

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamnt

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

Datum:

10.12.2015

Geschäftszeichen:

III 35-1.19.14-218/15

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1730

Antragsteller:

Jansen AG
Stahlröhrenwerk, Kunststoffwerk
Industriestraße 34
9463 Oberriet SG
SCHWEIZ

Geltungsdauer

vom: **10. Dezember 2015**

bis: **10. Dezember 2020**

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 14 Seiten und 28 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 F90" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13¹.

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

1.2 Anwendungsbereich

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

1.2.2 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen.

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

Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist entsprechend Abschnitt 3.4 nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärmeschutz gestellt werden.

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

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

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in Massivwände bzw. -bauteile oder Trennwände nach Abschnitt 4.3.1 einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständig² sein.

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

² Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften zum Feuerwiderstandsverhalten zu den Anforderungen in bauaufsichtlichen Verwendungsvorschriften gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.1.1 oder 0.1.2 (in der jeweils geltenden Ausgabe, s. www.dibt.de).

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1730

Seite 4 von 14 | 10. Dezember 2015

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren Bauplatten bekleidete Stahlbauteile in der Bauart wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4³ und DIN 4102-22⁴, angeschlossen werden, sofern diese 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 in Abhängigkeit vom Scheibentyp folgende maximalen Einzelglasflächen gemäß Tabelle 1 entstehen:

Tabelle 1

Scheibentyp	maximale Scheibengröße [mm]	Format
"Pilkington Pyrostop 90-1.."	1400 mm x 2400 mm	Hochformat
"Pilkington Pyrostop 90-1.. ISO"	1400 mm x 2700 mm	Hoch- oder Querformat
"Pilkington Pyrostop 90-2.. ISO" und "Pilkington Pyrostop 90-3.. ISO"	1400 mm x 2400 mm 2300 mm x 1400 mm	Hochformat Querformat
"Pilkington Pyrostop 90-2.. Triple" und "Pilkington Pyrostop 90-3.. Triple"	1400 mm x 2700 mm	Hoch- oder Querformat

In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen an Stelle der Scheiben Ausfüllungen gemäß Abschnitt 2.1.5 entsprechend den maximalen Scheibenabmessungen - wahlweise im Hoch- oder Querformat - eingesetzt werden.

1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf als Segmentverglasung ausgebildet werden, sofern der Winkel zwischen $> 0^\circ$ und $\leq 6^\circ$ 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 der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, zu verwenden.

- Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁵
 - "Pilkington Pyrostop 90-1..", 37 mm dick, entsprechend Anlage 24
- oder

³ 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

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

⁵ DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen –Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1730

Seite 5 von 14 | 10. Dezember 2015

- Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5⁶
 - "Pilkington Pyrostop 90-1.. ISO", 54 mm dick, entsprechend Anlage 25
- oder
- "Pilkington Pyrostop 90-2.. ISO und "Pilkington Pyrostop 90-3.. ISO" entsprechend Anlage 26
- oder
- "Pilkington Pyrostop 90-2.. Triple" und "Pilkington Pyrostop 90-3.. Triple" entsprechend Anlage 27

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

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Rahmen

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind spezielle, mindestens 2 mm dicke Stahlhohlprofile gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-465 - wahlweise aus

- der Stahlsorte S260NC (Werkstoffnummer 1.0971) nach DIN EN 10149-3⁷ oder
- der Stahlsorte S250GD+Z275-M-A-C (Werkstoffnummer 1.0242) nach DIN EN 10346⁸ - mit Ansichtsbreiten ≥ 50 mm und einer Profiltiefe ≥ 80 mm bzw. ≥ 50 mm in den Randbereichen und für die Riegelprofile zu verwenden (s. Anlage 17).

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 Positionsplatten⁹ und
- Schrauben und Hülsen⁹,

verwendet werden (s. Anlage 15, Abbildung unten rechts).

Bei Anwendung der Brandschutzverglasung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden dürfen die Riegel mit speziellen Steck- oder Schraubverbindungen - wahlweise der Stahlsorte S260NC (Werkstoffnummer 1.0971) nach DIN EN 10149-3⁷ oder der Stahlsorte S250GD+Z275-M-A-C (Werkstoffnummer 1.0242) nach DIN EN 10346 - gemäß den Anlagen 15 und 16 an die Pfostenprofile angeschlossen werden.

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 10346 oder aus nichtrostendem Stahl (Werkstoffnummer 1.4301) - entsprechend Anlage 19 und
- speziellen Tragankern (sogenannten Brandschutzankern) mit Gewindestift und Zentrierscheibe aus nichtrostendem Stahl entsprechend Anlage 20, zu verwenden.

6	DIN EN 1279-5:2010-11	Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung
7	DIN EN 10149-3:2013-12	Warmgewalzte Flacherzeugnisse aus Stählen mit hoher Streckgrenze zum Kaltumformen - Teil 3: Technische Lieferbedingungen für normalgeglühte oder normalisierend gewalzte Stähle
8	DIN EN 10346:2015-10	Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen
9	Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.	

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1730

Seite 6 von 14 | 10. Dezember 2015

2.1.2.4 Die Anpressprofile dürfen mit speziellen metallischen Abdeckprofilen entsprechend Anlage 18 bekleidet werden.

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Rahmenprofilen bzw. den Glas-halteleisten sind schwerentflammbare¹⁰ Dichtungsprofile⁹ aus Chloropren-Kautschuk (CR) oder normalentflammbare¹⁰ Dichtungsprofile aus EPDM gemäß Anlage 20 der Firma Jansen AG, Oberriet (CH), anzuordnen.

Wahlweise dürfen auch Dichtungsstreifen vom Typ "Kerafix 2000" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA verwendet werden.

2.1.3.2 Wahlweise dürfen schwerentflammbare, keramische Dichtungsbänder vom Typ "Insulfrax FT-Papierbänder" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-433 verwendet werden (s. Anlage 20).

2.1.3.3 Auf den Anpressprofilen ist jeweils ein 1,8 mm dicker und 7 mm breiter Streifen des dämm-schichtbildenden Baustoffs, wahlweise vom Typ

- "PROMASEAL-PL" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-249 oder
 - "INTUMEX L" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-80,
- einzulegen (s. Anlagen 2 bis 5 und 20).

Zusätzlich sind im Falzgrund umlaufend zwei aufeinander geklebte, 1,5 mm dicke und 14,4 mm breite Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "PROMASEAL-PL" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-249 einzulegen (s. Anlagen 2 bis 5 und 20).

