

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Datum:

27.01.2016

Geschäftszeichen:

III 35.1-1.19.14-205/15

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1214

Geltungsdauer

vom: **27. Januar 2016**

bis: **27. Januar 2021**

Antragsteller:

Jansen AG
Stahlröhrenwerk, Kunststoffwerk
Industriestraße 34
9463 Oberriet SG
SCHWEIZ

SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH
Otto-Schott-Straße 13
07745 Jena

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 14 Seiten und 25 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Errichtung der Brandschutzverglasung, "JANSEN VISS FIRE G30" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13¹.

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

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 und unter Berücksichtigung von Abschnitt 1.2.3 darf die Brandschutzverglasung auch zur Errichtung von nichttragenden, äußeren Wänden bzw. zur Errichtung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden angewendet werden.

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

Über die Zulässigkeit ihrer Anwendung entscheidet die zuständige örtliche Bauaufsichtsbehörde in jedem Anwendungsfall, sofern nicht bauordnungsrechtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.

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

1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen.

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

Sofern Anforderungen an den Wärmeschutz gestellt werden, sind die Nachweise unter Berücksichtigung von Abschnitt 3.4 zu führen.

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

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1214

Seite 4 von 14 | 27. Januar 2016

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage $> 80^\circ$ bis 90°) in/an Massivwände bzw. -bauteile oder Trennwände nach Abschnitt 4.3.1 einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend³ sein.

Die Eignung der Brandschutzverglasung zur Erfüllung der Anforderungen des Brand-schutzes ist für den Anschluss an mit nichtbrennbaren⁴ Bauplatten bekleidete Stahlbauteile nach Abschnitt 4.3.4 oder Verbundstützen aus betongefüllten Hohlprofilen nachgewiesen, sofern diese Stahlbauteile und Verbundstützen in der Bauart wie solche jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4⁵ und DIN 4102-22⁶ ausgeführt und sie wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, entsprechend feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.

1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen (maximale Scheibengröße) von maximal 1400 mm x 2400 mm entstehen.

Die Einzelglasflächen dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen entsprechend Abschnitt 2.1.5 mit den maximalen Scheibenabmessungen (Hoch- oder Querformat) eingesetzt werden.

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

1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.

1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Scheiben oder Isolierglasscheiben der Firma SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH, Jena, zu verwenden:

- ≥ 5 mm dicke (Nenndicke) Scheiben aus thermisch vorgespanntem Borosilikatglas nach DIN EN 13024-1⁷ vom Typ "PYRAN S" oder
- ≥ 17 mm dicke Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5⁸, die unter Verwendung von Scheiben des Typs "PYRAN S" als "ISO PYRAN S" entsprechend Anlage 24, hergestellt wurden.

Die Scheiben müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und Herstellungsverfahren denen entsprechen, die im Zulassungsverfahren nachgewiesen wurden.

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

⁴ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.ff, in der jeweils geltenden Ausgabe, s. www.dibt.de.

⁵ DIN 4102-4:1994-03, einschließlich aller Berichtigungen und DIN 4102-4/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

⁶ DIN 4102-22:2004-11 Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 auf der Bemessungsbasis von Teilsicherheitsbeiwerten

⁷ DIN EN 13024-1:2012-02 Glas im Bauwesen – Thermisch vorgespanntes Borosilicat-Einscheibensicherheitsglas- Teil 1: Definition und Beschreibung

⁸ DIN EN 1279-5:2010-11 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

2.1.2 Rahmen und Glashalterungen

2.1.2.1 Rahmen

Für die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind gemäß Anlage 16 spezielle Stahlhohlprofile nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-465, wahlweise aus Stahlblech der Stahlsorte

- S260NC (Werkstoffnummer 1.0971) nach DIN EN 10149-3⁹ oder
- S250GD+Z275-M-A-C (Werkstoffnummer 1.0242) nach DIN EN 10346¹⁰,
zu verwenden.

Die Mindestabmessungen betragen 50 mm x 50 mm x 2 mm.

2.1.2.2 Rahmenverbindungen

Zur Verbindung der einzelnen Rahmenprofile untereinander dürfen sog. T-Verbindungen entsprechend allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-14.4-467, bestehend aus

- T-Verbindern und Positionsplatten und
- Schrauben und Hülsen,

verwendet werden (s. Anlage 14, Abbildung unten rechts).

Bei Anwendung der Brandschutzverglasung als nichttragende innere Trennwand dürfen für die Verbindungen Steck- oder Schraubverbindungen, wahlweise der Stahlsorte

- S260NC (Werkstoffnummer 1.0971) nach DIN EN 10149-3⁹ oder
- S250GD+Z275-M-A-C (Werkstoffnummer 1.0242) nach DIN EN 10346¹⁰,

verwendet werden (s. Anlage 14, links unten, sowie Anlage 15).

2.1.2.3 Glashalterung

Zur Glashalterung sind Klemmverbindungen gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-465, bestehend aus:

- Anpressprofilen aus 1,5 mm dicken, gefalzten Stahlblechen, wahlweise der Stahlsorte
 - S250GD+Z275-M-A-C (Werkstoffnummer 1.0242) nach DIN EN 10346¹⁰ oder
 - X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 entsprechend Anlage 18 und
- speziellen Tragankern (so genannten Brandschutzankern) mit Gewindestift \geq M4 und Zentrierscheibe aus nichtrostendem Stahl entsprechend Anlage 19,

zu verwenden.

2.1.2.4 Die Anpressprofile dürfen mit speziellen metallischen Abdeckprofilen gemäß Anlage 17 bekleidet werden.

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Rahmenprofilen bzw. den Glashalterungen sind schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1)¹¹ Dichtungsprofile¹² aus Chloropren-Kautschuk gemäß Anlage 19 der Firma Jansen AG, Oberriet (CH), anzuordnen.

2.1.3.2 Wahlweise dürfen in allen seitlichen Fugen normalentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B2)¹¹ Dichtungstreifen vom Typ "Kerfix 2000" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA oder schwerentflammbar (Baustoffklasse

⁹	DIN EN 10149-3:1995-11	Warmgewalzte Flacherzeugnisse aus Stählen mit hoher Streckgrenze zum Kaltumformen - Teil 3: Lieferbedingungen für normalgeglühte, normalisierend gewalzte Stähle
¹⁰	DIN EN 10346:2009-07	Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen
¹¹	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
¹²	Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt	

DIN 4102-B1)¹¹ Dichtungsstreifen vom Typ "INSULFRAX" der Firma Unifrax eingelegt werden (s. Anlage 19).

Abschließend dürfen die Fugen wahlweise zusätzlich mit einer schwerentflammaren (Baustoffklasse DIN 4102-B1)¹¹ Fugendichtungsmasse versiegelt werden.

2.1.4 Befestigungsmittel

2.1.4.1 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

2.1.4.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Trennwände bzw. an bekleideten Stahlbauteilen nach Abschnitt 4.3 sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

2.1.5 Ausfüllungen

2.1.5.1 Werden nach Abschnitt 1.2.6 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür gemäß den Anlagen 20 und 21 Ausfüllungen aus

- ≥ 10 mm dicken nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A1)¹¹ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-MPA-E-00-643, die beidseitig mit 1,5 mm dicken Aluminiumblechen nach DIN EN 15088¹³ und DIN EN 485-2¹⁴ oder Stahlblechen nach DIN EN 10346¹⁰ bekleidet werden müssen, oder
- ≥ 18 mm dicken, nichtbrennbaren⁴ Gips-Feuerschutzplatten nach DIN EN 520¹⁵, in Verbindung mit DIN 18180¹⁶, die beidseitig mit 1,5 mm dicken Stahlblechen nach DIN EN 10346¹⁰ bekleidet werden müssen,
- der Verklebung der Bleche mit den Bauplatten jeweils mit Hilfe von "Promat-Kleber K2000"

zu verwenden.

Die Ausfüllungen der Brandschutzverglasung dürfen werkseitig vorgefertigt werden.

2.1.5.2 Wahlweise darf die Bekleidung einseitig, anstelle der o. g. Blechbekleidung, mit einer jeweils ≥ 4 mm dicken Scheibe aus thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2¹⁷ erfolgen.

Für die vollflächige Verklebung der Scheiben mit den Bauplatten ist nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹¹ Kleber vom Typ "Promat-Kleber K84" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 zu verwenden.

2.1.5.3 Wahlweise darf die Stahlblechbekleidung der Ausfüllungen nach den Abschnitten 2.1.5.1 und 2.1.5.2 einseitig flächenbündig mit den Rahmenprofilen aufgeweitet werden (s. Anlagen 20 und 21). Der entstehende Hohlraum ist vollständig mit nichtbrennbaren⁴ Mineralfaserplatten nach DIN EN 13162¹⁸, Schmelzpunkt $> 1000^{\circ}\text{C}$, vom Typ

- "Flumroc-Dämmplatte 1" oder "Flumroc FPI 700" der Firma FLUMROC AG, 8890 Flums,
- "Brandschutzplatte BSP Protect" der Firma SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG, 68521 Ladenburg, oder

13	DIN EN 15088:2006-03	Aluminium und Aluminiumlegierungen – Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen – Technische Lieferbedingungen
14	DIN EN 485-2: 2009-01	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten - Teil 2: Mechanische Eigenschaften
15	DIN EN 520:2009-12	Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
16	DIN 18180:2014-09	Gipsplatten; Arten und Anforderungen
17	DIN EN 12150-2:2005-01	Glas im Bauwesen – Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas – Teil 2 Konformitätsbewertung/Produktnorm
18	DIN EN 13162:2015-04	Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1214

Seite 7 von 14 | 27. Januar 2016

- "Feuerschutzplatte Termarock" der Firma DEUTSCHE ROCKWOOL Mineralwoll GmbH & Co. OHG, 45952 Gladbeck,

auszufüllen. Die Mineralfaserplatten sind mit Hilfe von "Promat-Kleber K2000" mit den Stahlblechen und den Bauplatten vollflächig zu verkleben.

- 2.1.5.4 Wahlweise dürfen auch mindestens 50 mm dicke Ausfüllungen aus $\geq 1,5$ mm dicken Stahlblechen nach DIN EN 10346¹⁰ verwendet werden, deren Hohlräume mit nichtbrennbaren⁴ Mineralfaserplatten nach Abschnitt 2.1.5.3 auszufüllen sind. Die Mineralfaserplatten sind mit Hilfe von "Promat-Kleber K2000" mit den Stahlblechen und den Bauplatten vollflächig zu verkleben.

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

2.2.1 Herstellung

Die für die Errichtung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen

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

Für die

- Abdeckprofile nach Abschnitt 2.1.2.4,
- Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1,
- Dichtungstreifen vom Typ "INSULFRAX" nach Abschnitt 2.1.3.2 sowie
- Stahlbleche und den Kleber nach Abschnitt 2.1.5.1

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung der Scheiben

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

2.2.3 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30" der Feuerwiderstandsklasse G 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-19.14-1214
- Errichtungsjahr:

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

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

Für die

- Abdeckprofile nach Abschnitt 2.1.2.4,
- Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1,
- Dichtungstreifen vom Typ "INSULFRAX" nach Abschnitt 2.1.3.2 sowie

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1214

Seite 8 von 14 | 27. Januar 2016

- Stahlbleche und den Kleber nach Abschnitt 2.1.5

ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204¹⁹ des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der

- Abdeckprofile nach Abschnitt 2.1.2.4,
- Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1,
- Dichtungstreifen vom Typ "INSULFRAX" nach Abschnitt 2.1.3.2 sowie
- Stahlbleche und des Klebers nach Abschnitt 2.1.5 sowie
- werkseitig vorgefertigten Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.2

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

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

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile

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

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

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

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

3 Bestimmungen für die Bemessung, Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit**3.1 Allgemeines**

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

¹⁹

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse, Arten von Prüfbescheinigungen

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

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 3.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben und Glashalterungen sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitt 3.3) aufgenommen werden können.

Sofern der obere seitliche bzw. untere 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 Einwirkungen

3.2.1 Allgemeines

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

3.2.2 Anwendung als Außenwand

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als äußere Wand bzw. in äußeren Wänden sind die möglichen Einwirkungen auf die Konstruktion nach Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN EN 1991-1-4²⁰ und DIN EN 1991-1-4/NA²¹, TRLV²² bzw. nach DIN 18008-1, -2²³) zu berücksichtigen.

3.2.3 Anwendung als Innenwand

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1²⁴ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1²⁴

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1²⁵ und DIN EN 1991-1-1/NA²⁶ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4²⁰ und DIN EN 1991-1-4/NA²¹ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach den "Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)"²⁷ bzw. nach DIN 18008-1, 4²⁸ mit $G = 50 \text{ kg}$ und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach TRAV²⁷ bzw. DIN 18008-1, -4²⁸) erfolgen.

20	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
21	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
22	TRLV:2006/08	Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Fassung August 2006, veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 3/2007
23	DIN 18008-1, -2:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen; Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen, Korrektur Teil 2:2011-04
24	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
25	DIN EN 1991-1-1:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau Berichtigtes Dokument: 1991-1-1:2002-10
26	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
27	TRAV:2003-02	Technische Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV), Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 2/2003

3.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

3.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"²² bzw. nach DIN 18008-1, 2²³ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen. Die Erleichterung nach den Technischen Baubestimmungen, Anlage 2.6/9, wonach die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"²² nicht für alle Vertikalverglasungen angewendet werden brauchen, deren Oberkante nicht mehr als 4 m über einer Verkehrsfläche liegt, (z. B. Schaufensterverglasungen), gilt hier nicht.

3.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

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

Die Tragsicherheit der T-Verbindungen nach Abschnitt 2.1.2.2 ist in jedem Anwendungsfall nachzuweisen. Die zulässige Bemessungstragfähigkeit ist der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-467 zu entnehmen und die Bestimmungen dieser Zulassung sind zu beachten.

Die Tragsicherheit der Klemmverbindung nach Abschnitt 2.1.2.3 ist in jedem Einzelfall nachzuweisen. Die charakteristischen Werte der Zugtragfähigkeit und der Grenzzugkraft der Klemmverbindung sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-465 zu entnehmen und die Bestimmungen dieser Zulassung zu beachten.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"²² bzw. nach DIN 18008-1, 2²³ zu beachten.

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen. Der maximale Pfostenabstand ergibt sich - unter Berücksichtigung der vor genannten Ausführungen – aus der Anordnung einer Scheibe nach Abschnitt 1.2.6 im maximal zulässigen Querformat.

3.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

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

Beim seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand sind geeignete Befestigungsmittel – gemäß den statischen Erfordernissen – zu verwenden.

