben mit Kantenlängen > 3000

** Maße siehe Anlage 3 bis 6



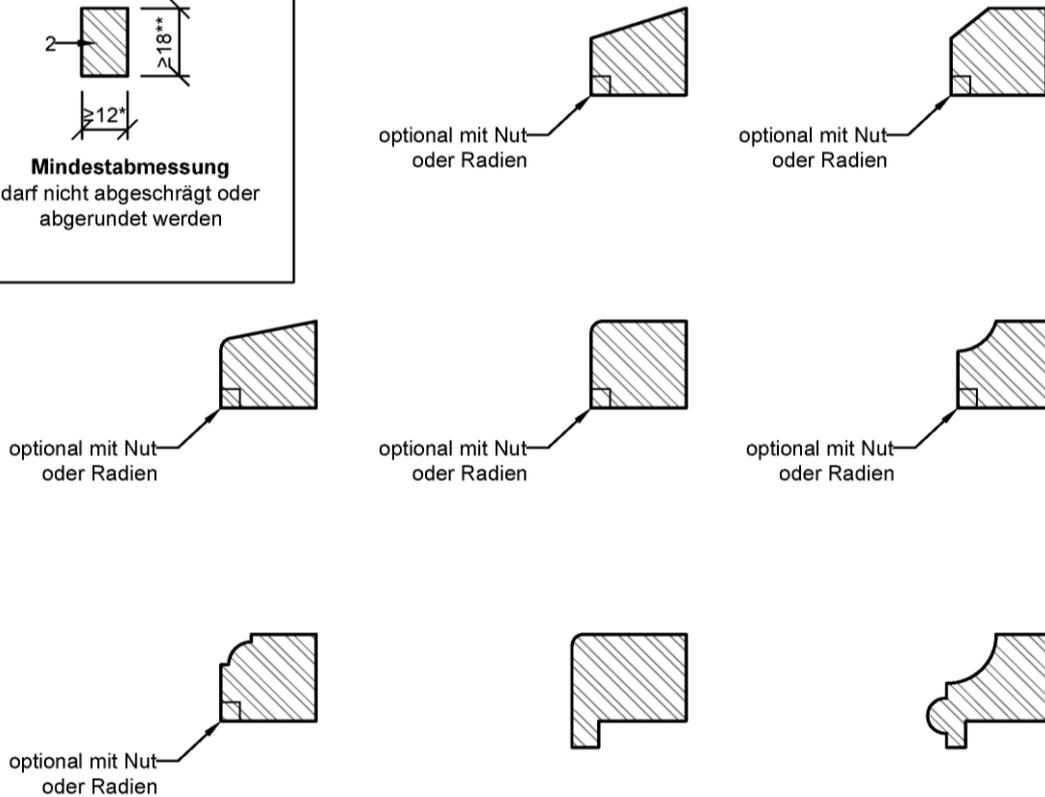
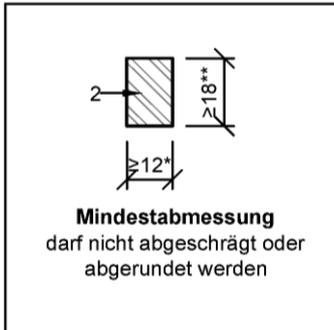
Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

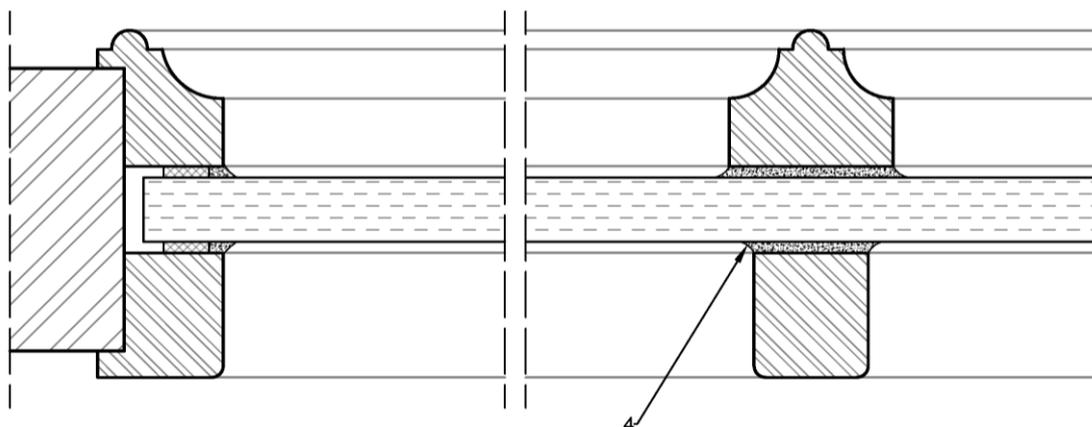
Ausführung der Pfosten- und Riegelprofile

Anlage 13

Glashalteleisten für Nassverglasungen



Optional auf den Scheiben aufgeklebte Blindsprossen bzw. Zierleisten



Glashalteleisten aus Voll- oder Brettschichtholz, Rohdichte $\geq 430 \text{ kg/m}^3$

* ≥ 21 bei Ausführung entspr. Anlage 6

** ≥ 20 bei Ausführung entspr. Anlage 6

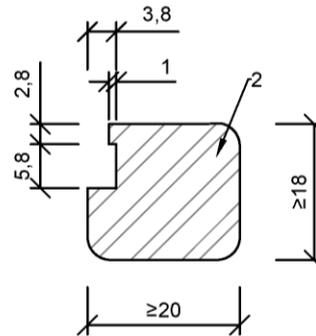
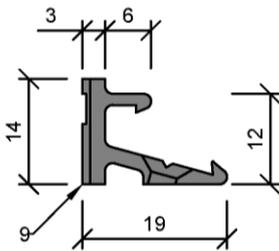
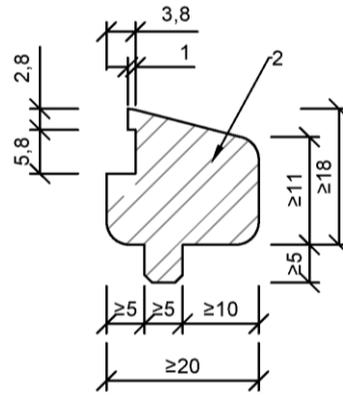
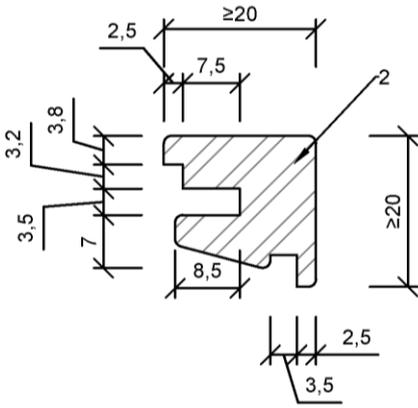
Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 14

Glashalteleisten bei Ausführung entspr. den Anlagen 3,4 und 6;
 Blindsprossen / Zierleisten