2.1.3.4 Abschließend dürfen die Fugen mit Dichtungsstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 bzw. 2.1.3.2 wahlweise zusätzlich mit einer im eingebauten Zustand mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-4)³ Silikonabdichtung 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 bzw. europäischer technischer 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 nach Abschnitt 4.3.1 bzw. an bekleideten Stahlbauteilen nach Abschnitt 1.2.4 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 an Stelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür - gemäß Anlage 21 - mindestens 50 mm (2 x 25 mm) dicke nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A1)¹¹ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 zu verwenden, die mit 1,5 mm dicken Aluminiumblechen nach DIN EN 15088¹² und DIN EN 485-1¹³ oder Stahlblechen nach DIN EN 10346⁸ beidseitig bekleidet werden müssen. Die Bauplatten sind untereinander mit nichtbrennbarem (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹¹ Spezialkleber vom Typ "Promat-Kleber K84" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 zu

¹⁰ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2, in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de

¹¹ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

¹² DIN EN 15088:2006-03 Aluminium und Aluminiumlegierungen – Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen – Technische Lieferbedingungen

¹³ DIN EN 485-1:2010-02 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten - Teil 1: Technische Lieferbedingungen

verkleben. Die Bleche sind mit einer speziellen Kleb- und Dichtmasse⁹ der Firma Jansen AG, Oberriet (CH), mit den Bauplatten zu verbinden.

- 2.1.5.2 Wahlweise darf die Bekleidung einseitig, an Stelle der o. g. Blechbekleidung, mit einer jeweils ≥ 4 mm dicken Scheibe aus thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2¹⁴ 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 dürfen die Aluminium- bzw. Stahlbleche der vorgenannten Ausfüllungen gemäß Anlage 21 auf mindestens 60 mm aufgeweitet werden; der Hohlraum ist mit nichtbrennbarer¹⁰ Mineralwolle nach DIN EN 13162¹⁵, wahlweise vom Typ

- "Dämmplatte 1-Brandschutzplatte" oder "FPI 700" der Firma Flumroc oder
- "Brandschutzplatte BSP Protect" der Firma Isover oder
- "Feuerschutzplatte Termarock" der Firma Rockwool,

vollständig auszufüllen. Die Mineralwolle ist mit den Aluminium- oder Stahlblechen mittels nichtbrennbarem (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹¹ Spezialkleber vom Typ "Promat-Kleber K84" zu verkleben.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte

2.2.1 Herstellung

Die für die Herstellung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen

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

Für die

- speziellen Steck- oder Schraubverbindungen nach Abschnitt 2.1.2.2,
 - Abdeckprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 und
 - normalentflammbaren Dichtungsprofile aus EPDM nach Abschnitt 2.1.3.1
- 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 F90" der Feuerwiderstandsklasse F 90
- 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

¹⁴ DIN EN 12150-2:2005-02 Glas im Bauwesen – Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas – Teil 2 Konformitätsbewertung/Produktnorm

¹⁵ DIN EN 13162:2013-03 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1730

Seite 8 von 14 | 10. Dezember 2015

– Zulassungsnummer: Z-19.14-1730

– 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

- speziellen Steck- oder Schraubverbindungen nach Abschnitt 2.1.2.2,
- Abdeckprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 und
- normalentflammbaren Dichtungsprofile aus EPDM nach Abschnitt 2.1.3.1

ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204¹⁶ nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der

- speziellen Steck- oder Schraubverbindungen nach Abschnitt 2.1.2.2,
- Abdeckprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 und
- normalentflammbaren Dichtungsprofile aus EPDM nach Abschnitt 2.1.3.1

ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werks-eigener 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

3.1 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

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

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

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

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

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 1991-1-4¹⁷ und DIN EN 1991-1-4/NA¹⁸, TRLV¹⁹ bzw. DIN 18008-2²⁰) zu berücksichtigen.

3.2.3 Anwendung als Innenwand

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1²¹ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1²¹

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1²² und DIN EN 1991-1-1/NA²³ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4¹⁷ und DIN EN 1991-1-4/NA¹⁸ zu berücksichtigen,

17	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
18	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
19	TRLV:2006/08	Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Fassung August 2006, veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 3/2007
20	DIN 18008-2:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen
21	DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
22	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
23	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

- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach den "Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)"²⁴ bzw. nach DIN 18008-4²⁵ mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach TRAV²⁴) erfolgen.

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)"¹⁹ bzw. nach DIN 18008-2²⁰ 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)"¹⁹ 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 F 90 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen 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 Klemmverbindungen nach Abschnitt 2.1.2.3 ist in jedem Anwendungsfall nachzuweisen. Die charakteristischen Werte 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)"¹⁹ bzw. die DIN 18008-2²⁰ 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 Schrauben, verwendet werden.

3.3.4 Nachweis der Ausfüllungen

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.

24	TRAV:2003-01	Technische Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV), Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 2/2003
25	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

3.4 Bestimmungen für den Wärmeschutz

Der Bemessungswert U des Wärmedurchgangskoeffizienten der Brandschutzverglasung ist nach DIN EN ISO 12631²⁶ unter Berücksichtigung folgender Festlegungen zu ermitteln.

- Für den Rahmen der Brandschutzverglasung gilt der Bemessungswert U_f des Wärmedurchgangskoeffizienten entsprechend folgender Tabelle:

Rahmen-Querschnitt (B x D x H) [mm]	Scheibendicke [mm]	Rahmen-Nr.	U_f [W/(m ² ·K)]
50 x 80 x 170	54	76696	1,8

- Für die Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas der Brandschutzverglasung gilt der im Rahmen der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 1279-5⁶ vom Hersteller deklarierte Wärmedurchgangskoeffizient (Nennwert) als Bemessungswert U_g des Wärmedurchgangskoeffizienten.

Der längenbezogene Wärmedurchgangskoeffizient Ψ ist nach DIN EN ISO 12631²⁶, Anhang B, zu ermitteln.

Für den Gesamtenergiedurchlassgrad g und den Lichttransmissionsgrad τ_v gelten die Bestimmungen der Norm DIN 4108-4²⁷.