3.3.4 Nachweis der Ausfüllungen

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

28

DIN 18008-1, -4:2013-07

Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen; Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

3.4 Bestimmungen für den Wärmeschutz

Der Bemessungswert U des Wärmedurchgangskoeffizienten der Brandschutzverglasung ist nach DIN EN ISO 12631²⁹ unter Berücksichtigung folgender Festlegungen zu ermitteln.

- Für den Rahmen der Brandschutzverglasung gelten die Bemessungswerte U_f des Wärmedurchgangskoeffizienten entsprechend folgender Tabelle:

Ansichts- breite in mm	Profiltief- e l_f in mm	Bautiefe (ca.) gesamt in mm	Scheibendicke in mm	Rahmen-Nr.	U_f in [W/(m ² ·K)]
50	50	104	25	76.694 Pfosten	1,2
50	120	199	50	76.679 Pfosten	1,0
50	50	98	25	76.694 Riegel	1,3
50	50	123	50	76.694 Riegel	1,0
50	80	143	27	76.696 Pfosten	2,1
50	80	143	27	76.696 Pfosten	2,0
50	80	170	54	76.696 Pfosten	1,8

- Für die Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas der Brandschutzverglasung nach Abschnitt 2.1.1 gilt der im Rahmen der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 1279-5⁸ vom Hersteller deklarierte Wärmedurchgangskoeffizient (Nennwert) als Bemessungswert U_g des Wärmedurchgangskoeffizienten.
- Der längenbezogene Wärmedurchgangskoeffizient Ψ ist nach DIN EN ISO 12631²⁹, Anhang B, zu ermitteln.

Für den Gesamtenergiedurchlassgrad g und den Lichttransmissionsgrad τ_v gelten die Bestimmungen der Norm DIN 4108-4³⁰.

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 – auch über die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen gemäß Abschnitt 2.1.3.1 - 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.

²⁹ DIN EN ISO 12631:2013-01 Wärmetechnisches Verhalten von Vorhangfassaden - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten

³⁰ DIN 4108-4:2013-02 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau der Brandschutzverglasung

4.2.1 Zusammenbau der Rahmenprofile und Glshalterungen

- 4.2.1.1 Der Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, muss aus Stahlhohlprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 bestehen.

Zwischen den Pfosten sind die Querriegel anzuordnen. Hierfür sind Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) nach Abschnitt 2.1.2.2 zu verwenden (s. Anlage 14 Abbildung unten rechts). Es sind die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-467 zu beachten.

Wahlweise dürfen die Profile durch Schweißen miteinander verbunden werden (s. Anlage 14, Abbildung oben).

Bei Anwendung der Brandschutzverglasung als nichttragende innere Trennwand dürfen die Riegel wahlweise auch mit Steck- oder Schraubverbindungen nach Abschnitt 2.1.2.2 an die Pfostenprofile angeschlossen werden (s. Anlagen 14, links unten, sowie Anlage 15).

- 4.2.1.2 Die Glshalterung erfolgt mit Klemmverbindungen nach Abschnitt 2.1.2.3, wobei die Anpressprofile unter Verwendung spezieller Traganker gemäß Abschnitt 2.1.2.3 (s. Anlagen 2 bis 5 und 19) in Abständen ≤ 300 mm mit den Rahmenprofilen zu verbinden sind. Es sind die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-465 zu beachten.

Die Anpressprofile dürfen mit Abdeckprofilen nach Abschnitt 2.1.2.4 und Anlage 17 bekleidet werden

4.2.2 Scheibeneinbau

- 4.2.2.1 Die Scheiben sind auf jeweils zwei 100 mm lange Glasauflagen gemäß Anlage 19, auf denen mindestens 4 mm hohe Klötzchen aus "PROMATECT-H" oder GFK (Polyester Glas-hartmatte) anzuordnen sind, abzusetzen. In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Rahmenprofilen bzw. Glshalterungen sind schwerentflammbar⁴ Dichtungsprofile (s. Anlagen 2 und 3) nach Abschnitt 2.1.3.1 oder normalentflammbar⁴ Dichtungstreifen (s. Anlagen 4 und 5) nach Abschnitt 2.1.3.2 einzulegen.

Abschließend dürfen die Fugen bei Verwendung von Dichtungstreifen zusätzlich mit einer schwerentflammbar⁴ Fugendichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.3.2 versiegelt werden.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder $14 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ betragen.

- 4.2.2.2 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.6 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Der Aufbau der Ausfüllungen muss den Anlagen 20 und 21 entsprechen. Der Einbau der Ausfüllungen ist sinngemäß Abschnitt 4.2.2.1 und entsprechend Anlage 7 auszuführen.

4.2.3 Sonstige Ausführungen

Wird die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.7 als Segmentverglasung ausgebildet, so muss der Glaseinstand mindestens $15 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ betragen und die Ausführung gemäß Anlage 13 erfolgen.

4.2.4 Schweißen

Für das Schweißen gelten die Bestimmungen der Ausführungsklasse EXC 1 nach DIN EN 1090-2³¹ sinngemäß.

³¹ DIN EN 1090-2:2011-10 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken

4.2.5 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2³¹, DIN EN 1993-1-3³², in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA³³) 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 9223³⁴ mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944³⁵, 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

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

- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³⁶ mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1³⁷ bzw. - 2³⁸ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN 105-100³⁹ bzw. DIN V 106⁴⁰ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1⁴¹, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁴² (Die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1⁴¹, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁴², und NDP Zu E.1 (2) sind zu beachten.) oder
- mindestens 10 cm dicke Trennwände aus Gips-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁵ mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und doppelter Beplankung aus Gips-Feuerschutzplatten nach Tab. 48 - jedoch nur bei seitlichem Anschluss -

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

4.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Die Pfosten der Brandschutzverglasung sind an den oberen und unteren Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Fußplatten bzw. Einschieblingen aus Stahl und von Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4.1 zu befestigen (s. Anlagen 6 bis 8 und 10).

Wahlweise darf der Rahmen auch seitlich unter Verwendung der Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.4.1 befestigt werden (s. Anlage 9).

32	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
33	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
34	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung (ISO 9223:2012)
35	DIN EN ISO 12944:1998-07	Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung (ISO 12944-1:1998)
36	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
37	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
38	DIN EN 771-2:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
39	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
40	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
41	DIN EN 1992-1-1:2011-01	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
42	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

4.3.3 Anschluss an eine Trennwand

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand gemäß Abschnitt 4.3.1 muss entsprechend Anlage 11 ausgeführt werden. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist in Abständen ≤ 700 mm am Ständerprofil der Wandkonstruktion zu befestigen.

In den seitlichen Wandlaibungen sind jeweils zwei mindestens 12,5 mm dicke Gips-Feuerschutzplatten (GKF) anzubringen.

Die an die Brandschutzverglasung seitlich angrenzende Trennwand in Ständerbauart muss aus einer Stahlunterkonstruktion aus U- und C-förmigen Stahlblechprofilen bestehen, die beidseitig mit jeweils zwei und in den Laibungen mit einer mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren⁴ Gips-Feuerschutzplatte(n) (GKF) nach DIN EN 520¹⁵, in Verbindung mit DIN 18180¹⁶ beplankt sein muss. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4⁵, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30-A entsprechen.

4.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile und an Verbundstützen

Sofern die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.4 an mit nichtbrennbaren⁴ Bauplatten bekleidete Stahlbauteile oder an Verbundstützen aus betongefüllten Hohlprofilen angeschlossen wird, hat die Ausführung gemäß Anlage 12 zu erfolgen. Die Stahlstützen müssen umlaufend mit mindestens 3 x 15 mm dicken, nichtbrennbaren⁴ Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN EN 520¹⁵, in Verbindung mit DIN 18180¹⁶ bekleidet sein. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind kraftschlüssig mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 an den Stahlbauteilen zu befestigen.

4.3.5 Fugenausbildung

4.3.5.1 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen mit nichtbrennbaren⁴ Baustoffen vollständig ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer⁴ Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.

4.3.5.2 Wahlweise dürfen die Fugen auch mit Ausfüllungen gemäß Abschnitt 2.1.5 verschlossen werden. Der Einbau der Ausfüllungen ist gemäß den Anlagen 7 bis 9 und 11 auszuführen.

4.3.5.3 Beim Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand darf auch ein Fugenprofil aus ≥ 1 mm dickem Stahlblech der Stahlsorte S235JR gemäß Anlage 11 verwendet werden.

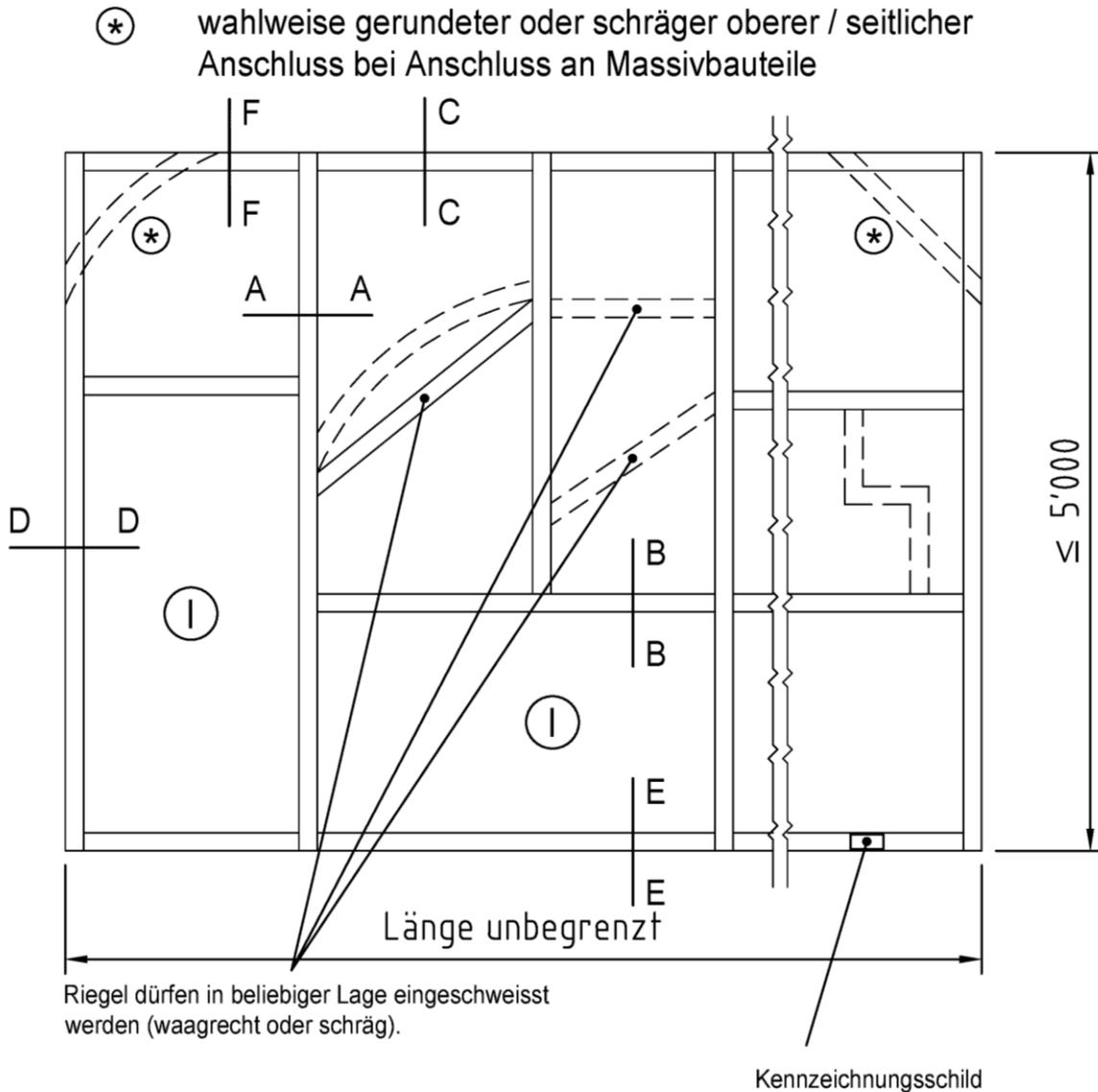
4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt/ einbaut, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 25). 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.



(I) Max. zul. Scheibenabmessungen (mm) und
 Ausfüllungsabmessungen siehe Abschnitt 1.2.6