Glashalteleisten für Trockenverglasungen



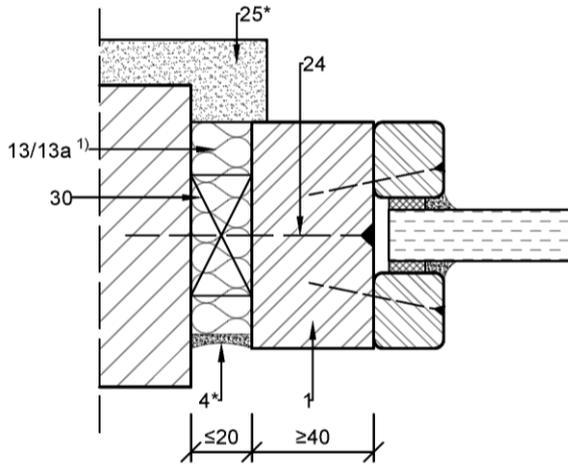
Glashalteleisten aus Voll- oder Brettschichtholz, Rohdichte $\geq 430 \text{ kg/m}^3$

Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Glashalteleisten bei Ausführung entspr. Anlage 5

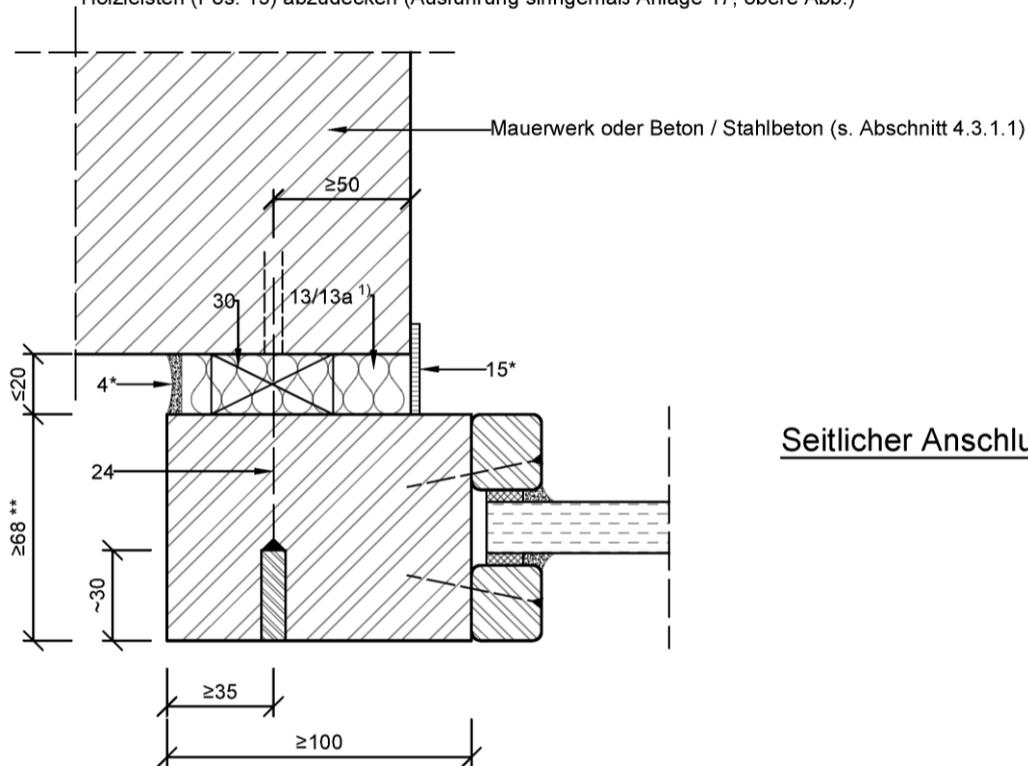
Anlage 15



* = Optional

** ≥ 75 bei Verwendung von Scheiben mit Kantenlängen > 3000
 ≥ 95 bei Verwendung von Furnierschichtholz

¹⁾ Bei Verwendung von Montageschaum (Pos. 13a) ist die Fuge beidseitig mit Pos. 4 zu versiegeln bzw. mit ≥ 6 mm dicken, am Rahmenprofil anzuschraubenden (mit Pos. 5) Holzleisten (Pos. 15) abzudecken (Ausführung sinngemäß Anlage 17, obere Abb.)



Seitlicher Anschluss

Maße in mm

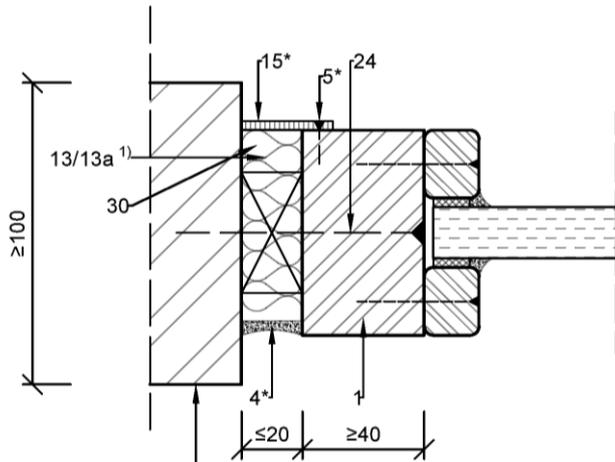
Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anschluss an Mauerwerk und Beton / Stahlbeton

Anlage 16

<p>Trennwand \geq F30 nach DIN 4102-4 Tabelle 48 oder 49 ²⁾</p> <p>Seitlicher Anschluss vor Trennwand</p> <p>Trennwand \geq F30 nach DIN 4102-4 Tabelle 48 oder 49 ²⁾</p> <p>Seitlicher Anschluss an durchgehende Trennwand</p>	<p>Nur seitlicher Anschluss an eine Trennwand</p> <p>3-seitiger Anschluss an eine Trennwand</p>
<p>Maße in mm</p> <p>Brandschutzverglasung "G&S F30-1" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13</p> <p>Anschluss an eine Trennwand nach DIN 4102-4, Tab. 48 und 49, min F30</p>	<p>* = Optional</p> <p>** \geq 75 bei Verwendung von Scheiben mit Kantenlängen > 3000 \geq 95 bei Verwendung von Furnierschichtholz</p> <p>*** \geq 100 bei 3-seitigem Anschluss</p> <p>¹⁾ Bei Verwendung von Montageschaum (Pos. 13a) ist die Fuge beidseitig mit Pos. 4 zu versiegeln bzw. mit \geq 6mm dicken, am Rahmenprofil anzuschraubenden (mit Pos. 5) Holzleisten (Pos. 15) abzudecken</p> <p>²⁾ Stahlblechprofil \geq 2 dick, Steghöhe \geq 50 bzw. 75 oder Vollholzprofil \geq 40 x 50 bzw. 75 (BxH) sowie gemäß Statik</p> <p>Anlage 17</p>