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 zusammengesetzt 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, ggf. auch über die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen, und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand zu errichten. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau der Brandschutzverglasung

4.2.1 Zusammenbau der Rahmenprofile und Glashalteleisten

- 4.2.1.1 Der Rahmen der Brandschutzverglasung muss aus Stahlhohlprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 bestehen. Die Pfostenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen. Zwischen den Pfosten sind die Querriegel anzuordnen. Die Verbindung erfolgt durch Schweißen. Wahlweise dürfen die Riegel auch mit Steck- oder Schraubverbindungen gemäß Abschnitt 2.1.2.2 an die Pfostenprofile angeschlossen werden (s. Anlagen 15 und 16). Es sind die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-467 zu beachten. Bei Ausführung von wechselseitigen T-Stößen müssen diese einen Abstand ≥ 900 mm untereinander haben.

²⁶ DIN EN ISO 12631:2013-01 Wärmetechnisches Verhalten von Verhangfassaden – Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten

²⁷ DIN 4108-4:2013-02 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 4: Wärme- und feuchte-schutztechnische Bemessungswerte

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1730

Seite 12 von 14 | 10. Dezember 2015

4.2.1.2 Die Anpressprofile der Klemmverbindung gemäß Abschnitt 2.1.2.3 sind entsprechend den Anlagen 2 bis 5 und 19 in Abständen ≤ 300 mm mit den Pfosten- bzw. Riegelprofilen durch Schrauben zu verbinden. Dabei ist zu beachten, dass der Gewindebolzen des Tragankers mindestens 2 mm über den Rand der Befestigungsmutter hinausragen muss. Anschließend sind die Klemmverbindungen mit Abdeckprofilen gemäß Abschnitt 2.1.2.4 abzudecken. Es sind die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-465 zu beachten.

4.2.2 Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf jeweils zwei 100 mm lange Glasauflagen, auf denen mindestens 5 mm hohe Klötzchen aus "PROMATECT-H" oder GFK (Polyester Glashartmatte) anzuordnen sind, abzusetzen. In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Rahmenprofilen bzw. Glashalteleisten sind Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 (s. Anlagen 2 und 3) oder Dichtungsstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 oder 2.1.3.2 (s. Anlagen 4 und 5) einzulegen. Zusätzlich sind umlaufend auf den Anpressprofilen und im Falzgrund Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.3 anzuordnen (s. Anlagen 2 bis 5).

Abschließend dürfen die Fugen bei Verwendung von Dichtungsstreifen zusätzlich mit einer Silikonabdichtung nach Abschnitt 2.1.3.4 versiegelt werden.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder $15 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ betragen.

Wahlweise dürfen auf die Scheiben Blindsprossen oder Zierleisten aufgeklebt werden - jedoch nur bei Anwendung der Brandschutzverglasung als Bauart zur Errichtung nichttragender innerer Wände bzw. in inneren Wänden. Die Blindsprossen bzw. Zierleisten dürfen eine Breite von maximal 40 mm aufweisen. Zwischen benachbarten Sprossen oder Leisten muss ein Abstand von mindestens 200 mm eingehalten werden (s. Anlage 1).

4.2.2.2 Werden nach Abschnitt 1.2.6 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen an Stelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür solche nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungen ist sinngemäß Abschnitt 4.2.2.1 auszuführen.

4.2.3 Sonstige Ausführungen

Sofern die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.7 als Segmentverglasung ausgeführt hat die konstruktive Ausbildung entsprechend Anlage 14 zu erfolgen.

4.2.4 Schweißen

Für das Schweißen gelten die Bestimmungen der Ausführungsklasse EXC 1 nach DIN EN 1090-2²⁸ sinngemäß.

4.2.5 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN EN 1090-2²⁸) 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 9223²⁹ mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944³⁰, zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

28	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
29	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung (ISO 9223:2012)
30	DIN EN ISO 12944:1998-07	Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung (ISO 12944-1:1998)

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Angrenzende Bauteile

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

- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³¹ mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1³² bzw. -2³³ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN 105-100³⁴ bzw. DIN V 106³⁵ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 24 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³⁶ mit Porenbeton-Plansteinen nach DIN EN 771-4³⁷ mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100³⁸ bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Rohdichtklasse 0,55 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1³⁹, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁴⁰ (Die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1³⁹, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁴⁰, und NDP Zu E.1 (2) sind zu beachten.) oder
- mindestens 10 cm dicke Trennwände nach DIN 4102-4³, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und doppelter Beplankung aus Gips-Feuerschutzplatten nach Tab. 48, jedoch nur seitlich,

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständig² sein.

4.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Die Pfosten der Brandschutzverglasung sind am oberen und unteren Rand unter Verwendung von Fußplatten bzw. Einschieblingen und von Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4.1 an den angrenzenden Massivbauteilen zu befestigen (s. Anlagen 6 bis 9). Wahlweise darf der Rahmen auch seitlich unter Verwendung der Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.4.1 befestigt werden (s. Anlagen 10 und 11).

4.3.3 Anschluss an eine Trennwand

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand gemäß Abschnitt 1.2.4 muss entsprechend Anlage 12 ausgeführt werden. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist in Abständen ≤ 700 mm am Ständerprofil der Trennwandkonstruktion unter Verwendung von Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4.2 zu befestigen. Die Ständerprofile der Trennwand sind im Anschlussbereich an die Brandschutzverglasung - gemäß den statischen Anforderungen - zu verstärken.

Die an die Brandschutzverglasung seitlich angrenzende Trennwand 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, nichtbrennbaren¹⁰

31	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
32	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
33	DIN EN 771-2:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
34	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
35	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
36	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
37	DIN EN 771-4:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine
38	DIN V 4165-100:2005-10	Porenbetonsteine - Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften
39	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
40	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

Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN EN 520⁴¹, in Verbindung mit DIN 18180⁴², beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 10 cm dick sein. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4³, Tab. 48, für Wände aus Gips-Feuerschutzplatten der Feuerwiderstandsklasse F 90 entsprechen.

4.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Sofern die Brandschutzverglasung an mit nichtbrennbaren Bauplatten bekleidete Stahlstützen und Stahlträger gemäß Abschnitt 1.2.4 anschließt, muss die Ausführung gemäß Anlage 13 erfolgen. Die Rahmenprofile sind kraftschlüssig - gemäß den statischen Erfordernissen - an den Stahlstützen zu befestigen.

4.3.5 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen und den angrenzenden Bauteilen müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren¹⁰ Baustoffen verschlossen werden, z. B. Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer¹⁰ Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.