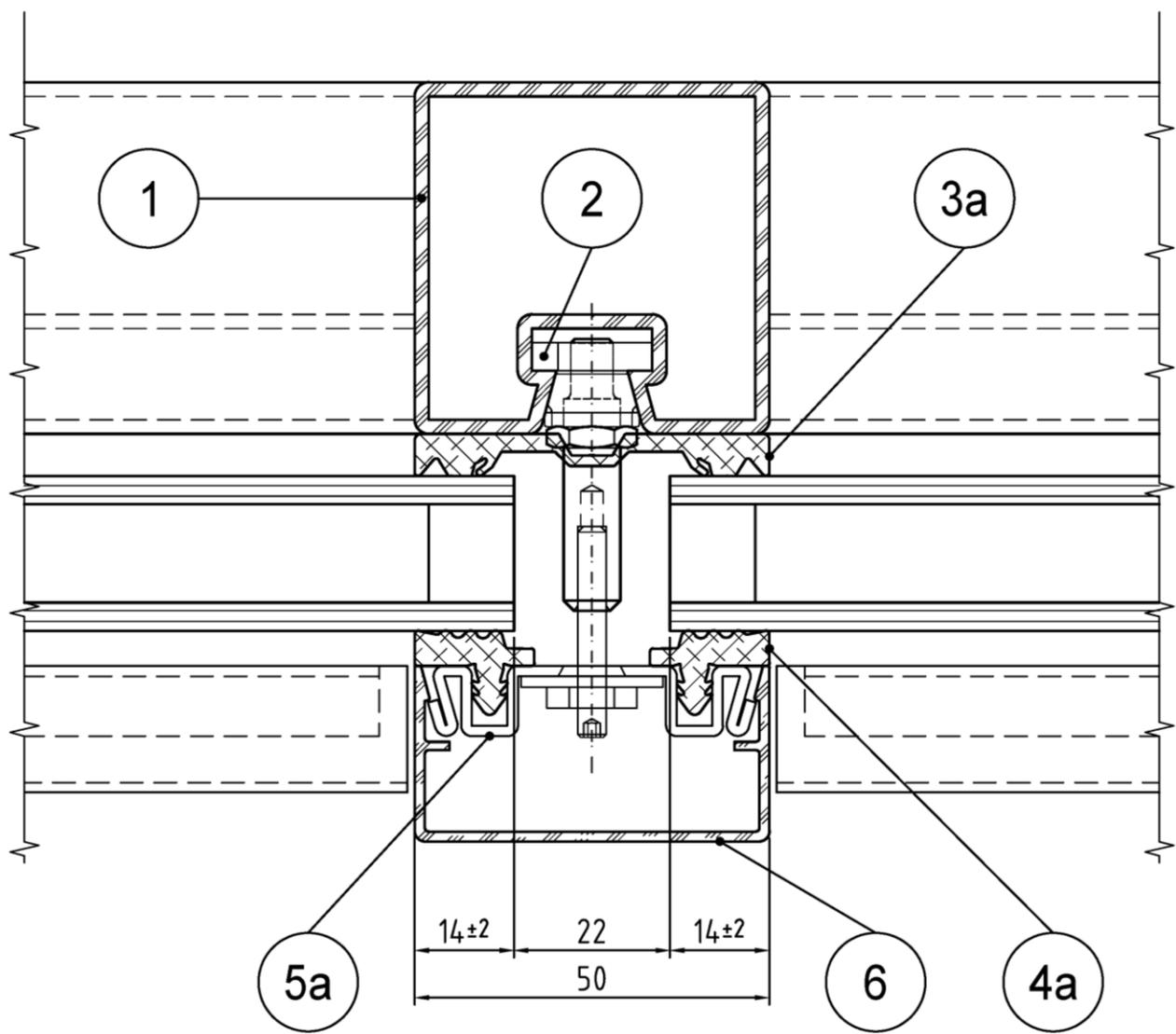
Positionsliste siehe Anlage 23

alle Masse in mm

**Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30" der Feuerwiderstandsklasse G30
 nach DIN 4102-13**

Ansicht Verglasung

Anlage 01

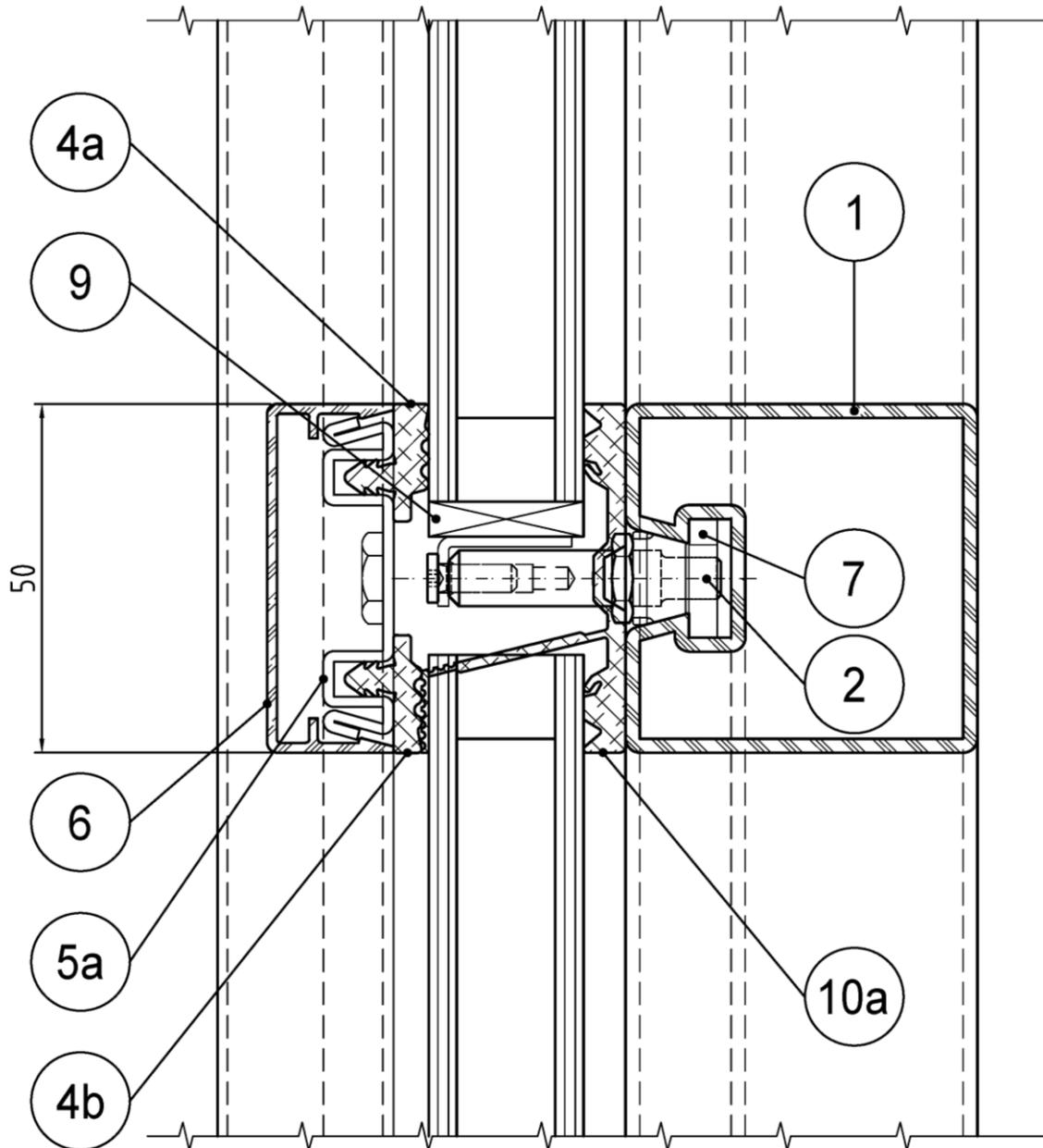


elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-1214

Positionsliste siehe Anlage 23

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13	
Schnitt A-A	Anlage 02



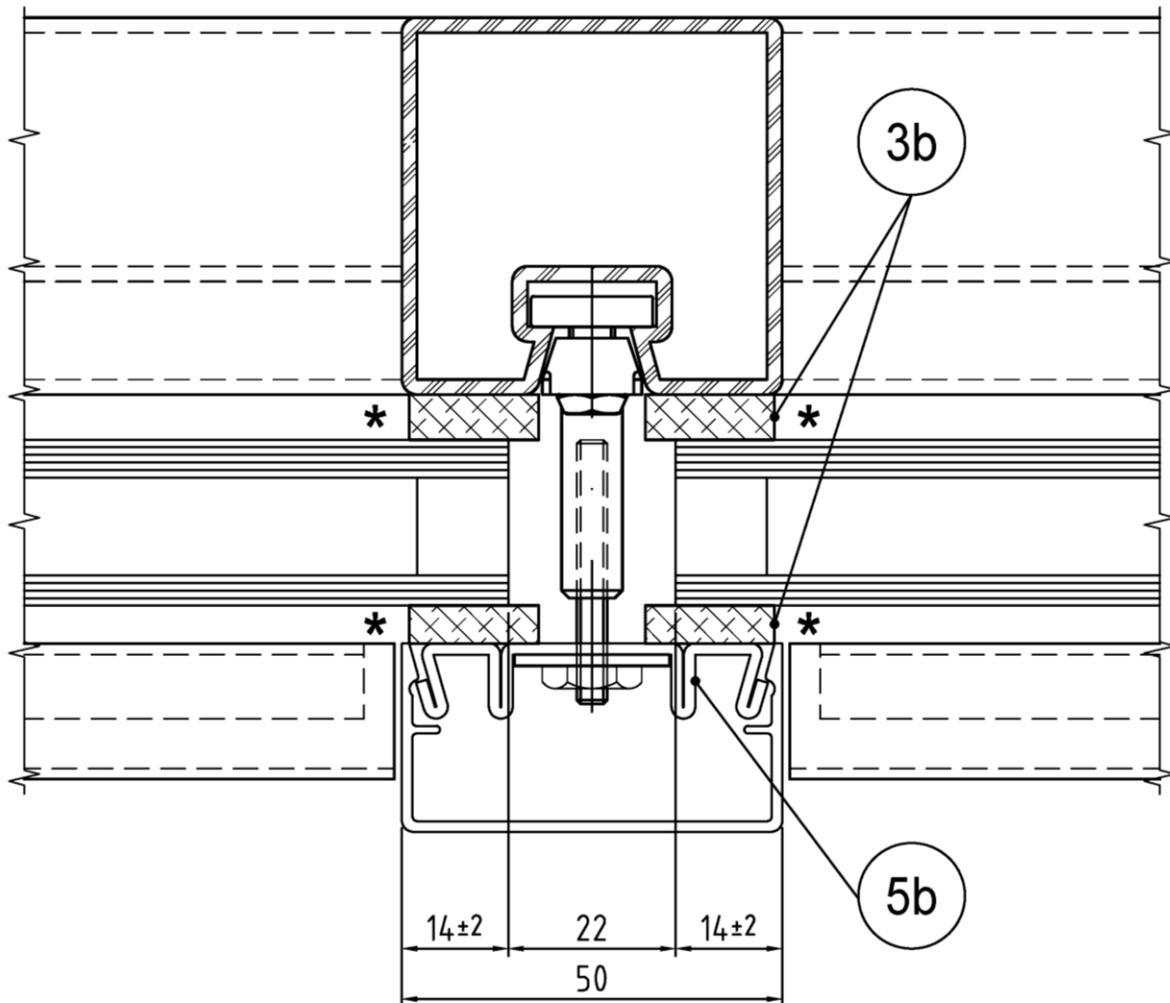
Positionsliste siehe Anlage 23

alle Masse in mm

**Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30" der Feuerwiderstandsklasse G30
 nach DIN 4102-13**

Schnitt B-B

Anlage 03



* wahlweise Fugendichtungsmasse (B1)
schwer entflammbar

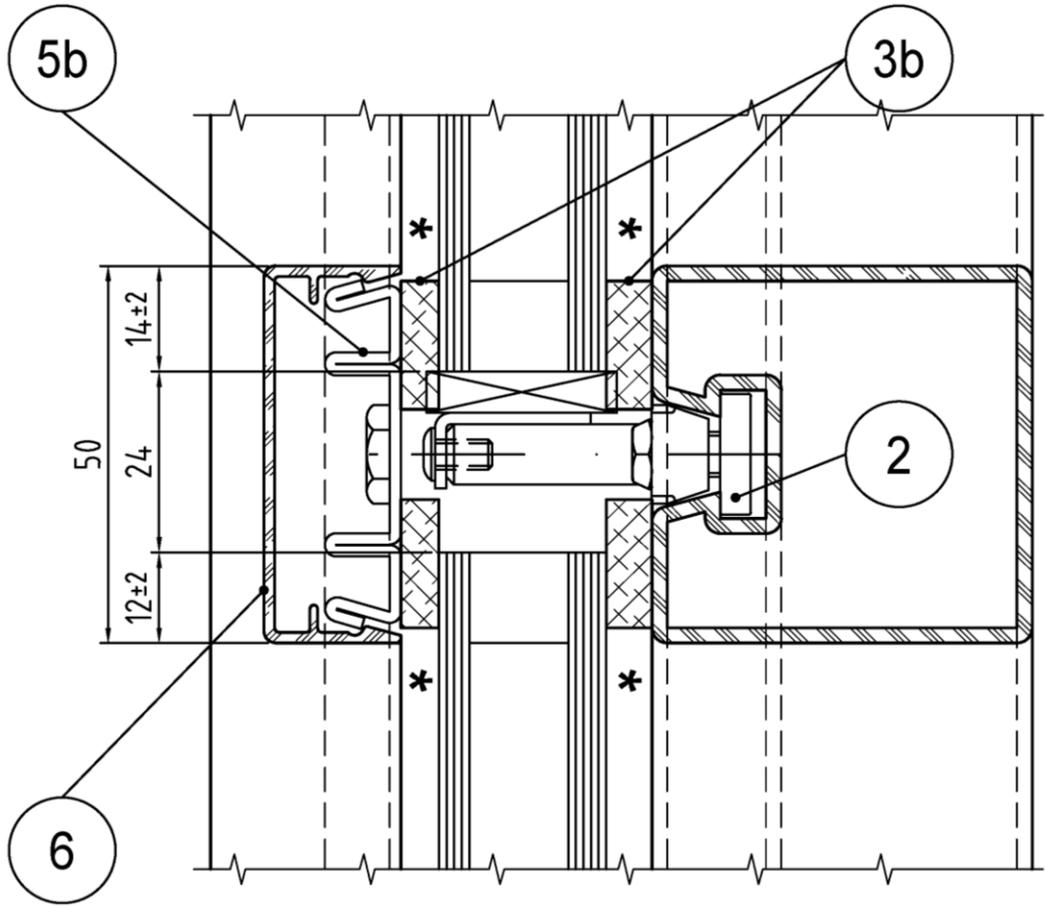
Positionsliste siehe Anlage 23

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30" der Feuerwiderstandsklasse G30
nach DIN 4102-13

Horizontalschnitt A-A

Anlage 04



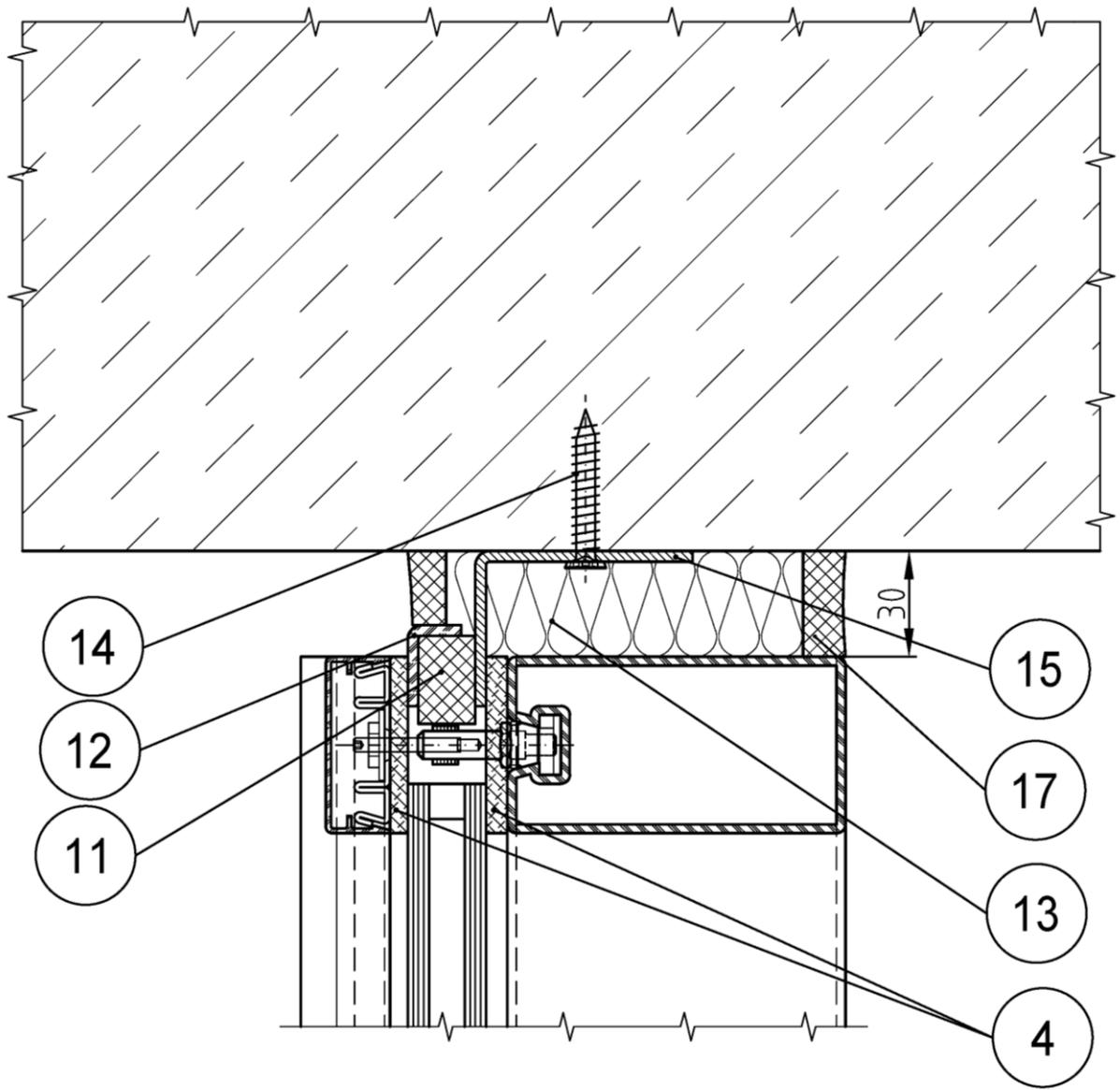
* wahlweise Fugendichtungsmasse (B1)
 schwer entflammbar