elektronische Kopie der abt des dibt: z-19.14-2247

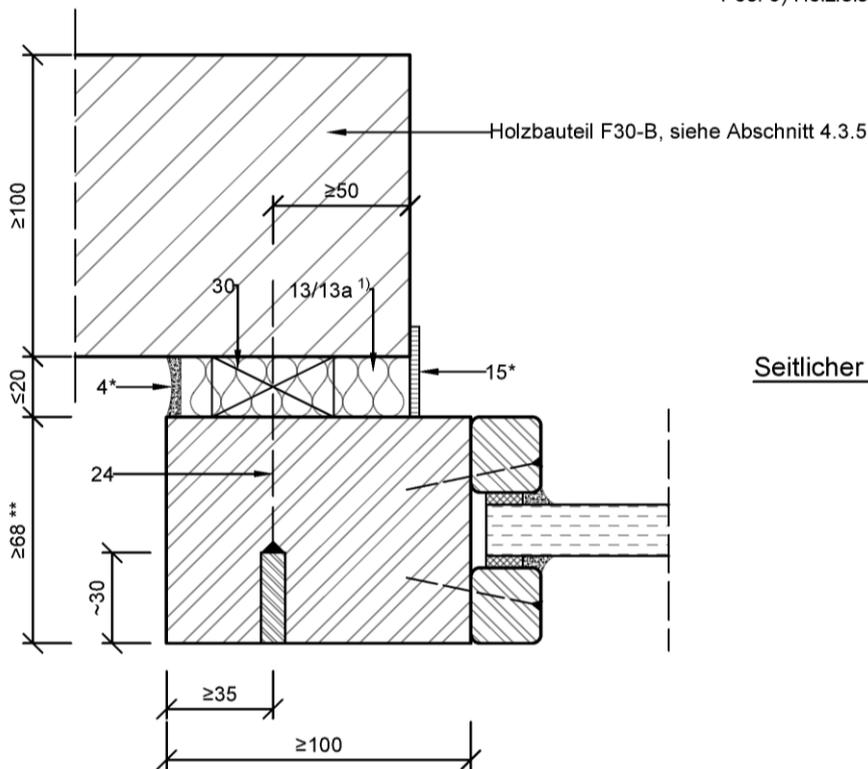


Holzbauteil F30-B,
 siehe Abschnitt 4.3.5

* = Optional

** ≥ 75 bei Verwendung von Scheiben mit
 Kantenlängen > 3000
 ≥ 95 bei Verwendung von Furnierschichtholz

1) Bei Verwendung von Montageschaum (Pos. 13a) ist die
 Fuge beidseitig mit Pos. 4 zu versiegeln bzw. mit ≥
 6mm dicken, am Rahmenprofil anzuschraubenden (mit
 Pos. 5) Holzleisten (Pos. 15) abzudecken



Holzbauteil F30-B, siehe Abschnitt 4.3.5

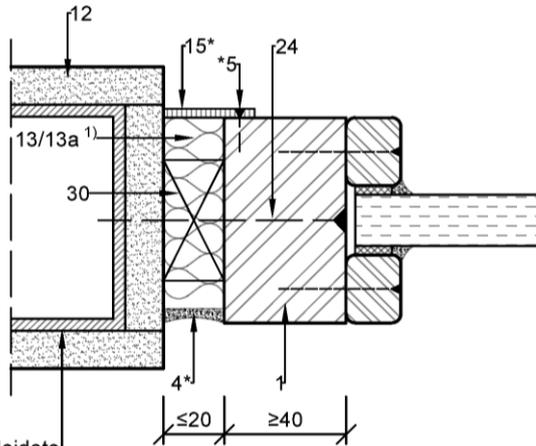
Seitlicher Anschluss an Holzbauteil

Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 18

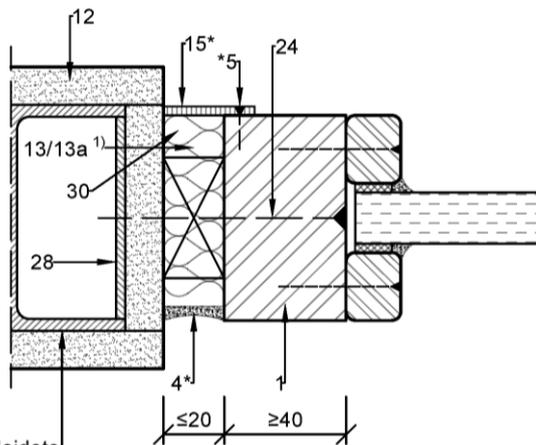
Anschluss an ein Holzbauteil, F30-B nach DIN 4102-4



bekleidete
 Stahlstütze \geq F30,
 siehe Abschnitt 4.3.4

* = Optional

1) Bei Verwendung von Montageschaum (Pos. 13a) ist die Fuge beidseitig mit Pos. 4 zu versiegeln bzw. mit \geq 6mm dicken, am Rahmenprofil anzuschraubenden (mit Pos. 5) Holzleisten (Pos. 15) abzudecken



bekleidete
 Stahlstütze \geq F30,
 siehe Abschnitt 4.3.4

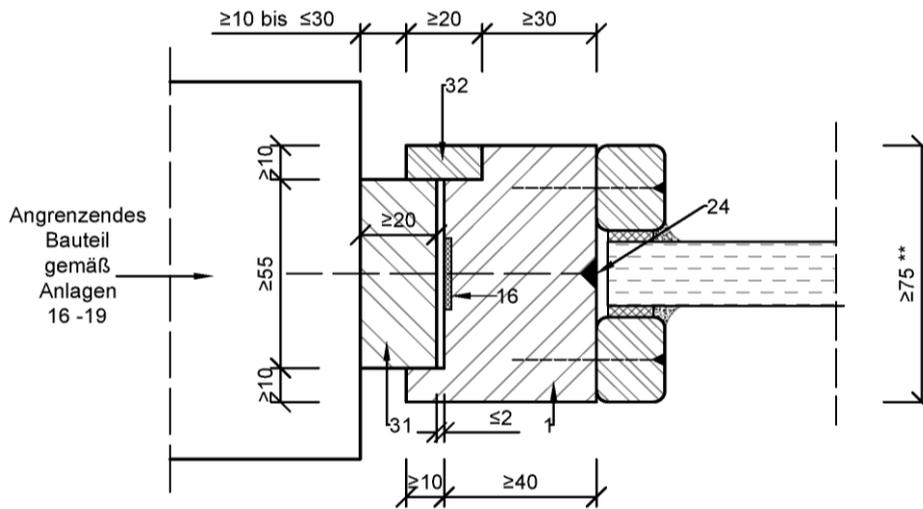
elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-19.14-2247

Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

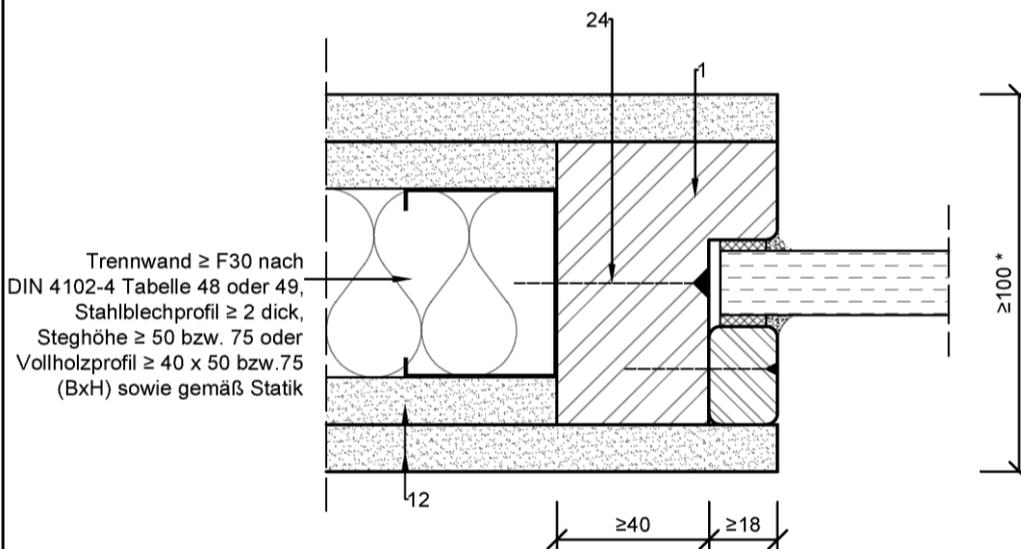
Anlage 19

Anschluss an bekleidete Stahlstütze nach DIN 4102-4, Tab. 95



* ≥ 125 bei 3-seitigem Anschluss entspr. Anlage 17

** ≥ 95 bei Verwendung von Furnierschichtholz



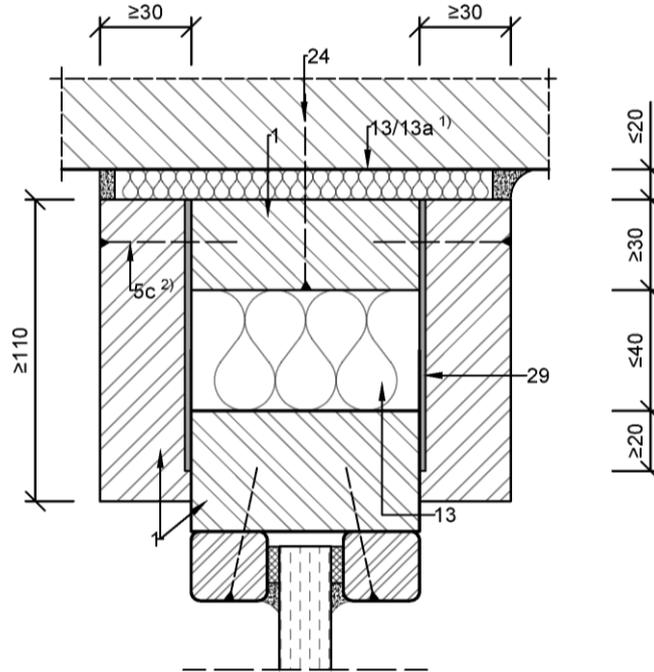
elektronische Kopie der Abz des DIBt: z-19.14-2247

Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

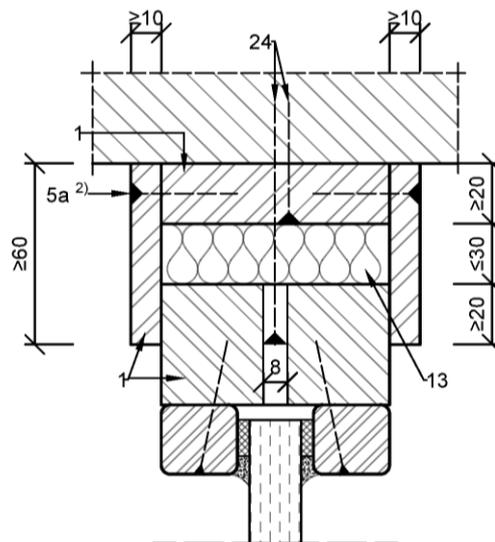
Weitere Wandanschlussvarianten

Anlage 20



¹⁾ Bei Verwendung von Montageschaum (Pos. 13a) ist die Fuge beidseitig mit Pos. 4 zu versiegeln.

²⁾ Einschraubtiefe ≥ 25



Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Gleitender Deckenanschluss an Mauerwerk oder Stahlbeton nach Abschnitt 4.3.1.1

Anlage 21

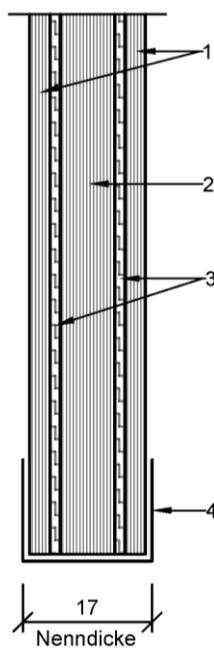
Pos.	Beschreibung	
1	Rahmen-, Pfosten-, Riegelprofil aus Voll- oder Brettschichtholz, Rohdichte $\geq 430 \text{ kg/m}^3$ / wahlweise aus Furnierschichtholz (Kerto), Anlage 13, siehe Abschnitt 2.1.2.1	
2	Glashalteleisten Form, Abmessungen und Holzart entsprechend den Anlagen 14 & 15	
3	Verbundglasscheibe bzw. Mehrscheiben-Isolierglas entsprechend den Anlagen 24 bis 32	
3a	Verbundglasscheibe bzw. Mehrscheiben-Isolierglas entsprechend den Anlagen 33 bis 36	
3b	Verbundglasscheibe entsprechend den Anlagen 33 und 35	
4	Dauerelastische Versiegelung, Silikon, mind. normalentflammbar	
5	Spanplattenschrauben $\geq 3,0 \times 35$, Abstand $\leq 50 \text{ mm}$ vom Rand und $\leq 300 \text{ mm}$ untereinander	
5a	Spanplattenschrauben $\geq 5,0 \times$ Länge entsprechend der baulichen Gegebenheiten, Einschraubtiefe mind. 15 mm in das Nebenprofil, Abstand $\leq 400 \text{ mm}$ (Abstand vom Rand $\leq 50 \text{ mm}$ und untereinander $\leq 500 \text{ mm}$ i.V.m. Anlage 8)	
5b	Schnellbauschrauben $\geq 3,9 \times 25$, Abstand $\leq 50 \text{ mm}$ vom Rand und $\leq 300 \text{ mm}$ untereinander	
5c	Spanplattenschrauben $\geq 4,0 \times 50$ ($\geq 4,0 \times 40$ i.V.m. Anlage 6), Abstand $\leq 50 \text{ mm}$ vom Rand und $\leq 300 \text{ mm}$ untereinander	
6	Vorlegeband $9 \times 3 \text{ mm}$, mind. normalentflammbar	
6a	Vorlegeband $6 \times 2 \text{ mm}$, mind. normalentflammbar	
6b	Vorlegeband $12 \times 3 \text{ mm}$, mind. normalentflammbar	
7	PROMASEAL-LW oder Kerafix Flexpress 100, umlaufend im Glasfalzraum, Abmessungen: siehe Abschnitt 2.1.3.1	
8	Dichtungsprofil (Keildichtung) *	
8a	Dichtungsprofil *	
8b	Dichtungsprofil (für Ausfüllung Typ D) *	
9	Glasleiste (Halteprofil) *, $\geq 100 \text{ mm}$ lange Stücke, Abstand aus der Ecke $\leq 50 \text{ mm}$ und untereinander $\leq 400 \text{ mm}$	
9a	Stahlwinkel $14 \times 15 \text{ mm}$, 1 mm dick, $\geq 28 \text{ mm}$ lange Stücke, Abstand aus der Ecke $\leq 100 \text{ mm}$	
10	Verleimung mit PVAc-Leim, siehe Abschnitt 2.1.4.3	
11	Spanplatte nach DIN EN 312, Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$	
12	GKF nach DIN EN 520 i.V.m. DIN 18180, $\geq 12,5 \text{ mm}$	
13	Mineralwolle, Schmelzpunkt $> 1000^\circ \text{ C}$, nichtbrennbar (DIN 4102-A1) oder Klassen A1/A2-S1, d_0 nach DIN EN 13501-1, $\rho \geq 50 \text{ kg/m}^3$	
13a	2K-PU Montageschaum, siehe Abschnitt 4.3.6.2	
14	Feder aus Holz, Rohdichte $\geq 430 \text{ kg/m}^3$	
15	Deckleiste aus Holz, mind. Baustoffklasse DIN 4102-B2 oder Klasse E nach DIN EN 13501-1	
16	PROMASEAL-PL, 19 mm breit, 1,9 mm dick, eingenetet oder aufliegend	
17	Stahlwinkel $15 \times 28 \text{ mm}$, 1 mm dick, $\geq 28 \text{ mm}$ lange Stücke, Abstand aus der Ecke $\leq 50 \text{ mm}$ und untereinander $\leq 400 \text{ mm}$	
<p>*(Die Materialangaben sind bei DIBt hinterlegt)</p>		
		Maße in mm
Brandschutzverglasung "G&S F30-1" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13		Anlage 22
Positionenliste		

elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-2247

Pos.	Beschreibung	
18	Ausfüllung PROMATECT-H 20 mm + 2x 3mm HDF	
19	Ausfüllung PROMATECT-H 20 mm+ 2x 6mm PROMATECT-H	
20	Stahlklammern 22x10,7x1,2 oder Promat-Kleber K84	
21	Faserplatte (HDF) nach DIN EN 622-5, wahlweise mit Oberfläche aus Funier, CPL, HPL, Lack	
22	Lamello-Verbindungsplättchen, Größe 0/10/20, i.V.m. PVAc-Leim, siehe Abschnitt 2.1.4.3	
23	Holzdübel, Ø ≥ 10 mm, Länge ≥ 60 mm, verleimt mit PVAc-Leim, siehe Abschnitt 2.1.4.3	
23a	Holzdübel, Ø ≥ 10 mm, Länge ≥ 40 mm, verleimt mit PVAc-Leim, siehe Abschnitt 2.1.4.3	
24	Geeignete Befestigungsmittel: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Mauerwerk, Beton / Stahlbeton und Porenbetonmauerwerk:</u> Geeignete Befestigungsmittel, z.B. zugelassener Rahmendübel Ø ≥ 10 mm, mit passender Schraube, Abstand ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 1000 mm untereinander (Montage in der Leibung); Abstand ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander (Montage vor der Leibung) • <u>Holzbauteil:</u> Spanplattenschraube ≥ 6,0 x Länge entsprechend der baulichen Gegebenheiten, Abstand ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 500 untereinander • <u>Trennwand:</u> Senkkopfschraube ≥ 6,0 x Länge entsprechend den baulichen Gegebenheiten Abstand ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 1000 mm untereinander (Montage in der Leibung); Abstand ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander (Montage vor der Leibung und seitlicher Anschluss an durchgehende Wand) • <u>Bekleidete Stahlstütze:</u> Schraube, selbstschneidend, ≥ 6,0 x Länge entsprechend den baulichen Gegebenheiten, Abstand ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander 	
25	Putz	
26	Zusatzscheibe: Floatglas ≥ 4 mm, wahlweise ESG / ESG-H ≥ 6 mm oder Ornamentglas ≥ 4 mm	
27	Alu- oder Edelstahlwinkel max. 1,5 mm dick, optional Profillumfassend, angeklebt mit normalentflammbaren Kleber, Dichtstoff oder doppelseitigem Klebeband	
28	Flachstahl, im Bereich der Verschraubung angeschweißt	
29	Flachstahl 90 x 2 mm, durchlaufend	
30	Druckfeste Hinterfüllung mit Holz oder Holzwerkstoff	
31	Anschlagleiste für Schattennut aus Vollholz, Rohdichte ≥ 430 kg/m ³	
32	Abdeckleiste aus Vollholz, Rohdichte ≥ 430 kg/m ³	
33	Klotzung aus Hartholz, Faserplattenstreifen oder Promat-Verglasungsklotzchen, ca. 5 mm dick	
	Maße in mm	
Brandschutzverglasung "G&S F30-1" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13		Anlage 23
Positionsliste		

elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-2247

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 1



- 1 Typ 1-0: Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- 2 Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
- 3 Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- 4 Aluminiumklebeband als Kantenschutzband, $\leq 0,38$ mm dick

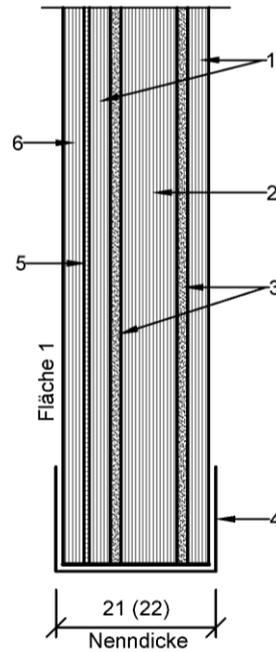
Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 24

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 1"

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 2



- 1 Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- 2 Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
- 3 Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- 4 Aluminiumklebeband als Kantenschutzband, $\leq 0,38$ mm dick
- 5 PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
 oder
 bei Typ 2-3: PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick
- 6 bei Typ 2-0: Floatglasscheibe, klar, ca. 4 mm dick
 oder
 bei Typ 2-1: Floatglasscheibe, getönt in grau, grün
 oder bronze, ca. 4 mm dick
 oder
 bei Typ 2-2: Ornamentglas, strukturiert, ca. 4 mm dick
 oder
 bei Typ 2-5: Floatglasscheibe, getönt in grau, grün
 oder bronze, ca. 4 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 1

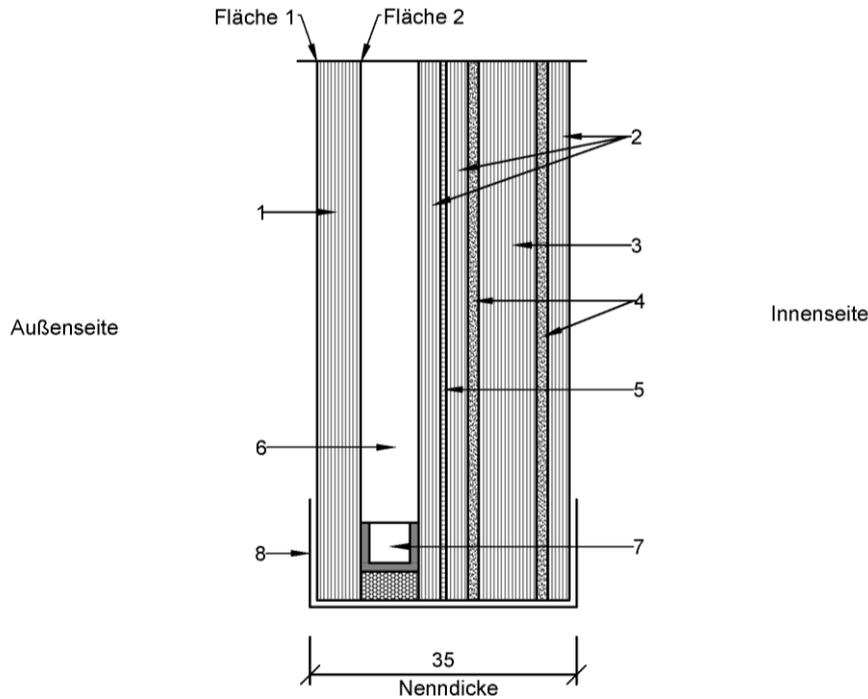
Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 25

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 2"

Isolierverbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 3



- | | | |
|---|---|---|
| 1 | Floatglasscheibe, klar, ca. 6 mm dick
oder
Floatglasscheibe, klar oder getönt, ca. 6 mm dick,
ggf. mit Beschichtung auf Fläche 1
oder
Floatglasscheibe, klar oder getönt, ca. 6mm dick,
mit Beschichtung auf Fläche 2
(alle Ausführungen wahlweise mit thermisch vorgespanntem Kalknatron-
Einscheibensicherheitsglas aus Floatglas oder Ornamentglas oder
heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H)) | bei Typ 3-0
bei Typ 3-5
bei Typ 3-4 und 3-7 |
| 2 | Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick | |
| 3 | Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick | |
| 4 | Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick | |
| 5 | PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick | |
| 6 | Scheibenzwischenraum, $d \geq 8\text{mm}$ | |
| 7 | Abstandshalter, umlaufend aus Metallblechprofilen mit den Scheiben verklebt | |
| 8 | Aluminiumklebeband als Kantenschutzband, $\leq 0,38\text{ mm dick}$, | |

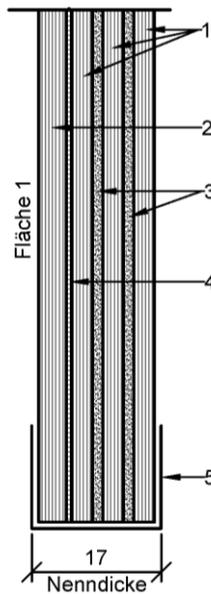
Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 3"

Anlage 26

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 5



- 1 Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- 2 bei Typ 5-0: Floatglasscheibe, klar, ca. 4 mm dick
 oder
 bei Typ 5-1: Floatglasscheibe, getönt, ca. 4 mm dick,
 in grau, grün oder bronze
 oder
 bei Typ 5-2: Ornementglas, strukturiert, ca 4 mm dick
 oder
 bei Typ 5-5: Floatglasscheibe, getönt, ca. 4 mm dick,
 mit Beschichtung auf Fläche 1
- 3 Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- 4 PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
 oder
 bei Typ 5-3: PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick
- 5 Aluminiumklebeband als Kantenschutzband, $\leq 0,38$ mm dick,

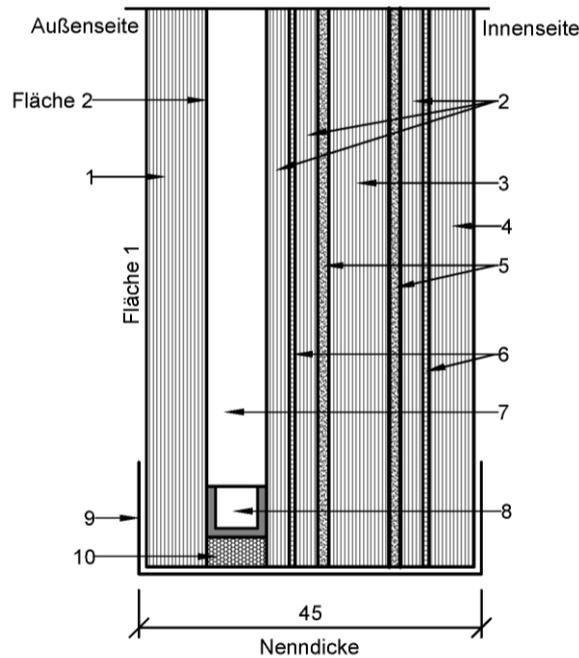
Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 27

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 5"

Isolierverbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 7



- 1 bei Typ 7-0, 7-3: Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
 oder
 bei Typ 7-5: Floatglasscheibe, klar oder getönt, ca. 8 mm dick,
 mit Beschichtung auf Fläche 1
 oder
 bei Typ 7-4, 7-7: Floatglasscheibe, klar oder getönt, ca. 8 mm dick,
 mit Beschichtung auf Fläche 2
- 2 Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- 3 Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
- 4 Floatglasscheibe, klar, ca. 6 mm dick
- 5 Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick,
- 6 PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
 oder
 bei Typ 3-3: PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick
- 7 Scheibenzwischenraum, $d \geq 9\text{mm}$
- 8 Abstandshalter aus Metallblechprofilen, umlaufend mit den Scheiben verklebt
- 9 Aluminiumklebeband als Kantenschutzband, $\leq 0,38\text{ mm}$ dick,
- 10 Sekundärdichtung (Silikon, Polysulfid, Polyurethan)

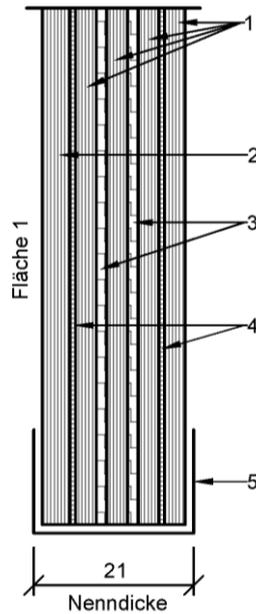
Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 28

Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 7"

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 10



- 1 Floatglasscheibe, klar, ca 3mm dick
- 2 bei Typ 10-0: Floatglasscheibe, klar, ca 4 mm dick
 oder
 bei Typ 10-1: Floatglasscheibe, getönt, ca. 4 mm dick in grau, grün oder bronze
 oder
 bei Typ 10-2: Ornamentglas, strukturiert, ca. 4 mm dick
 oder
 bei Typ 10-5: Floatglasscheibe, getönt, ca. 4mm dick mit Beschichtung auf Fläche 1
- 3 Natrium- Silikat, ca. 1,5 mm dick
- 4 PVB-Folie, klar, ca 0,76 mm dick
 oder
 bei Typ 10-3: PVB-Folie, matt, ca 0,76 mm dick
- 5 Aluminiumklebeband als Kantenschutzband, $\leq 0,38$ mm dick

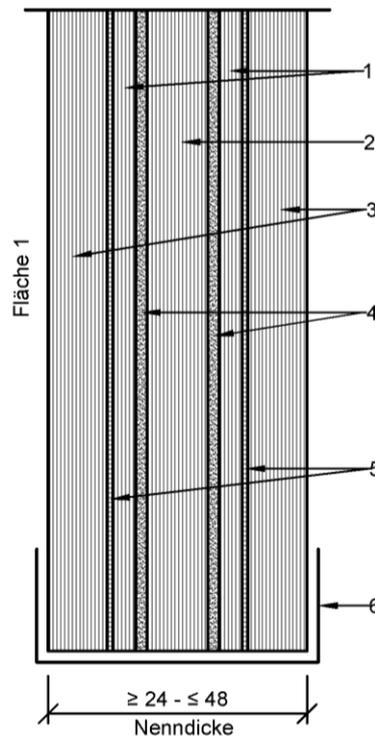
Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 29

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 10"

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 20



- 1 Floatglasscheibe, klar, ca. 3mm dick
- 2 Floatglasscheibe, klar, ca. 8mm dick
- 3 bei Typ 20-0: Floatglasscheibe, klar, $\geq 3\text{mm}$ bis $\leq 15\text{mm}$ dick
 oder
 bei Typ 20-1: Floatglasscheibe, getönt in grau, grün oder bronze, $\geq 4\text{mm}$ bis $\leq 15\text{mm}$ dick
 oder
 bei Typ 20-2: Ornamentglas, strukturiert, $\geq 4\text{mm}$ bis $\leq 15\text{mm}$ dick
 oder
 bei Typ 20-5: Floatglasscheibe, getönt in grau, grün oder bronze, $\geq 4\text{mm}$ bis $\leq 15\text{mm}$ dick,
 mit Beschichtung auf Fläche 1
- 4 Natrium- Silikat, ca. 1,5 mm dick
- 5 PVB-Folie, klar, ca 0,76 mm dick
 oder
 bei Typ 20-3: PVB-Folie, matt, ca 0,76 mm dick
- 6 Aluminiumklebeband als Kantenschutzband, $\leq 0,38$ mm dick