Wahlweise dürfen die Fugen auch mit Ausfüllungen gemäß Abschnitt 2.1.5 verschlossen werden. Der Einbau der Ausfüllungen ist gemäß den Anlagen 6 bis 12 auszuführen.

Beim Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand darf auch ein Fugenprofil aus ≥ 2 mm dickem Stahlblech der Stahlsorte S235JR gemäß Anlage 12 verwendet werden.

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertigstellt/ 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 28). 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.

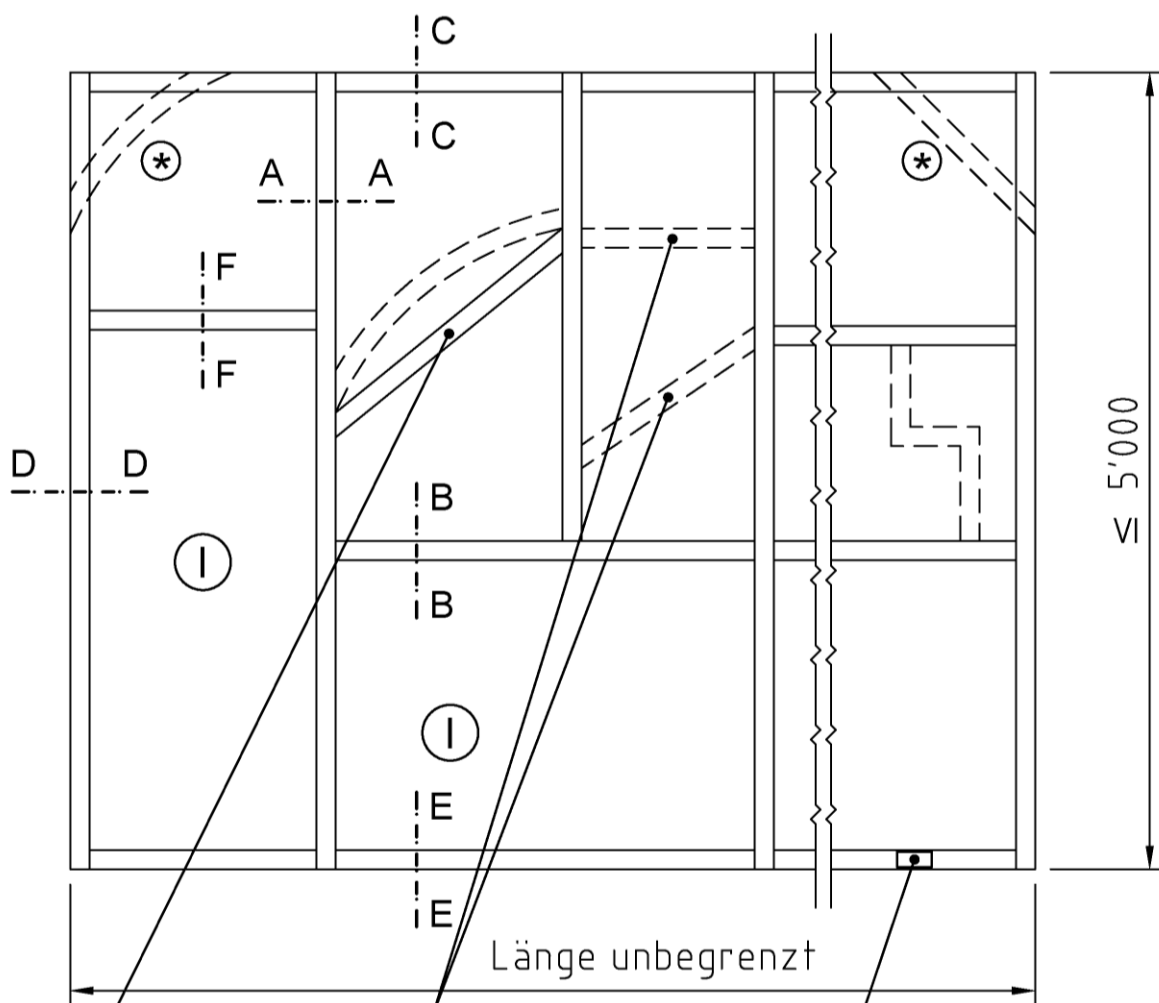
Maja Tiemann
Referatsleiterin

Beglaubigt

⁴¹ DIN EN 520:2014-09
⁴² DIN 18180:2014-09

Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
Gipsplatten; Arten und Anforderungen

(*) wahlweise gerundeter oder schräger oberer / seitlicher Anschluss bei Anschluss an Massivbauteile



Riegel dürfen in beliebiger Lage eingeschweisst werden (waagrecht oder schräg).

Sprossen (5 bis 40mm, Abstand untereinander min. 200mm) dürfen in beliebiger Lage aufgebracht werden (waagrecht, senkrecht oder schräg).

Kennzeichnungsschild

(I) Max. zul. Scheibenabmessungen (mm) siehe Punkt 2.1.1 oder Ausfüllungen gemäss Anhang 20