Positionsliste siehe Anlage 23

alle Masse in mm

<p>Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13</p>	<p>Anlage 05</p>
<p>Vertikalschnitt B-B</p>	

elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-1214

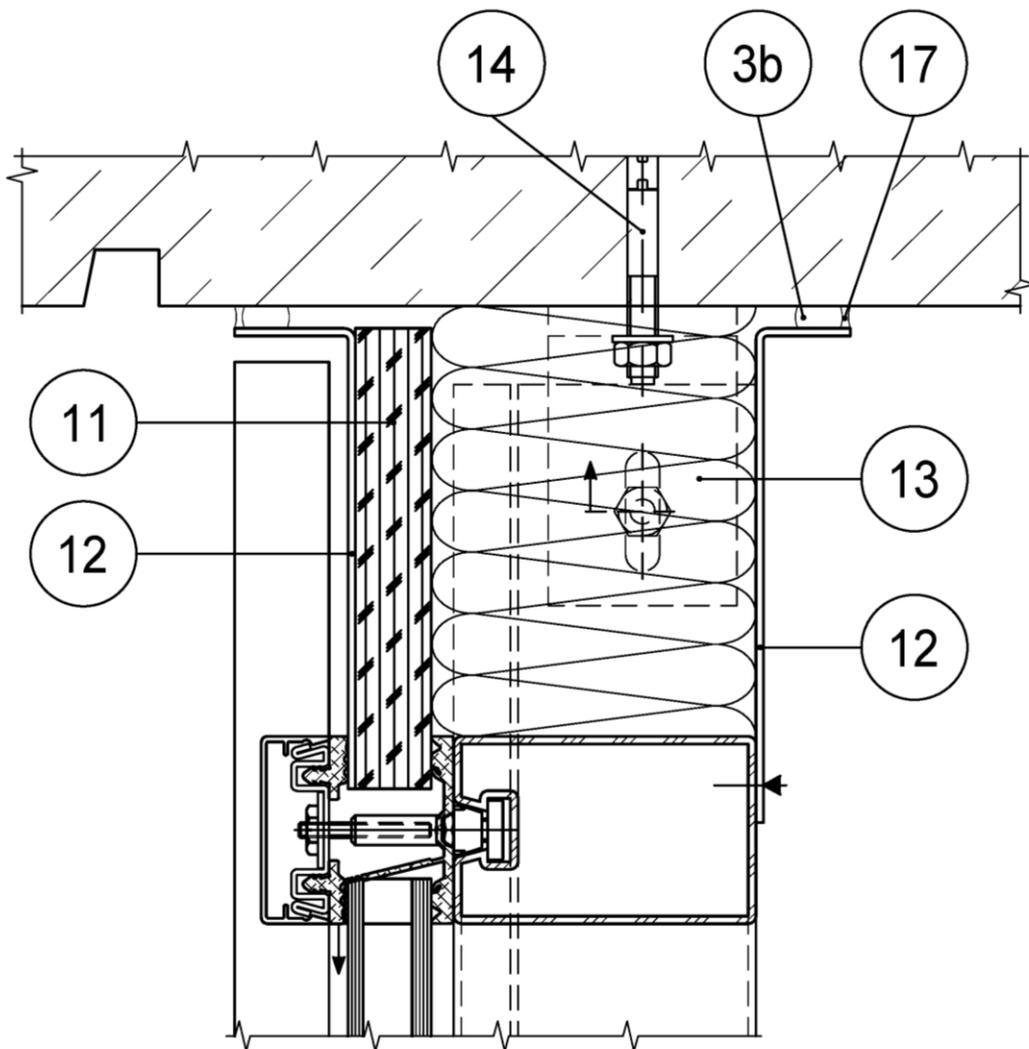


elektronische Kopie der Abz des dibt: z-19.14-1214

Positionsliste siehe Anlage 23

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13		Anlage 06
Anschluss Decke		



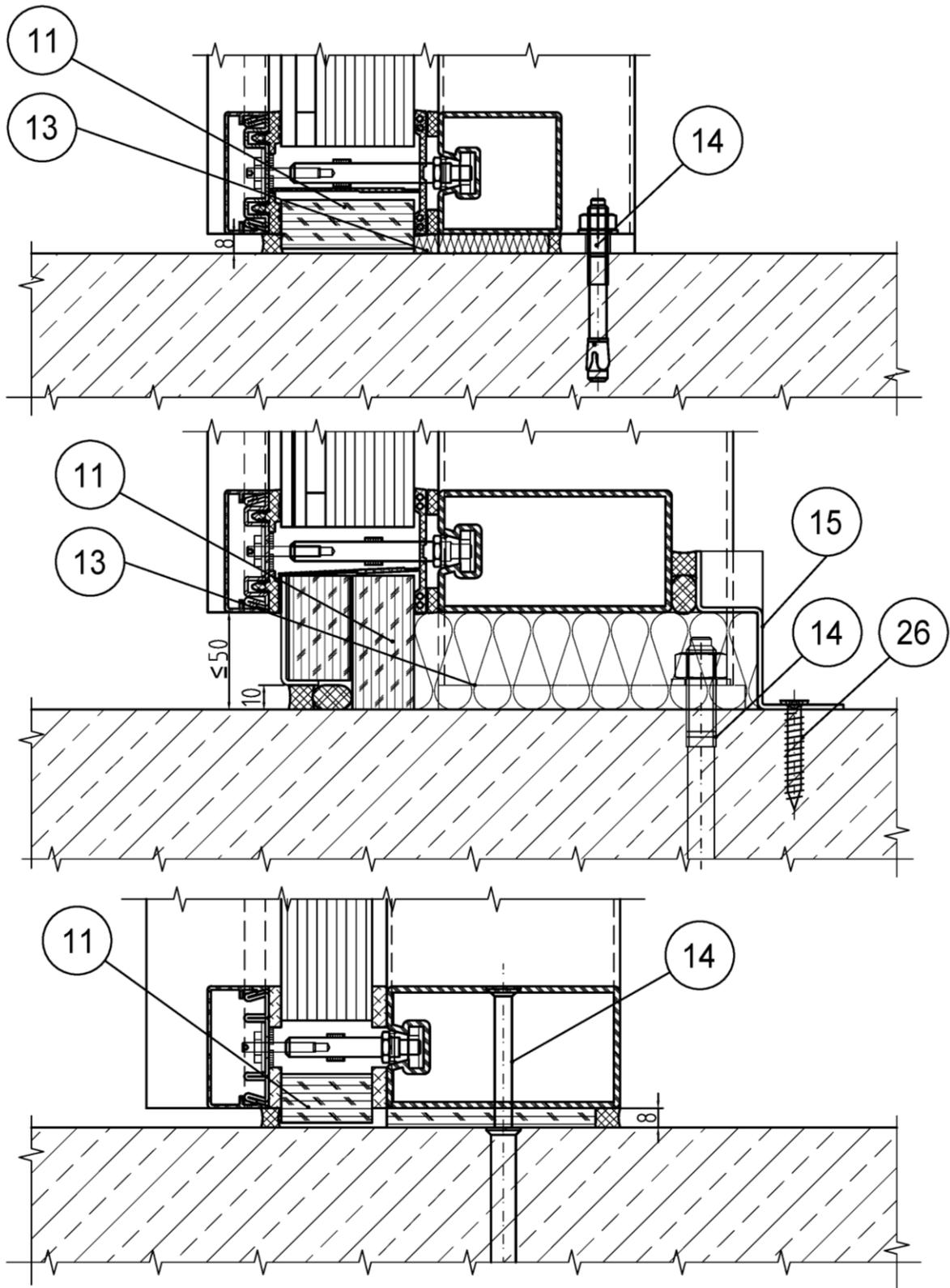
Positionsliste siehe Anlage 23

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30" der Feuerwiderstandsklasse G30
nach DIN 4102-13