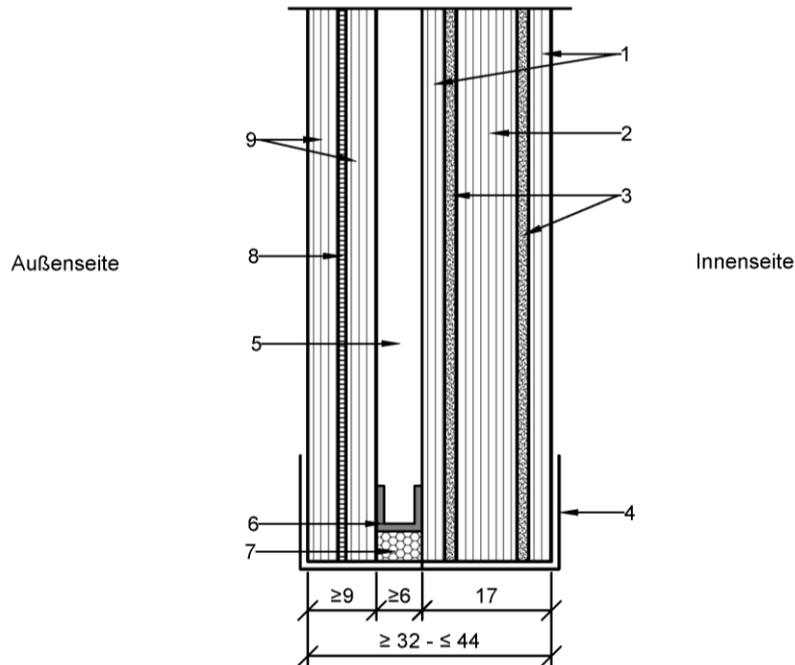
Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 20"

Anlage 30

Isolierv Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 1-S



- 1 Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- 2 Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
- 3 Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- 4 Aluminiumklebeband als Kantenschutzband, $\leq 0,38$ mm dick,
- 5 Scheibenzwischenraum, $d \geq 6$ mm
- 6 Abstandshalter aus Metallblechprofilen, umlaufend mit den Scheiben verklebt
- 7 Sekundärdichtung (Silikon, Polysulfid, Polyurethan)
- 8 PVB-Folie (Schallschutzfolie), ca. 0,76 mm dick
- 9 Floatglasscheibe, klar, ≥ 4 mm dick

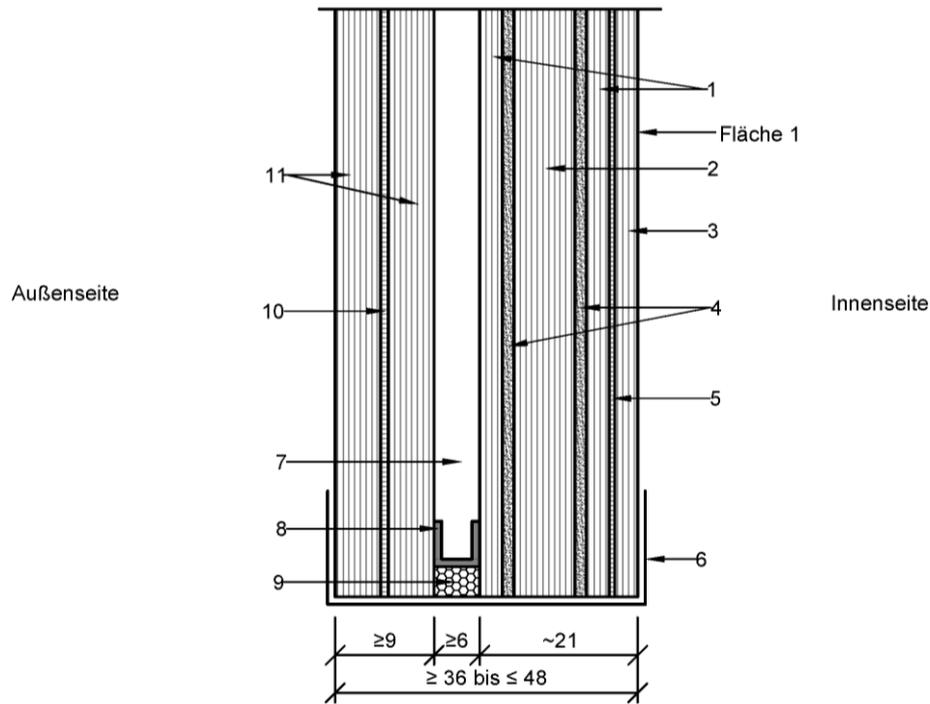
Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 31

Isolierv Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 1-S"

Isolierv Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 2-S



- 1 Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- 2 Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
- 3 bei Typ 2-S-0: Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
 oder
 bei Typ 2-S-1: Floatglasscheibe, getönt in grau, grün oder bronze, ca. 4 mm dick
 oder
 bei Typ 2-S-2: Ornamentglas, strukturiert, ca. 3 mm dick
 oder
 bei Typ 2-S-5: Floatglasscheibe, getönt in grau, grün oder bronze, ca. 3 mm dick,
 mit Beschichtung auf Fläche 1
- 4 Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick,
- 5 PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
 oder
 bei Typ 2-S-3 PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick
- 6 Aluminiumklebeband als Kantenschutzband, $\leq 0,38$ mm dick
- 7 Scheibenzwischenraum, $d \geq 6$ mm
- 8 Abstandshalter aus Metallblechprofilen, umlaufend mit den Scheiben verklebt
- 9 Sekundärdichtung (Silikon, Polysulfid, Polyurethan)
- 10 PVB-Folie (Schallschutzfolie), ca. 0,76 mm dick
- 11 Floatglasscheibe, klar, ca. 4 mm dick

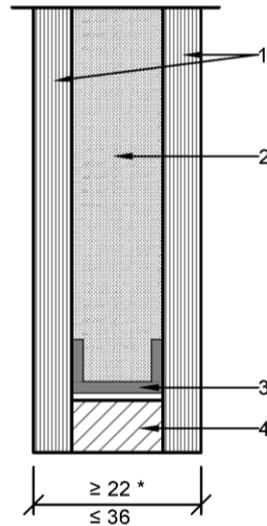
Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 32

Isolierv Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 2-S"

Verbundglasscheibe Promaglas F1-30



- 1 $\geq 5,0$ mm ($\geq 6,0$ mm i.V.m. Anlage 6) dickes, thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus Floatglas oder Ornamentglas
 oder
 heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) aus Floatglas

 Jeweils ungefärbt oder in der Masse eingefärbt; mit oder ohne Oberflächenveredelung, Schichten, Emaille- oder Lackauftrag, Siebdruck, aufgeklebte Sprossen ¹⁾, Folienbeklebung
- 2 Farbneutrale Brandschutzschicht ≥ 12 mm dick (≥ 15 mm dick i.V.m. Anlage 6)
- 3 Abstandshalter
- 4 Dichtstoff aus Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon

¹⁾... nicht mit dem Rahmen verklebt
 * ... ≥ 27 i.V.m. Anlage 6

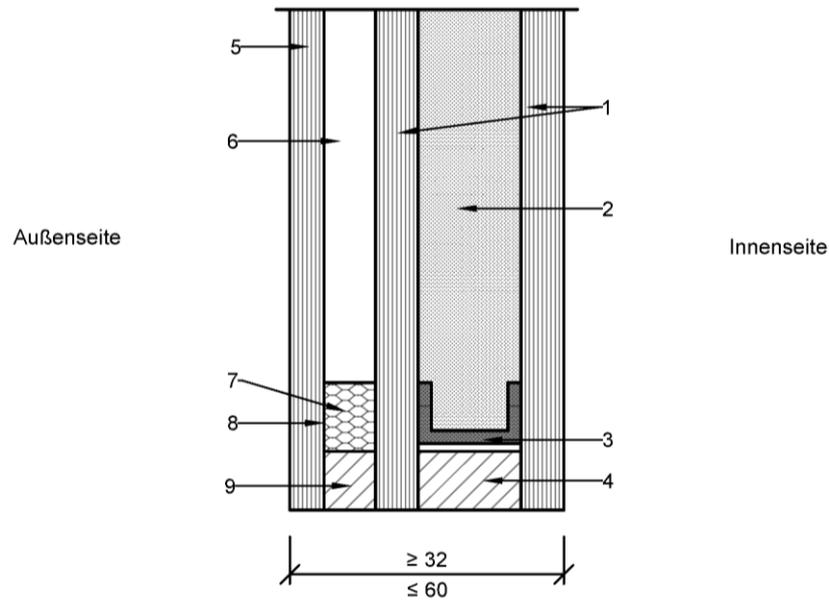
Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS F1-30"

Anlage 33

Isolierverbundglasscheibe PROMAGLAS F1-30-ISO



- | | | |
|---------|--|---|
| 1 bis 4 | ≥ 22 mm und
≤ 36 mm dick | entspricht PROMAGLAS F1-30 nach Anlage 33 |
| 5 | ≥ 4,0 mm dicke Scheibe wahlweise aus:
Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas
oder
heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) aus Floatglas | |
| | | Jeweils ungefärbt oder in der Masse eingefärbt; mit oder ohne Oberflächenveredelung, Schichten, Emaille- oder Lackauftrag, Siebdruck, aufgeklebte Sprossen ¹⁾ , Folienbeklebung, |
| 6 | | Scheibenzwischenraum mit Luft- oder Spezialgasfüllung, optional mit eingelegter Sprosse |
| 7 | | Abstandshalter aus Metall oder Kunststoff oder Verbundmaterialien mit Trockenmittel; ≥ 6,0 mm, ≤ 16,0 mm |
| 8 | | Primärdichtung aus Polyisobutylen oder wasser- und gasdichten Polymeren |
| 9 | | Elastischer Dichtstoff auf Basis von Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon |

¹⁾... nicht mit dem Rahmen verklebt

Maße in mm

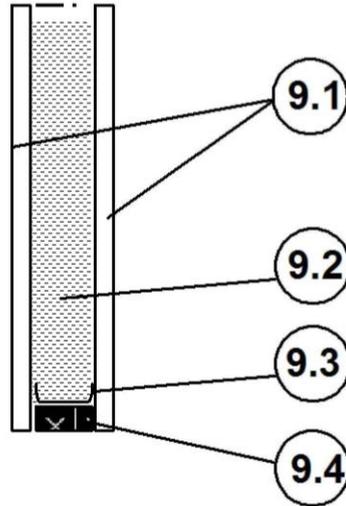
Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS F1-30-ISO"

Anlage 34

Brandschutzglas "HERO-Fire 30"

Scheibendicke ≥ 22 * mm bis ≤ 36 mm



- 9.1** $\geq 5,0$ mm ** dickes thermisch vorgespanntes Kalknatron- Einscheibensicherheitsglas aus Float- oder Ornamentglas

Jeweils ungefärbt oder in der Masse eingefärbt; mit oder ohne Oberflächenveredelung, Schichten, Emaille- oder Lackauftrag, Siebdruck, aufgeklebte Sprossen¹⁾, Folienbeklebung

- 9.2** Farbneutrale Brandschutzschicht ≥ 12 mm dick (≥ 15 dick i.V.m. Anlage 6)

- 9.3** Abstandshalter

- 9.4** Dichtstoff aus Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon

¹⁾ ... nicht mit dem Rahmen verklebt

* ... ≥ 27 mm i.V.m. Anlage 6

**... $\geq 6,0$ mm i.V.m. Anlage 6

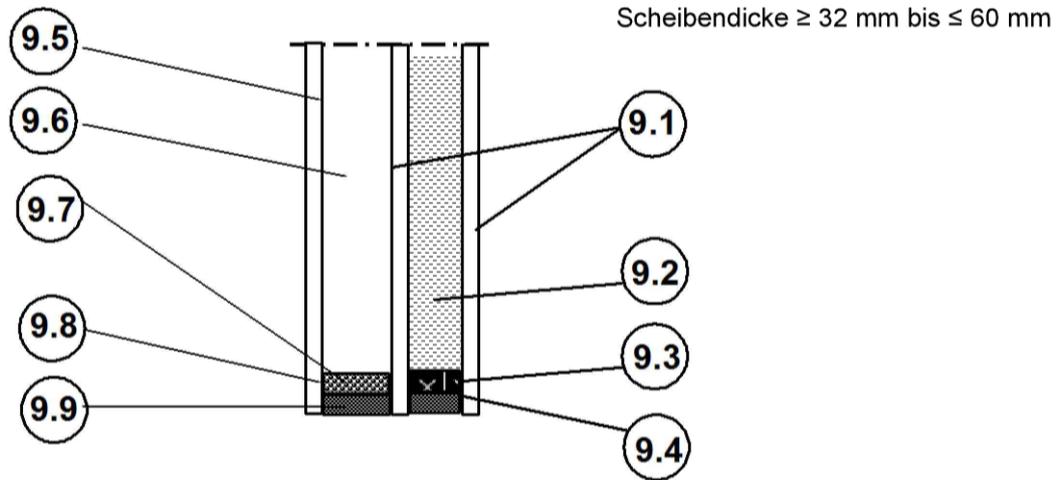
Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 35

Verbundglasscheibe "HERO-FIRE 30"

Brandschutzglas "HERO-Fire 30 ISO"



- 9.1 bis 9.4** ≥ 22 mm und ≤ 36 mm dickes Brandschutzglas „HERO FIRE 30“ nach Anlage 35
- 9.5** ≥ 4,0 mm dicke Scheibe wahlweise aus:
 Thermisch vorgespanntem Kalknatron- Einscheibensicherheitsglas
 oder
 Floatglas
 oder
 Ornamentglas
 oder
 Verbund- Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie
- Jeweils ungefärbt oder in der Masse eingefärbt; mit oder ohne Oberflächenveredelung, Schichten, Emaille- oder Lackauftrag, Siebdruck, aufgeklebte Sprossen ¹⁾, Folienbeklebung;
- 9.6** Scheibenzwischenraum mit Luft- oder Spezialgasfüllung, optional mit eingelegter Sprosse
- 9.7** Abstandshalter aus Metall oder Kunststoff oder Verbundmaterialien mit Trockenmittel; ≥ 6,0 mm; ≤ 29 mm
- 9.8** Primärdichtung aus Polyisobutylen oder wasser- und Gasdichten Polymeren
- 9.9** Elastischer Dichtstoff auf Basis von Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon

¹⁾... nicht mit Rahmen verklebt

Maße in mm

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 36

Verbundglasscheibe "HERO-FIRE 30 ISO"

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) fertiggestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Ausführung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, 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.)

Brandschutzverglasung "G&S F30-1"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 37