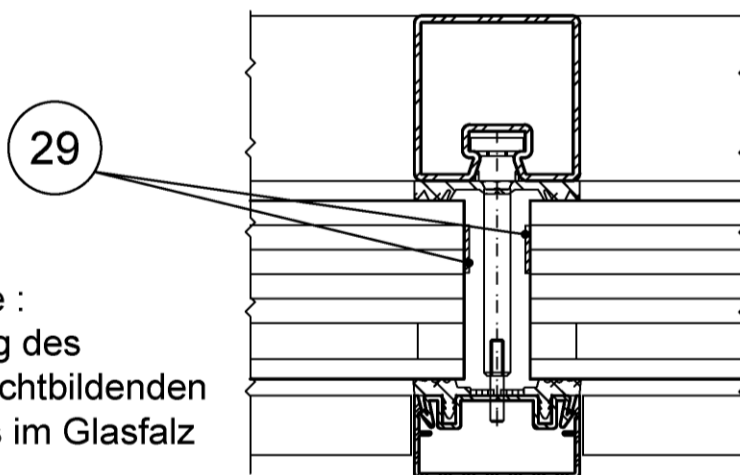
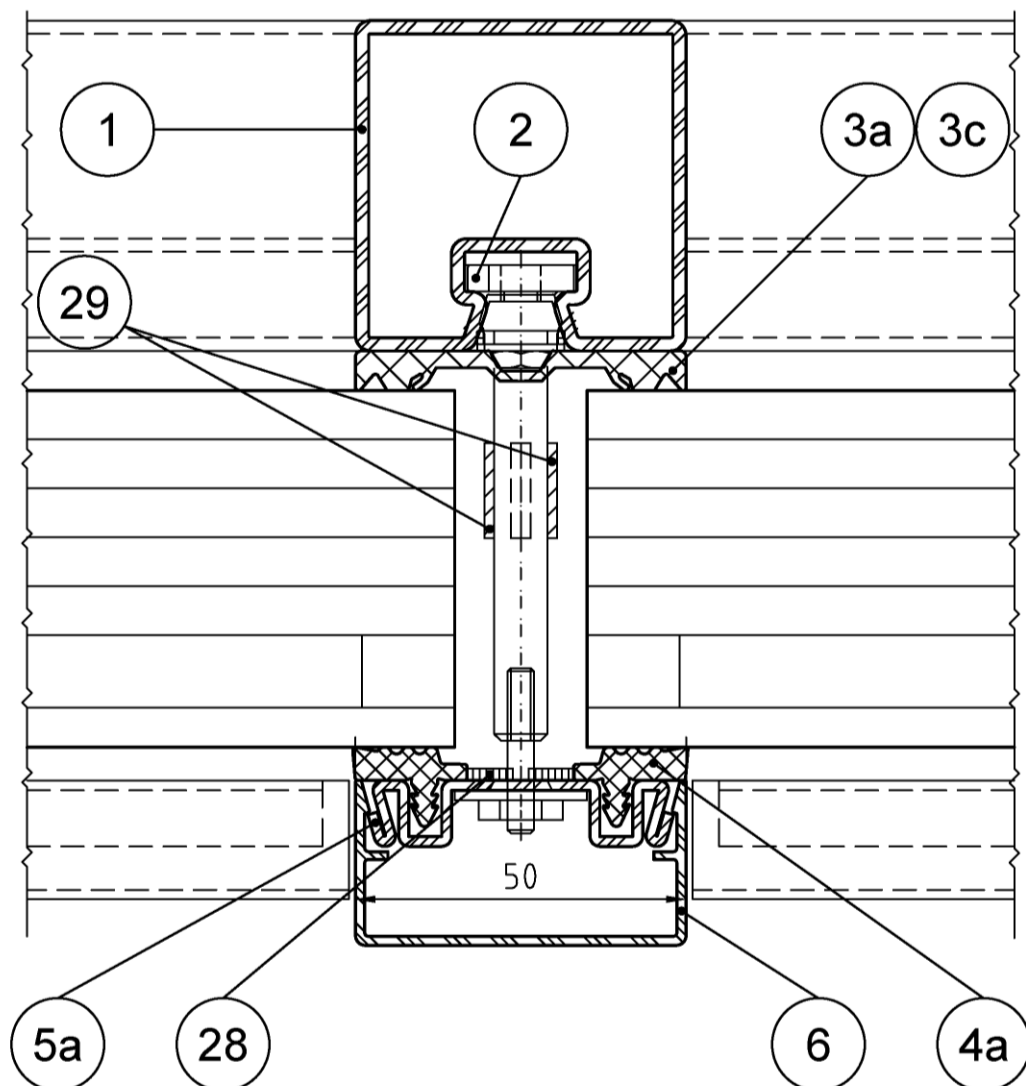
Positionsliste siehe Anlage 22

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90" der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Ansicht Verglasung

Anlage 01



Alternative :
Anordnung des
dämmschichtbildenden
Baustoffes im Glasfalz

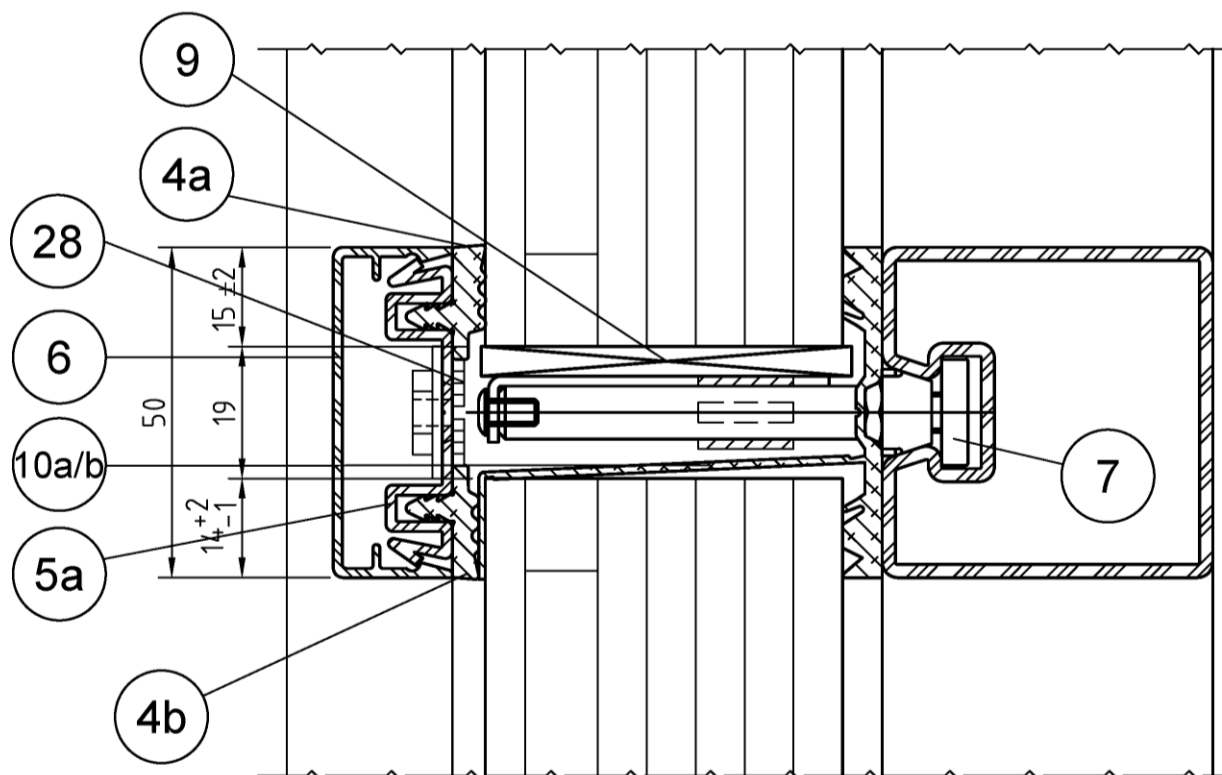
Positionsliste siehe Anlage 22

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90" der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Schnitt A-A