Vertikalschnitt C-C

Anlage 07



Positionsliste siehe Anlage 23

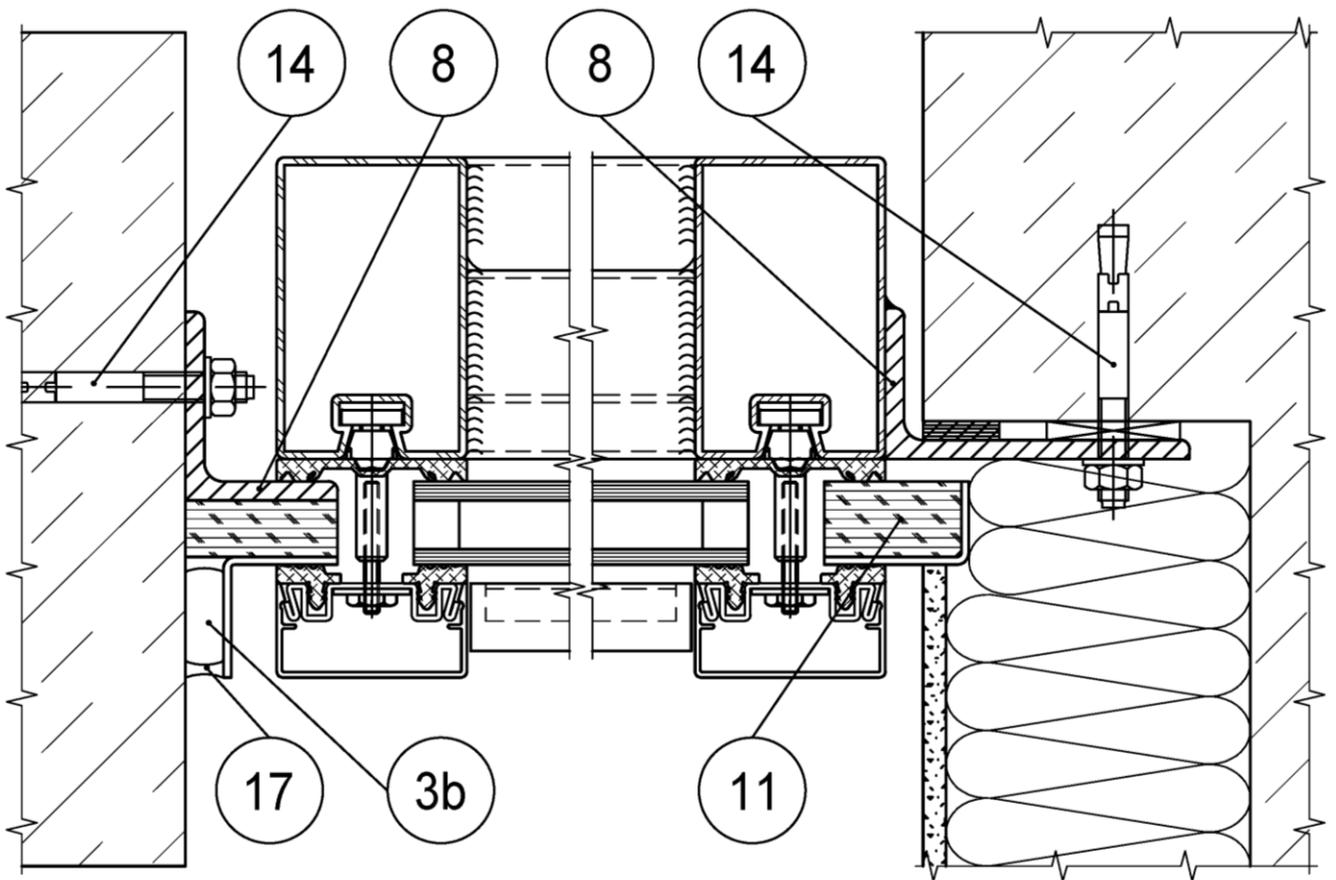
alle Masse in mm

**Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30" der Feuerwiderstandsklasse G30
 nach DIN 4102-13**

Bauanschluss unten

Anlage 08

elektronische Kopie der Abz des DIBt: z-19.14-1214



elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-1214

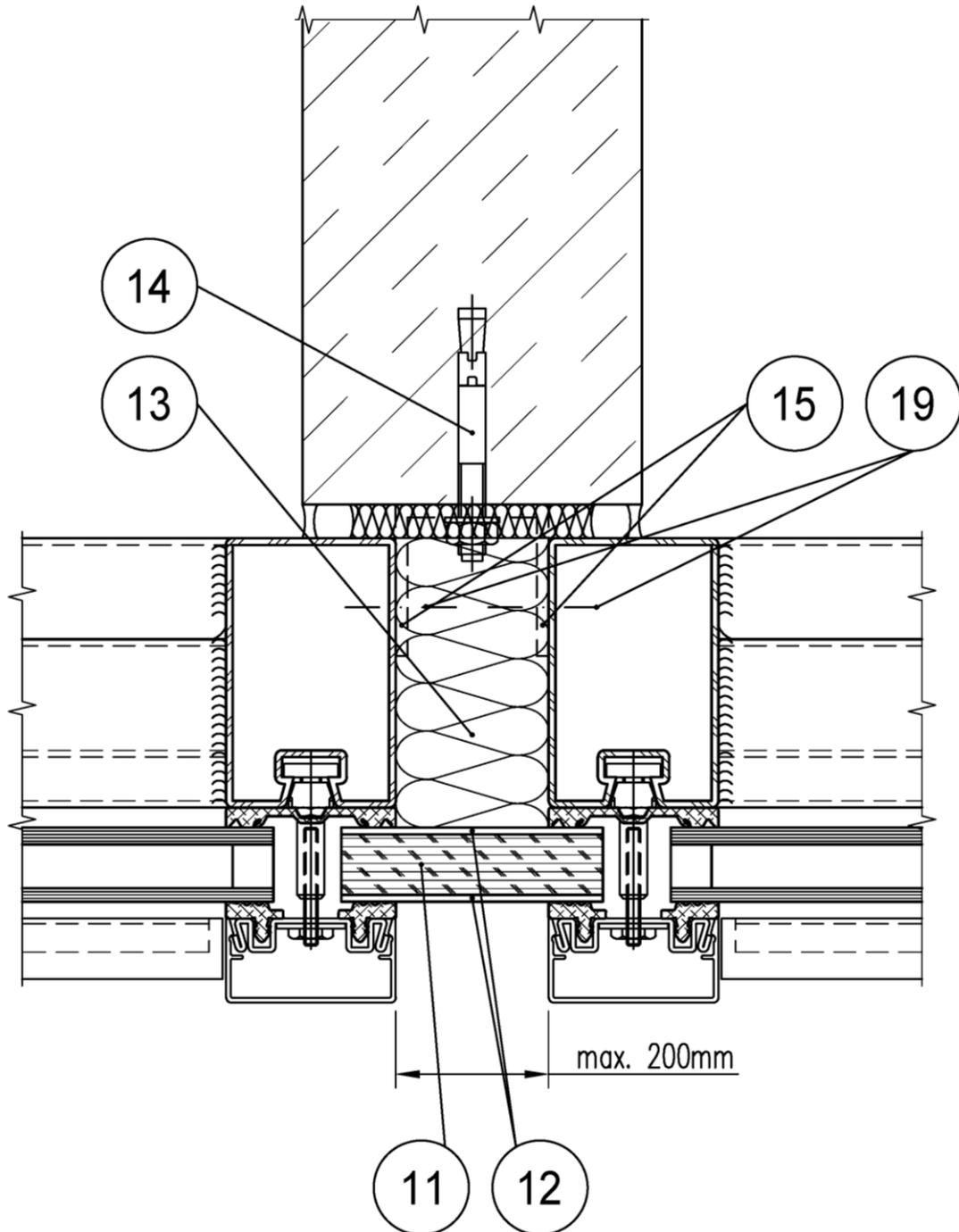
Positionsliste siehe Anlage 23

alle Masse in mm

**Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30" der Feuerwiderstandsklasse G30
nach DIN 4102-13**

Horizontalschnitt D-D

Anlage 09



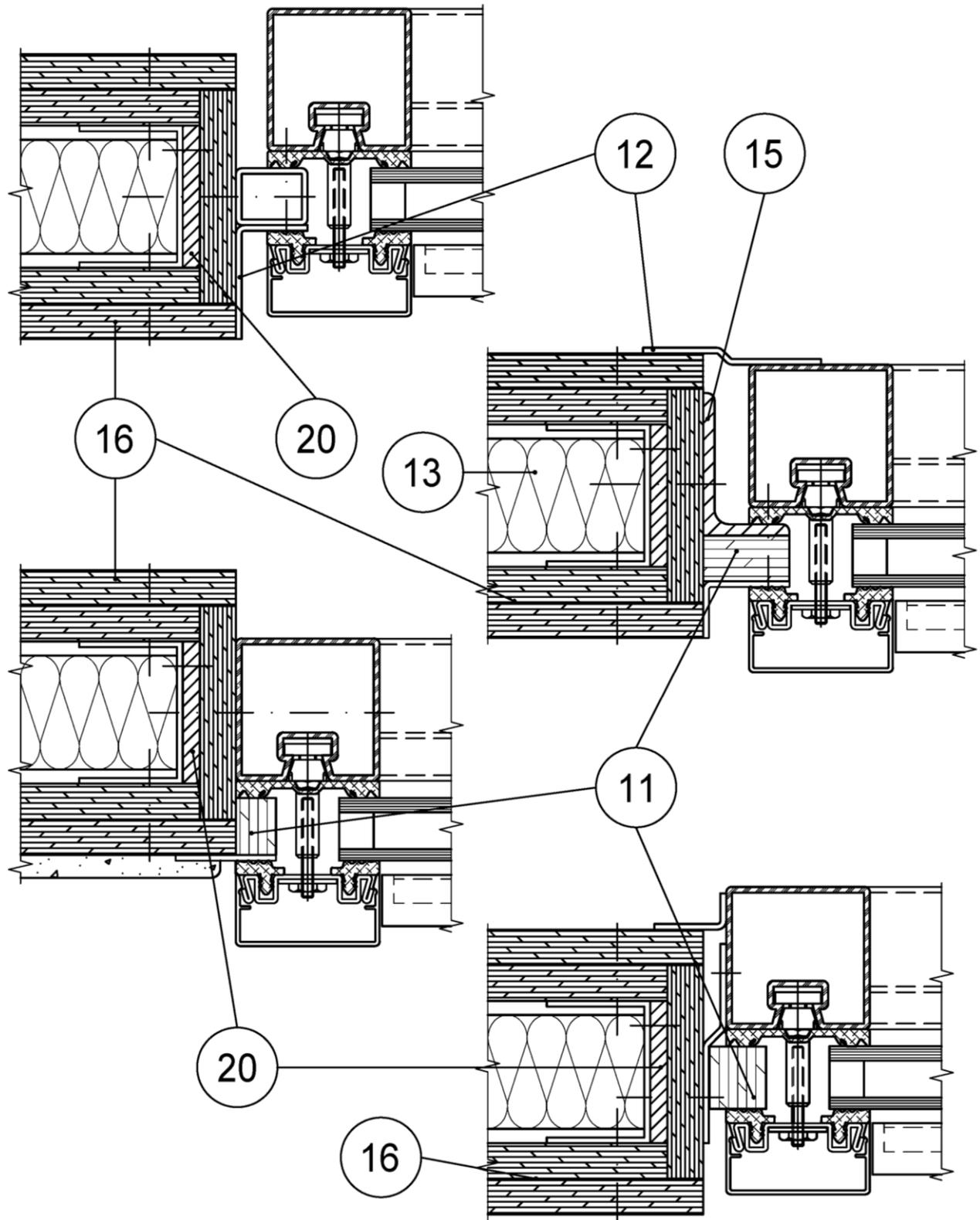
Positionsliste siehe Anlage 23

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30" der Feuerwiderstandsklasse G30
nach DIN 4102-13

Horizontalschnitt D-D

Anlage 10



Positionsliste siehe Anlage 23

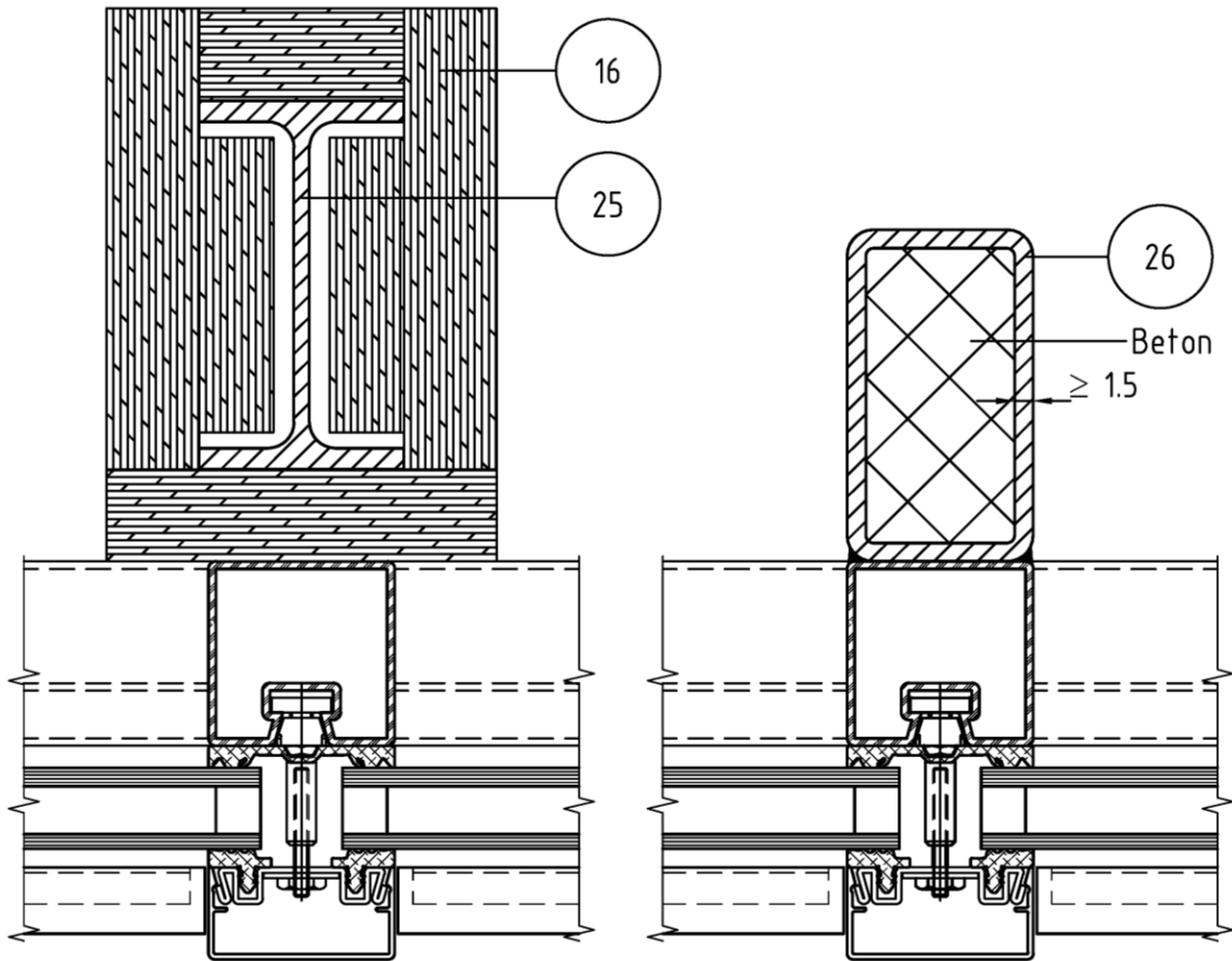
alle Masse in mm

**Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30" der Feuerwiderstandsklasse G30
 nach DIN 4102-13**

Anschluss an Montagewände DIN 4102-4

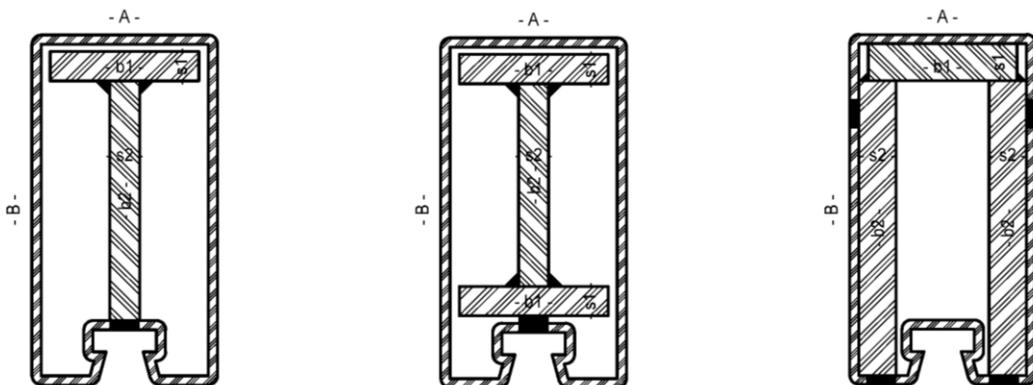
Anlage 11

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-19.14-1214



Anschluss an bekleidete Stahlträger und / oder Stahlstützen F90 nach DIN 4102 Teil 4.

Das hier gewählte Profil dient als Beispiel, sämtliche Stahlträger bzw. Stahlstützen sowie Befestigungen sind nach statischen Erfordernissen auszulegen. Befestigungen müssen aus Stahl sein.



Profilverstärkungen nach statischen Erfordernissen

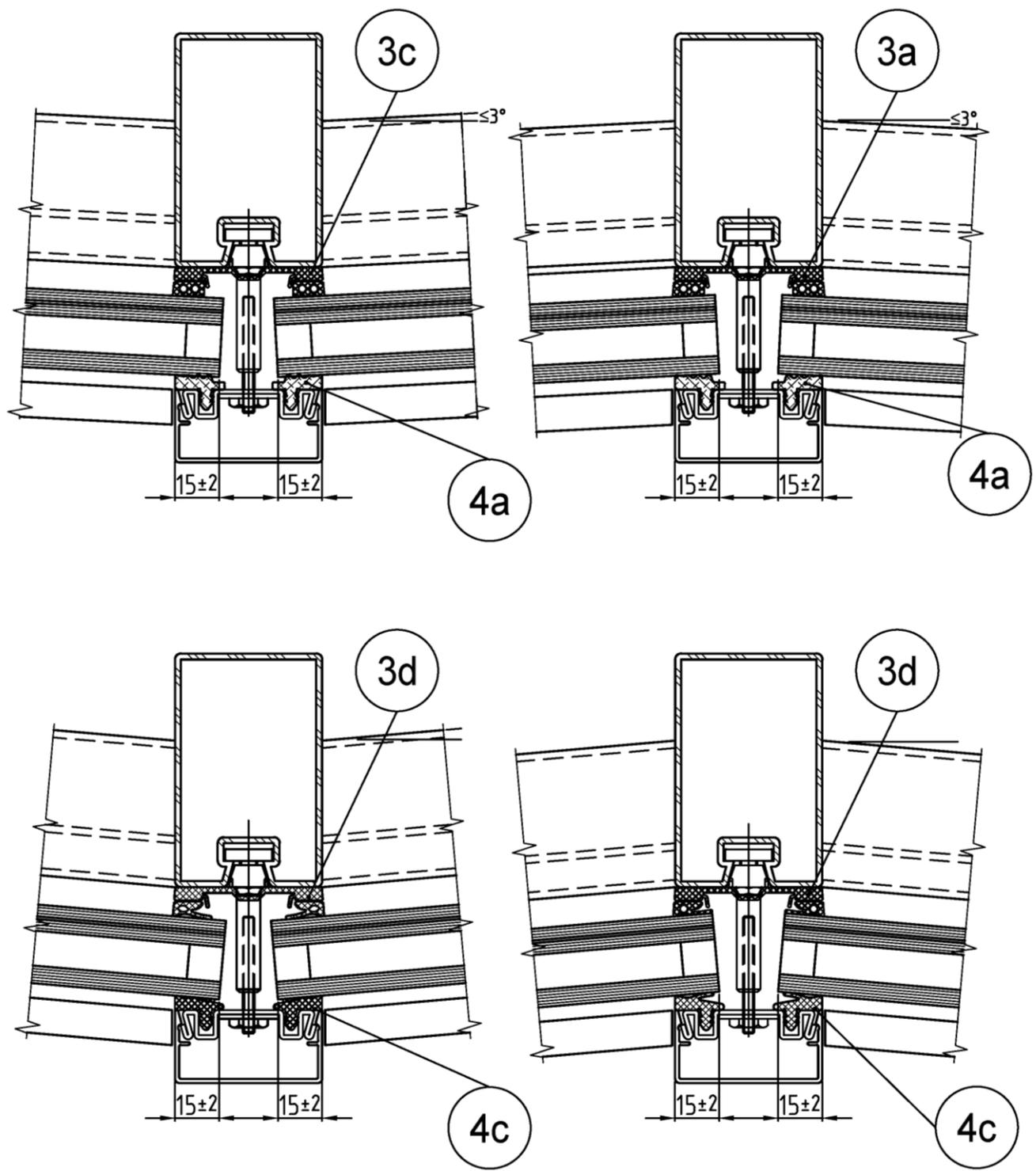
Positionsliste siehe Anlage 23

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30" der Feuerwiderstandsklasse G30
 nach DIN 4102-13

Unterkonstruktion / Anschluss an bekleidete Stahlträger / Stahlstützen

Anlage 12



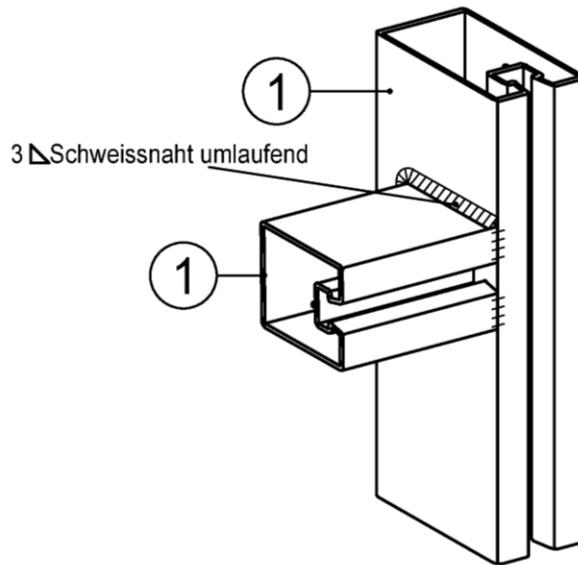
α	Füllelementdicke
0 - 5°	20 - 35 mm
5,1 - 10°	20 - 30 mm

Positionsliste siehe Anlage 23

alle Masse in mm

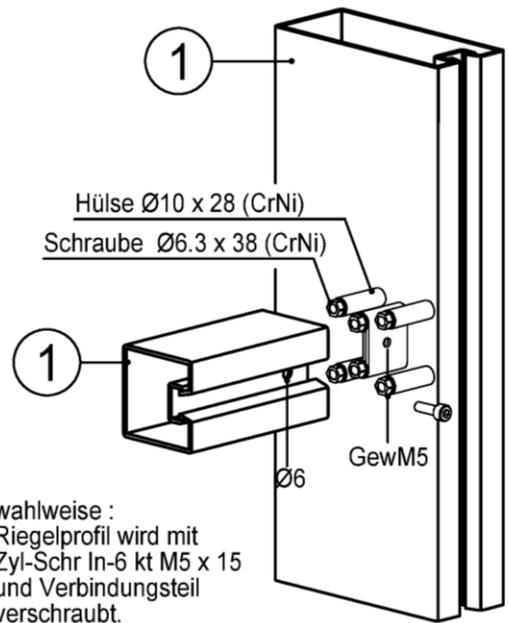
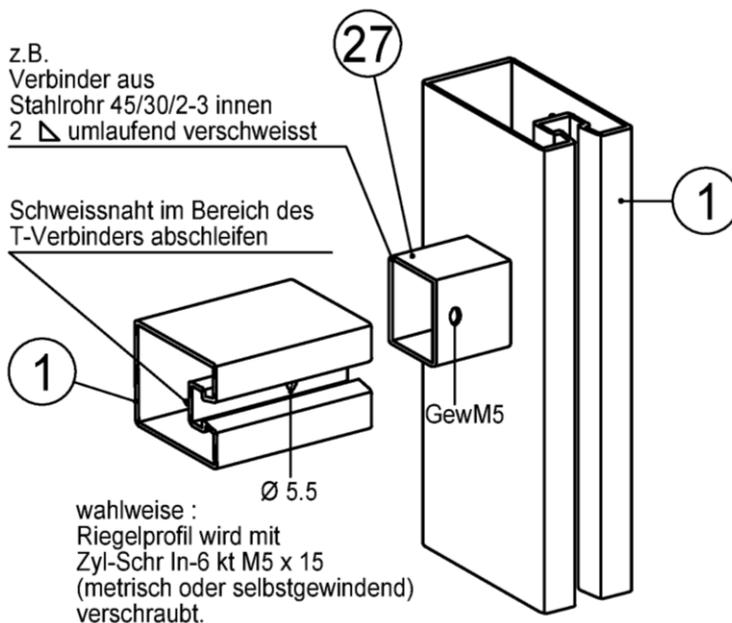
Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13	
Segmentverglasung	Anlage 13

elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-19.14-1214



Pfosten- Riegel Verbindungen gemäss der Allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung Z-14.4-467

Universal T-Verbinder 452.030, alternativ
 wahlweise mit Verbindungsteil 452.031



Positionsliste siehe Anlage 23

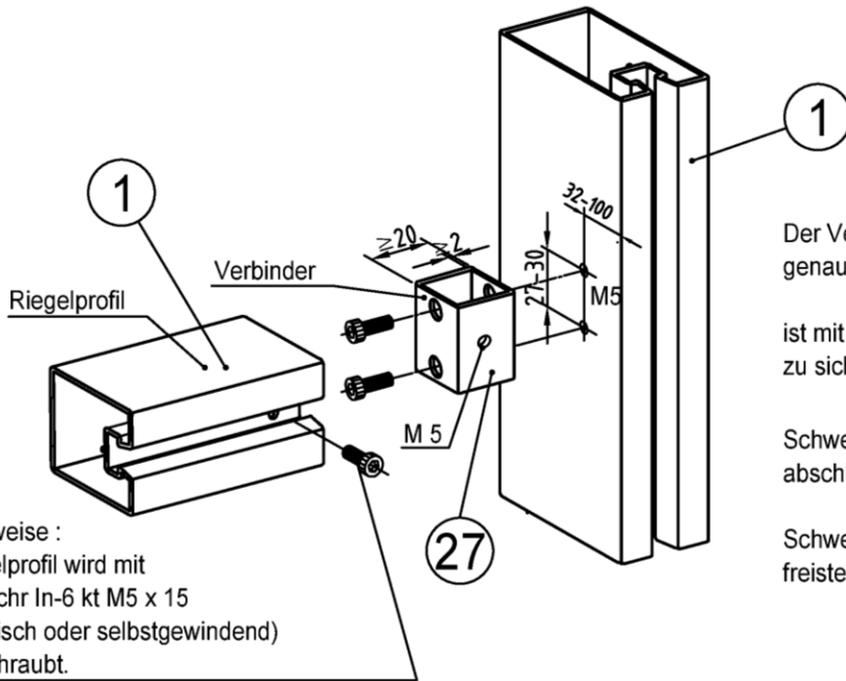
alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30" der Feuerwiderstandsklasse G30
 nach DIN 4102-13

Riegel und Montageanschluss

Anlage 14

Pfosten- Riegel Verbindungen gemäss der Allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung Z-14.4-467

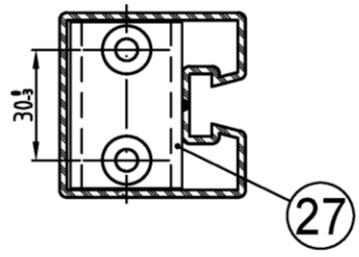


Der Verbinder ist dem Riegelprofil genau anzupassen (Variante a , b , c)
 oder
 ist mit einer Zyl-Schr In-6-kt M 5 x 15 zu sichern (Variante d)

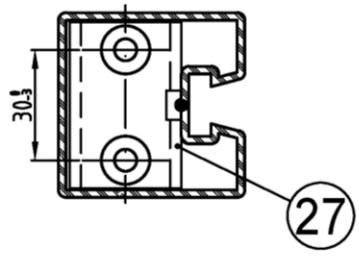
Schweissnaht im Riegelprofil abschleifen (Variante a , d)
 oder
 Schweissnaht im Verbinder freistellen (Variante b , c)

wahlweise :
 Riegelprofil wird mit
 Zyl-Schr In-6 kt M5 x 15
 (metrisch oder selbstgewindend)
 verschraubt.

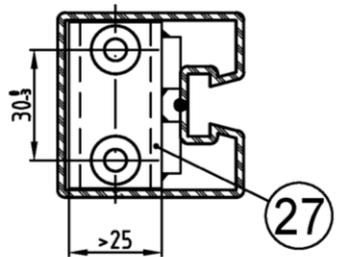
Variante a



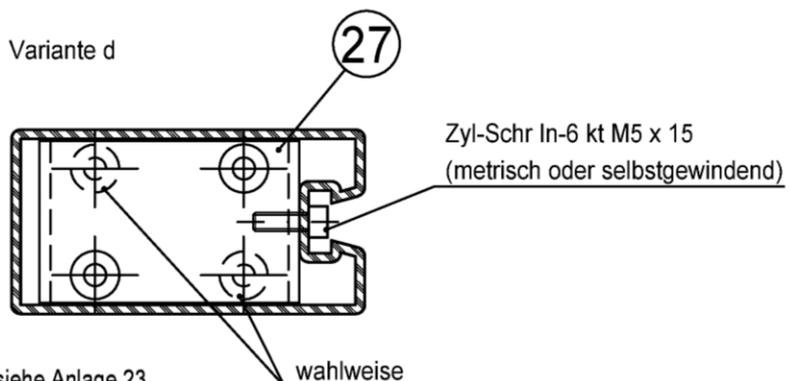
Variante b



Variante c



Variante d



Positionsliste siehe Anlage 23

wahlweise

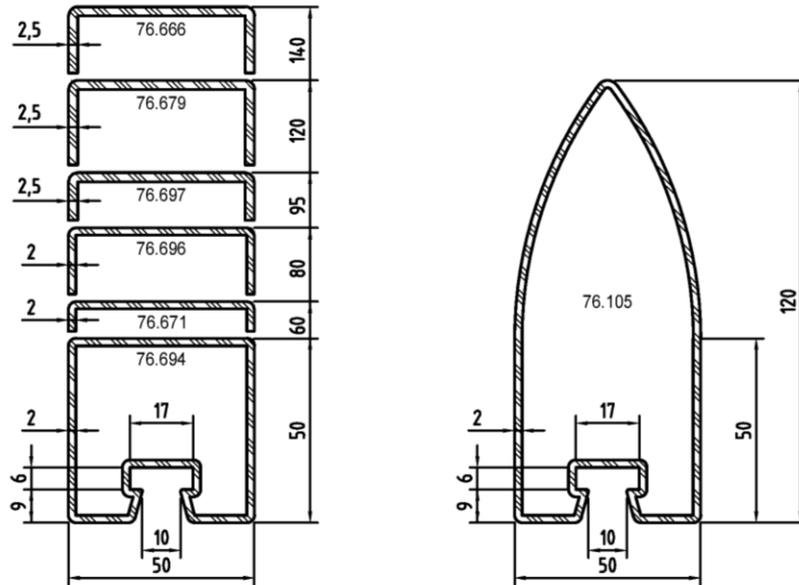
alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