Anlage 02



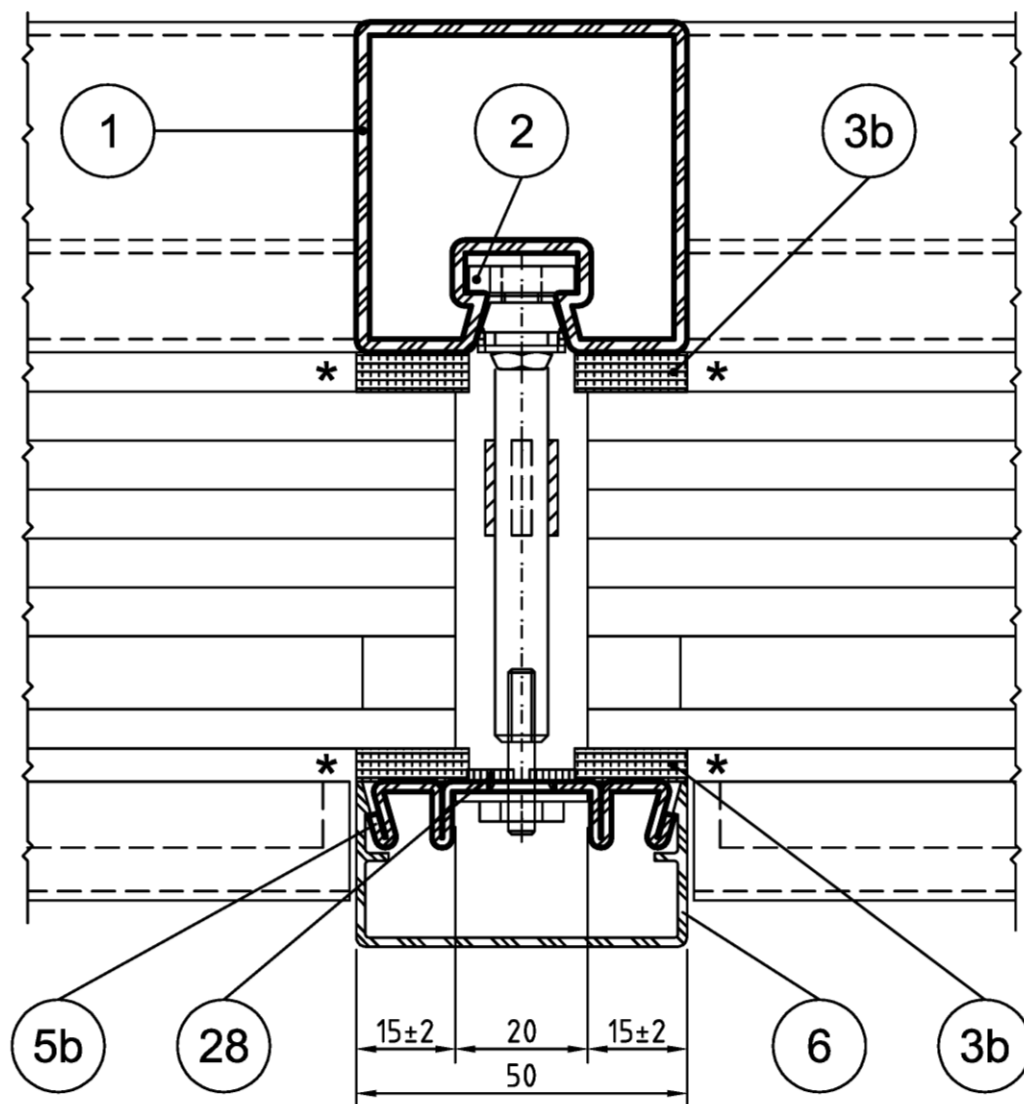
Positionsliste siehe Anlage 22

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90" der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Schnitt B-B

Anlage 03



* wahlweise Silikonabdichtung (B2)

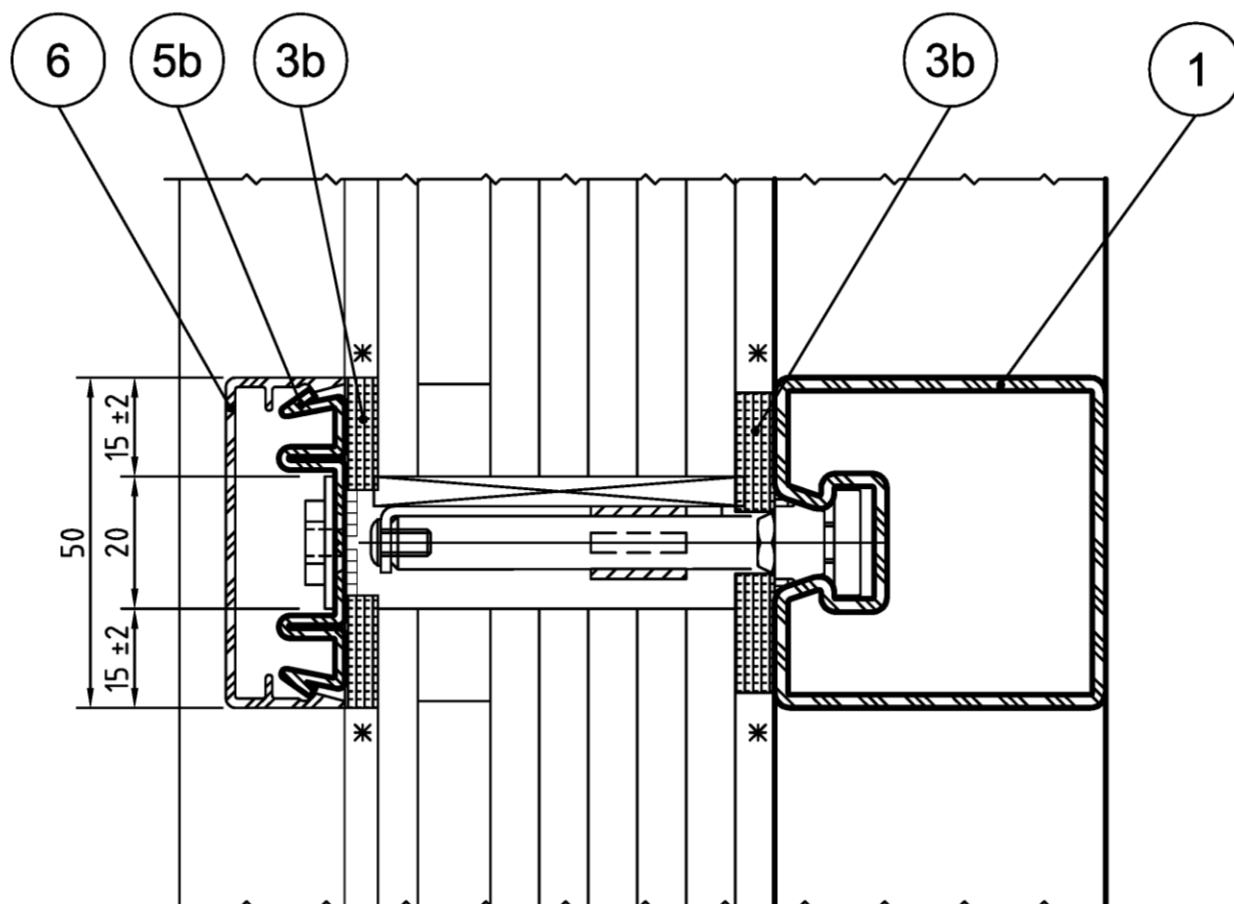
Positionsliste siehe Anlage 23

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90" der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Schnitt A-A

Anlage 04



* wahlweise Silikonabdichtung (B2)

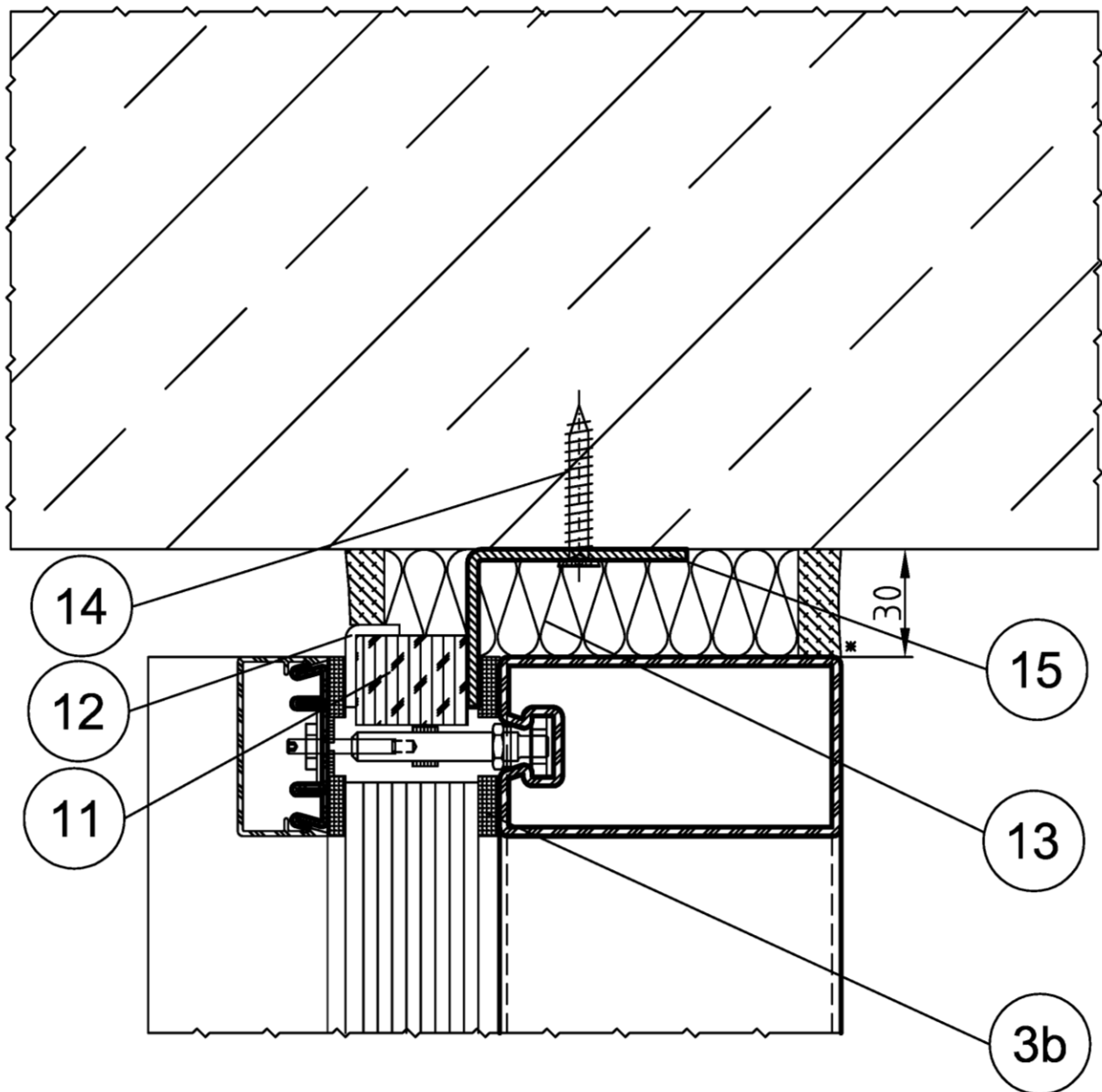
Positionsliste siehe Anlage 23

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90" der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Schnitt A-A

Anlage 05



* wahlweise Silikonabdichtung (B2)