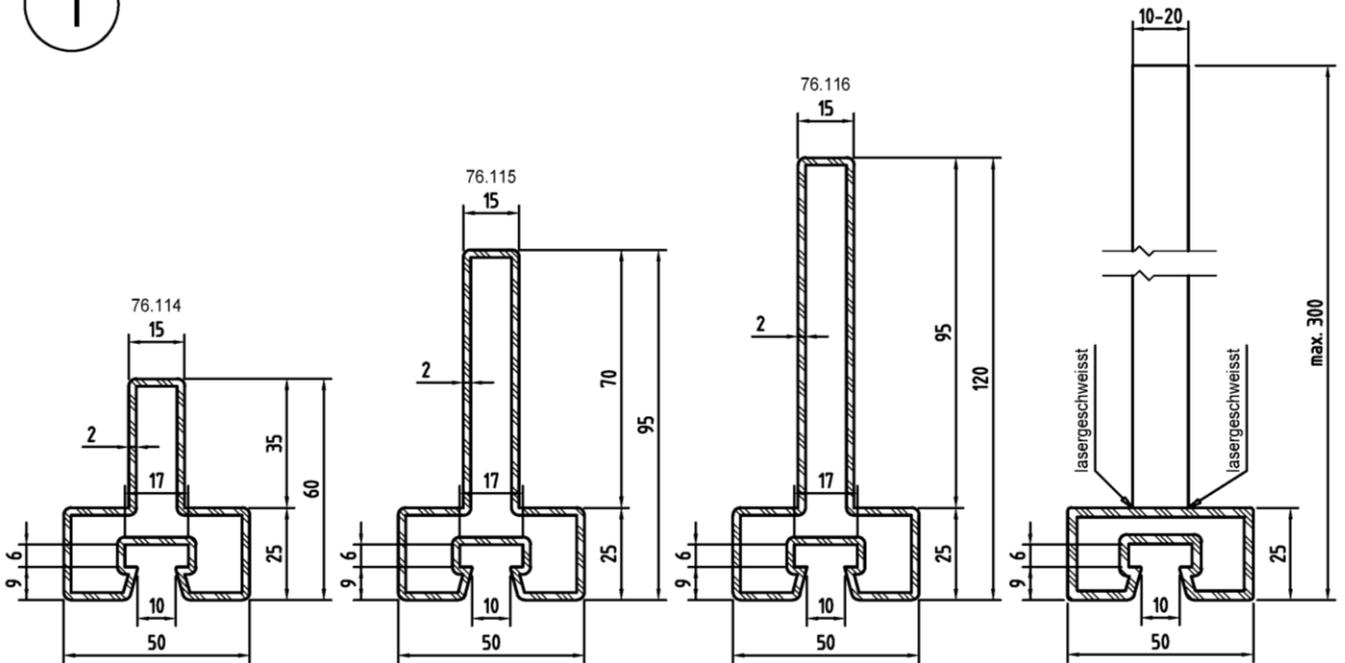
Riegel und Montageanschluss

Anlage 15

elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-1214



1



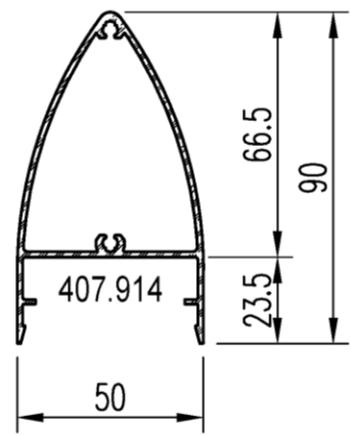
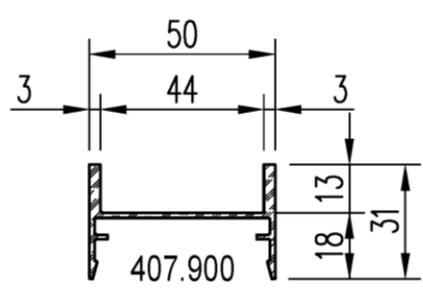
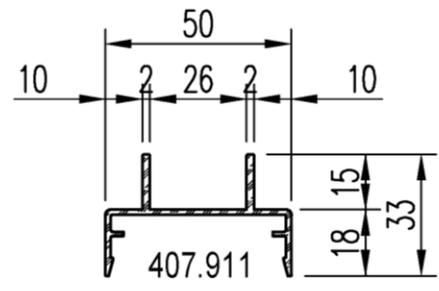
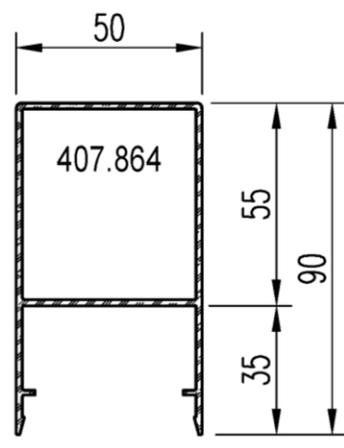
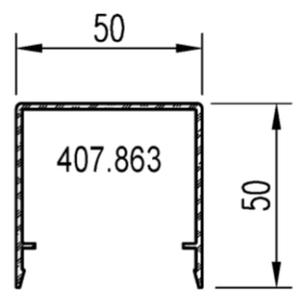
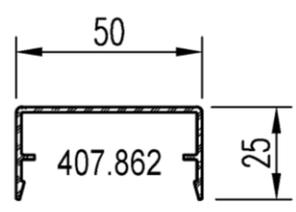
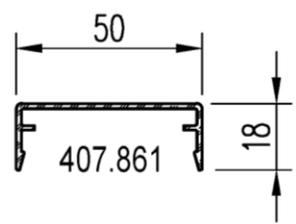
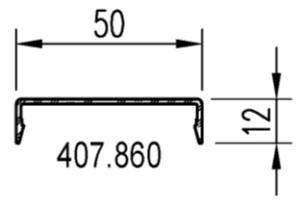
Positionsliste siehe Anlage 23

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30" der Feuerwiderstandsklasse G30
 nach DIN 4102-13

Rahmenprofile

Anlage 16



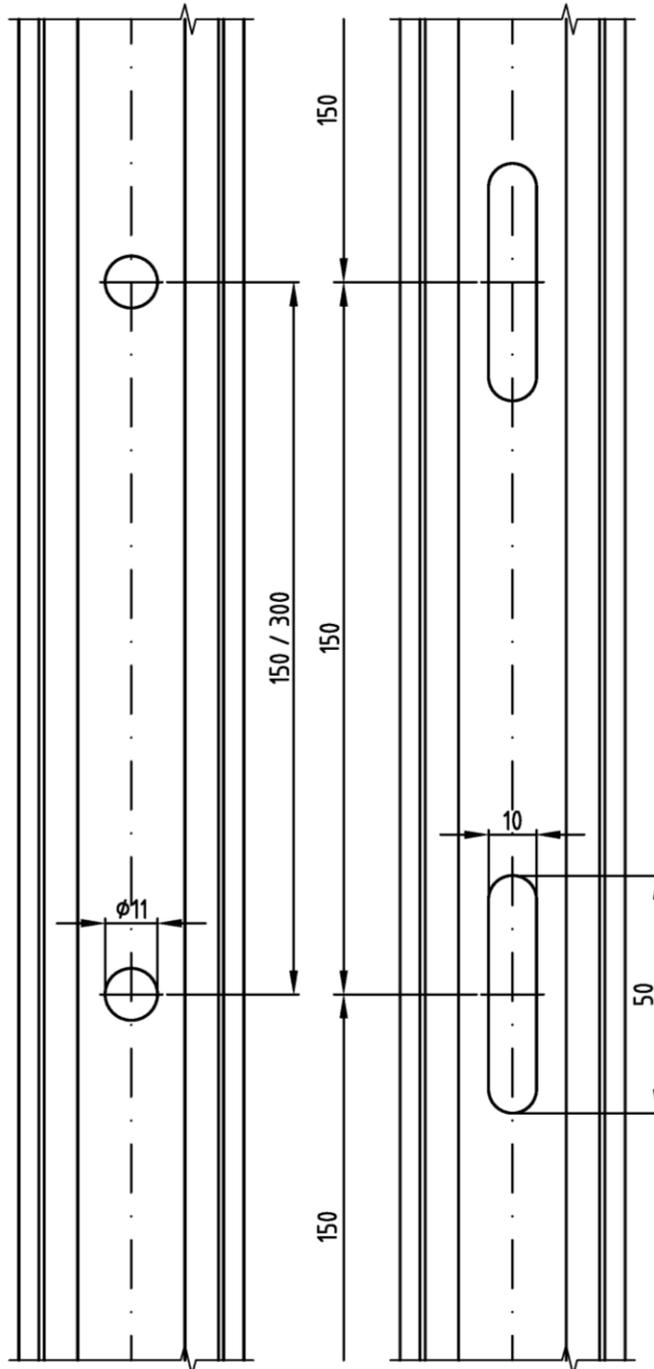
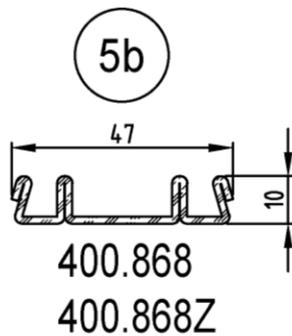
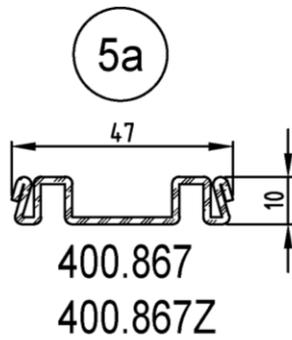
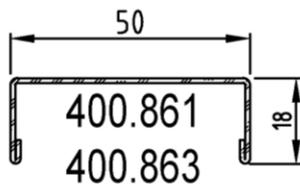
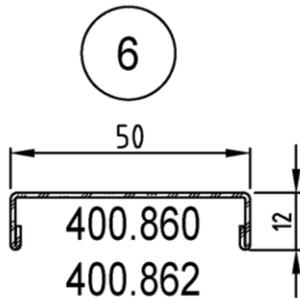
6

Positionsliste siehe Anlage 23

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13		Anlage 17
Abdeckprofile aus Aluminium		

elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-1214



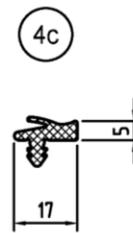
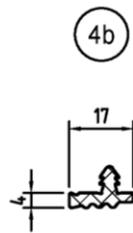
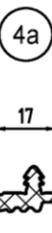
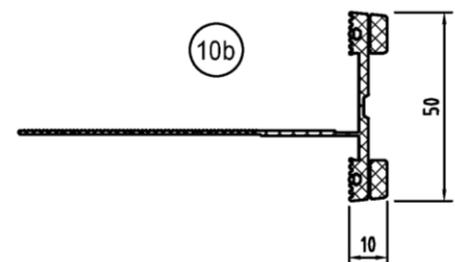
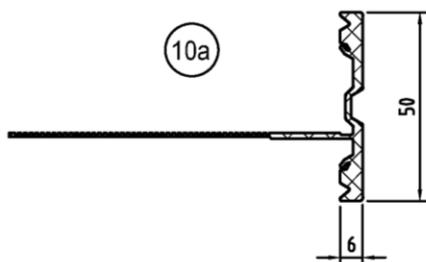
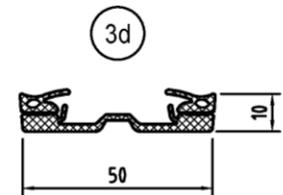
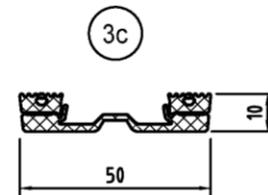
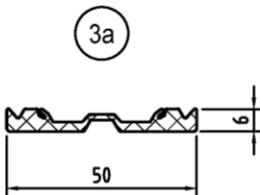
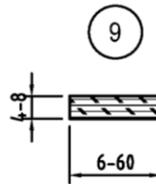
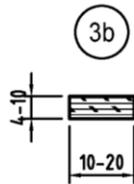
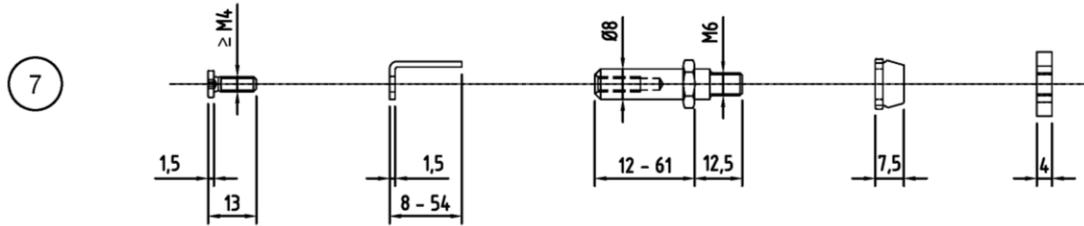
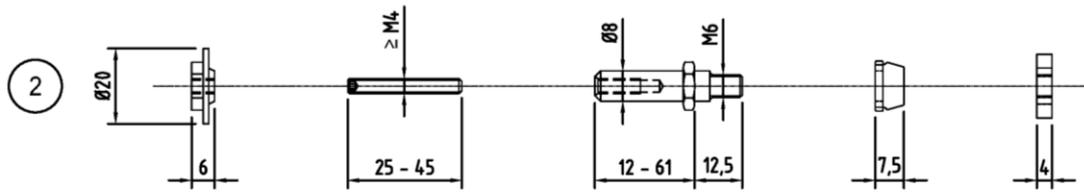
Positionsliste siehe Anlage 23

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30" der Feuerwiderstandsklasse G30
 nach DIN 4102-13

Anpressleisten und Abdeckprofile

Anlage 18



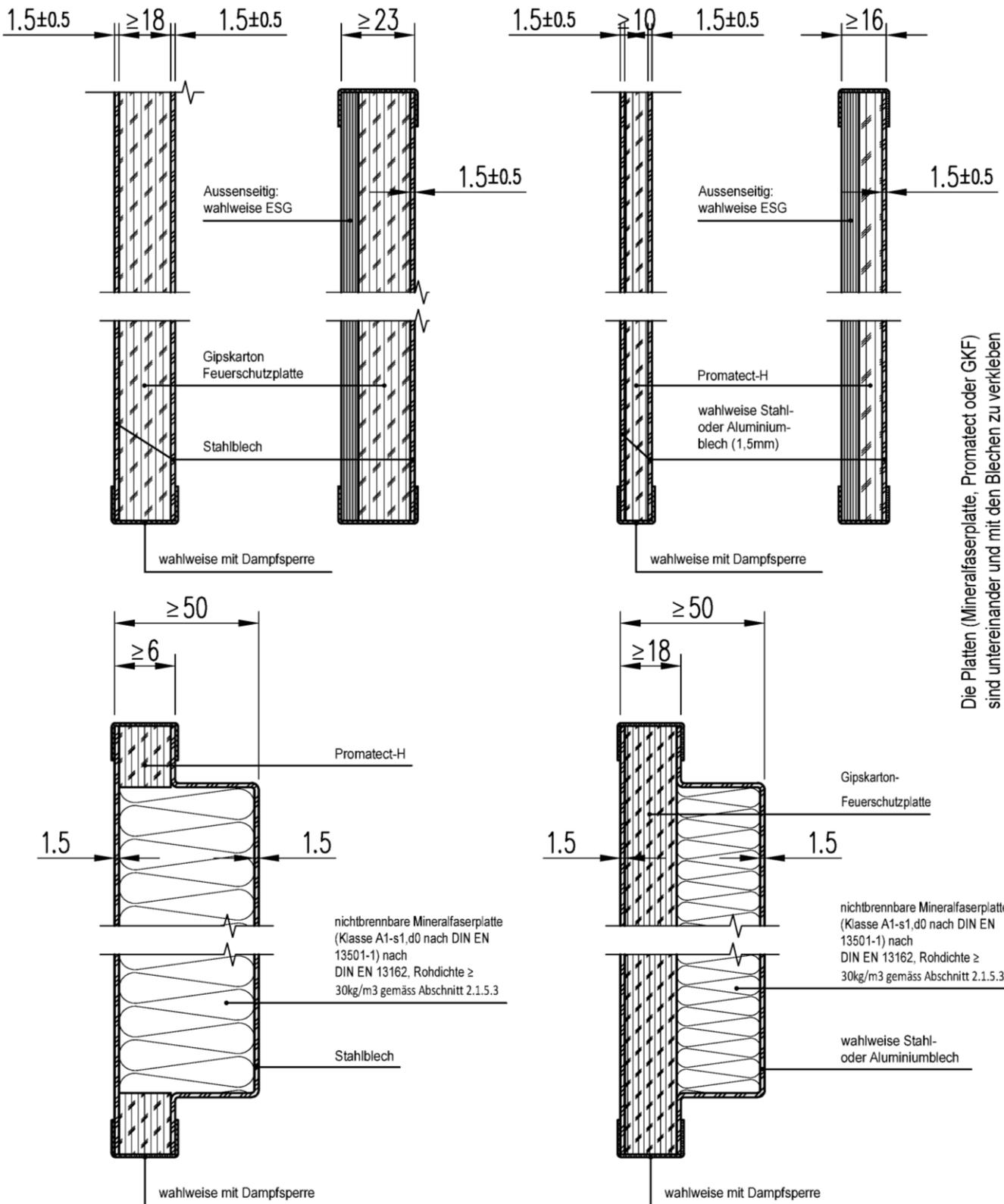
Positionsliste siehe Anlage 23

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30" der Feuerwiderstandsklasse G30
 nach DIN 4102-13

Systemzubehör

Anlage 19



Die Platten (Mineralfaserplatte, Promatect oder GKF) sind untereinander und mit den Blechen zu verkleben

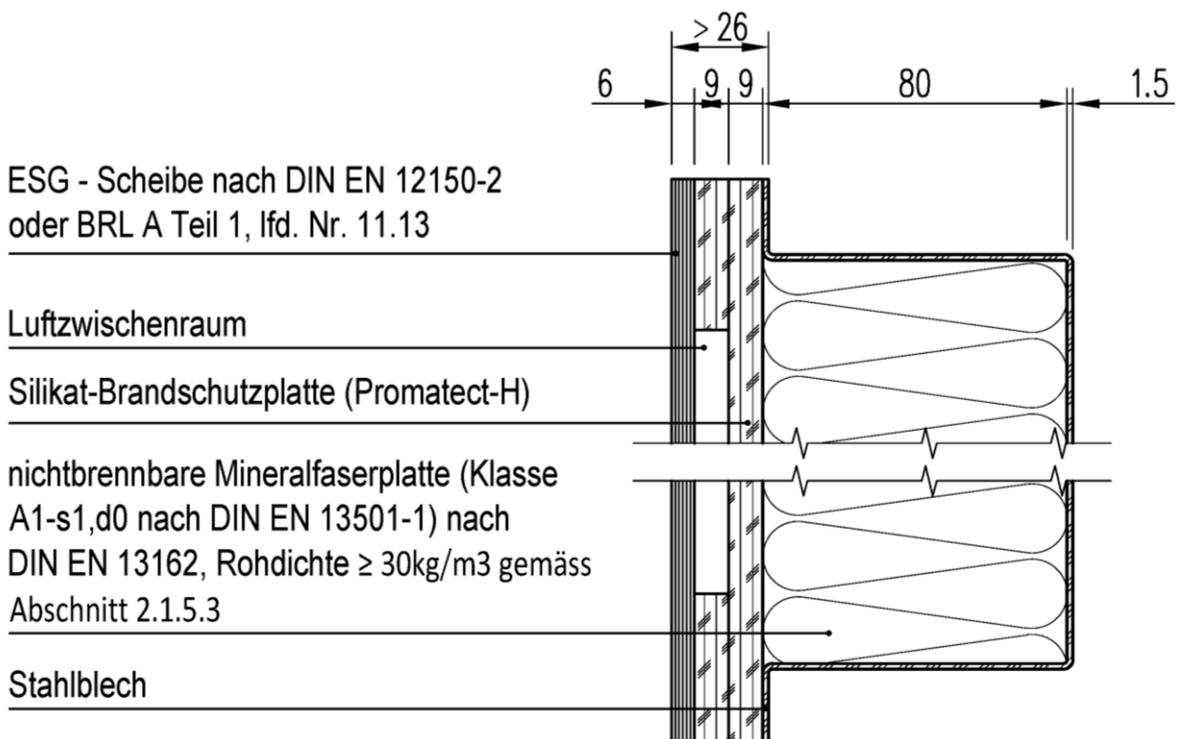
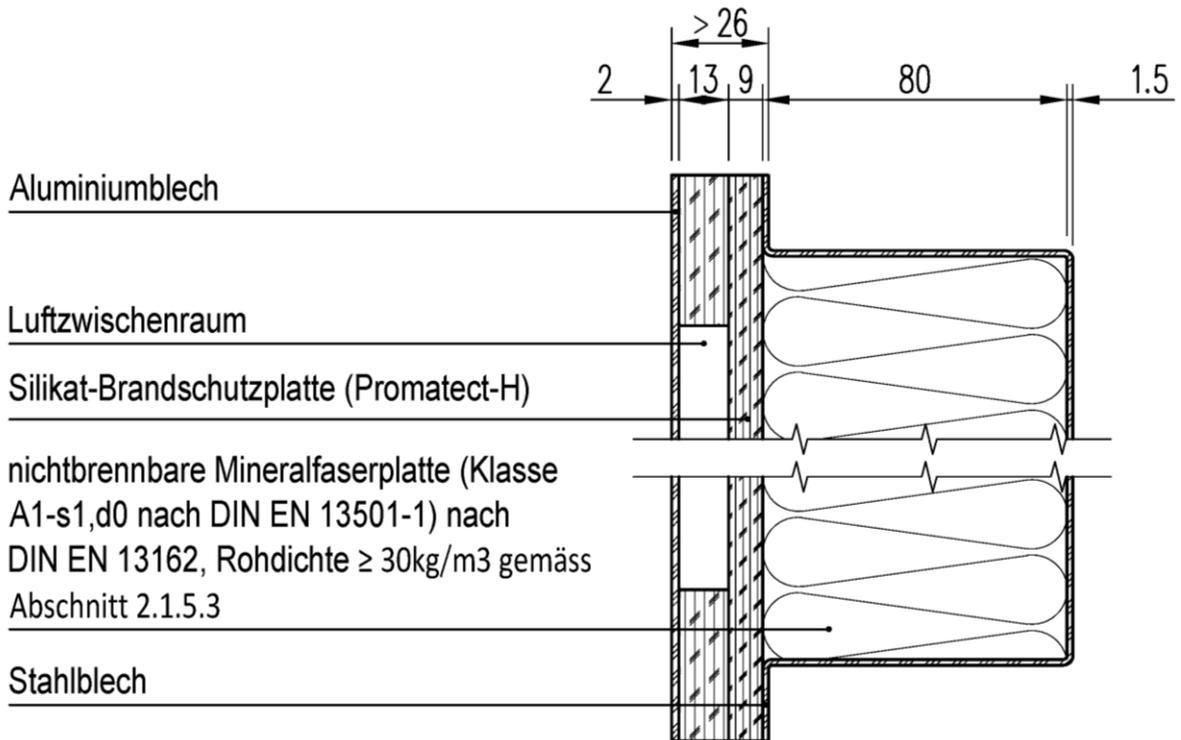
Positionsliste siehe Anlage 23

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Ausfüllungen

Anlage 20



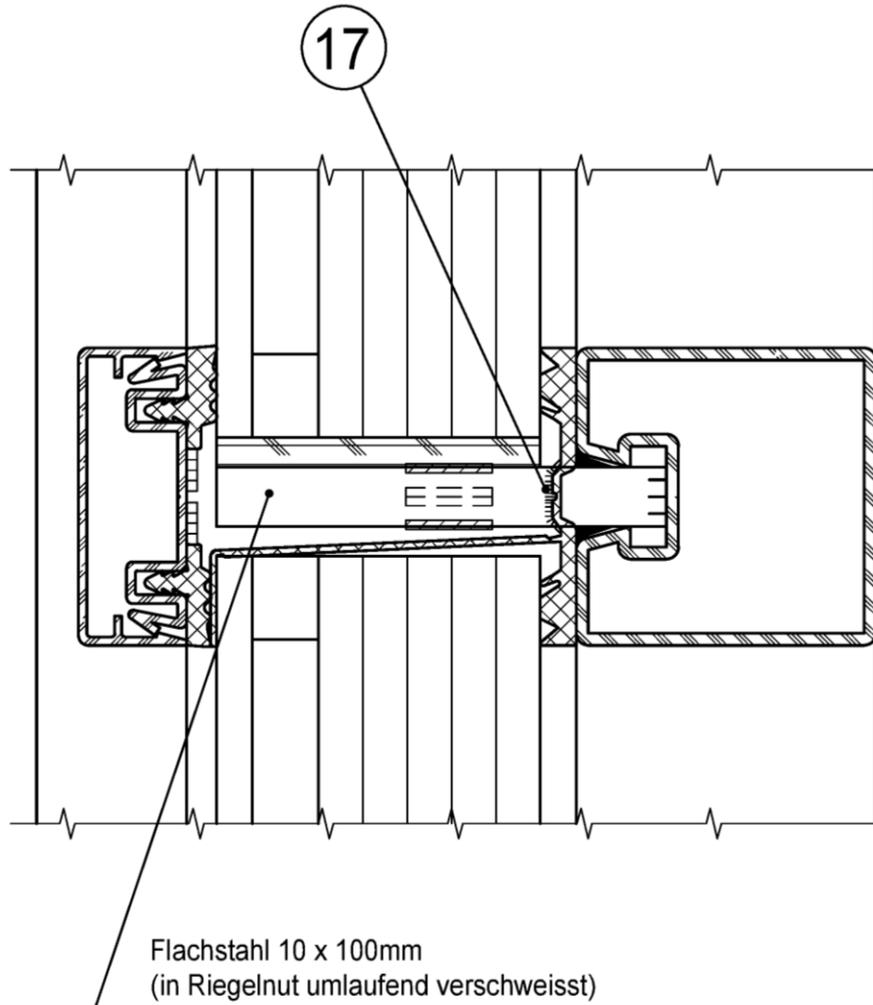
Positionsliste siehe Anlage 23

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Ausfüllungen

Anlage 21



Positionsliste siehe Anlage 23

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30" der Feuerwiderstandsklasse G30
nach DIN 4102-13

Flachstahl Glasaufleger

Anlage 22

Pos.	Bezeichnung
1	Rahmenstil, Profilstahlrohr, entsprechend Anlage 24
2	Traganker aus CrNi oder C-Stahl verzinkt, mit Gewindestift und Mutter \geq M4 im Abstand \leq 300 mm, entsprechend Anlage 27
3a	Dichtungsprofil aus Chloropren-Kautschuk, schwer entflammbar
3b	Distanzband aus "Kerafix 2000 Papier" oder "Insulfrax FT"
3c	Dichtungsprofil aus Chloropren-Kautschuk, schwer entflammbar
3d	Dichtungsprofil aus Chloropren-Kautschuk, schwer entflammbar
4a	Dichtungsprofil aus Chloropren-Kautschuk, schwer entflammbar
4b	Dichtungsprofil aus Chloropren-Kautschuk, schwer entflammbar
4c	Dichtungsprofil aus Chloropren-Kautschuk, schwer entflammbar
5a	Anpressprofil aus CrNi oder C-Stahl verzinkt, entsprechend Anlage 26
5b	Anpressprofil aus CrNi oder C-Stahl verzinkt, entsprechend Anlage 26
6	Abdeckprofil aus Aluminium, Baubronze, Inox oder Reinzink
7	Glasauflage (Anker + Brücke) aus CrNi oder C-Stahl verzinkt
8	Stahlwinkel \geq 30/30/3
9	Glasklotz aus Promatect oder gleichwertigem Material (Klasse DIN 4102-A)
10a	Dichtungsprofil aus Chloropren-Kautschuk, schwer entflammbar
10b	Dichtungsprofil aus Chloropren-Kautschuk, schwer entflammbar
11	Promatect-H oder Gipskarton-Feuerschutzplatte nach DIN 18180 \geq 5mm
12	Stahl- oder Aluminiumblech \geq 1 mm
13	Nichtbrennbare Mineralwolle (Klasse DIN 4102-A)
14	Allg. bauaufsichtlich zugelassener Dübel mit Schraube \geq M 6 bzw. gemäss den statischen Erfordernissen
15	Stahlwinkel mit Stärke \geq 2 mm
16	Gipskarton-Feuerschutzplatte nach DIN 4102-4
17	Fugendichtungsmasse (Klasse DIN 4102-B1)
18	Stahlwinkel \geq 20 / 20 / 2
19	Blechschaube \geq 2.9 mm oder Blindniete \geq 3.2 mm (alle ca. 500 mm)
20	Stahlblech \geq 1.5 mm
21	Stahllaschen mit Stärke \geq 2 mm (alle ca. 500 mm verschraubt)
22	Befestigungsschraube \geq M 5
23	Brandschutzlaminat Intumex-L
24	Stahlrohr mit Wandstärke \geq 1.5 mm
25	I – Träger
26	Verbundstütze nach DIN 18806-1 und DIN 4102-4
27	T-Verbinder aus Stahlrohr

Positionsliste siehe Anlage 23

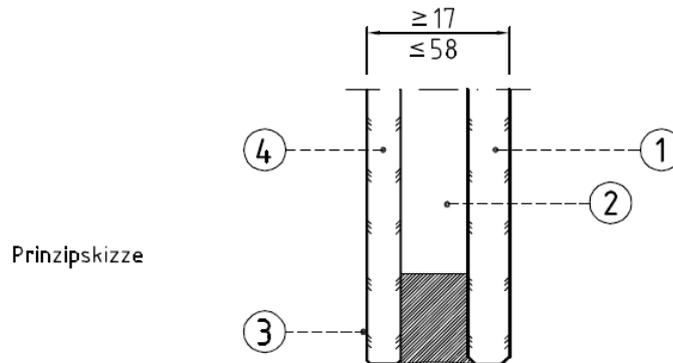
alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Positionsliste

Anlage 23

Isolierglasscheibe "ISO PYRAN® S"



Isolierglasscheibe gemäß DIN EN 1279-5 bestehend aus:

- 1 Scheibe aus PYRAN® S, Nenndicke ≥ 5 mm gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-70.4-34
- 2 Scheibenzwischenraum
- 3 Wahlweise Randfolie
- 4 Gegenscheibe, Nenndicke ≥ 4 mm:
 Kalk-Natronsilicatglas gemäß DIN EN 572-9
 Beschichtetes Glas gemäß DIN EN 1096-4
 Teilvorgespanntes Kalknatronglas gemäß DIN EN 1863-2
 Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas gemäß DIN EN 12150-2
 Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas gemäß DIN EN 14179-2 bzw. nach Bauregelliste A Teil 1 Lfd. Nr. 11.13
 Wahlweise gefärbt oder mit Oberflächenbehandlung z.B. bedruckt, beschichtet, sandgestrahlt oder geätzt.

Der genaue Aufbau sowie die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Maße in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "ISO PYRAN S"

Anlage 24

Übereinstimmungsbestätigung

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

.....

- Baustelle bzw. Gebäude:

.....

- Datum des Einbaus:

- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Brandschutzverglasung(en)**:

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Brandschutzverglasung(en)** der Feuerwiderstandsklasse hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-19.14-..... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) fertig gestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Ausführung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmen, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Zulassungsgegenstandes, für die die Zulassung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.

.....
 (Ort, Datum)

.....
 (Firma/Unterschrift)

(Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS FIRE G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlagenbeschreibung

Anlage 25