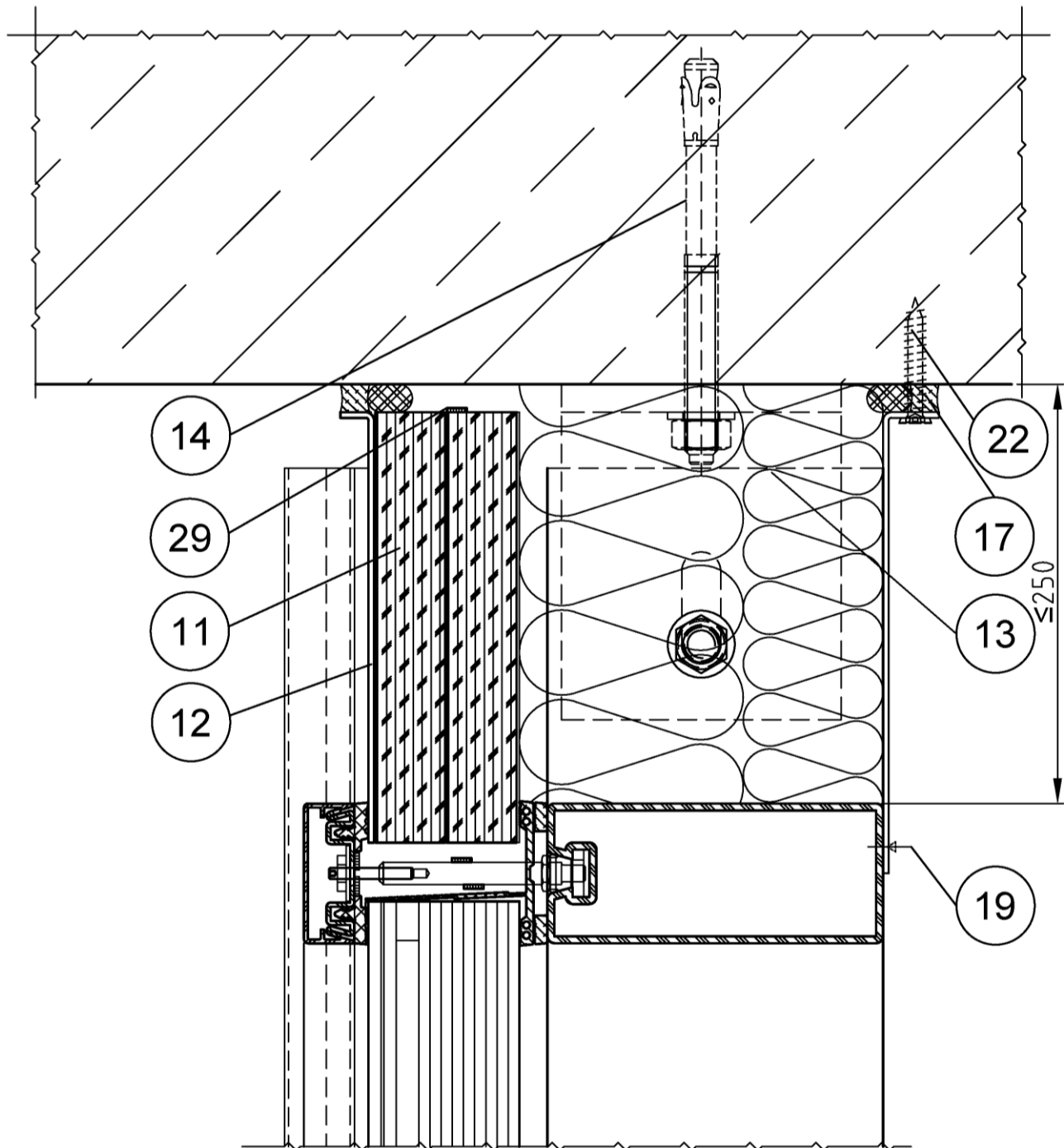
Positionsliste siehe Anlage 23

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90" der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Anschluss Decke

Anlage 06



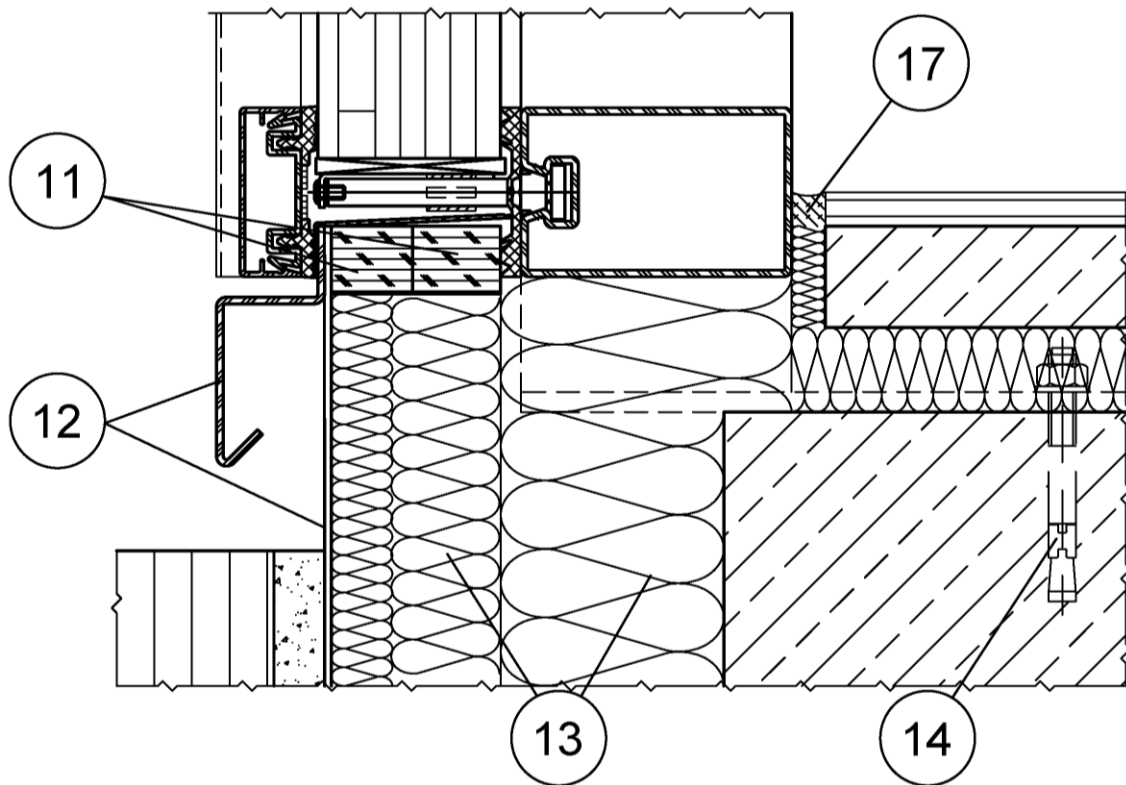
Positionsliste siehe Anlage 22

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90" der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Anschluss Decke

Anlage 07



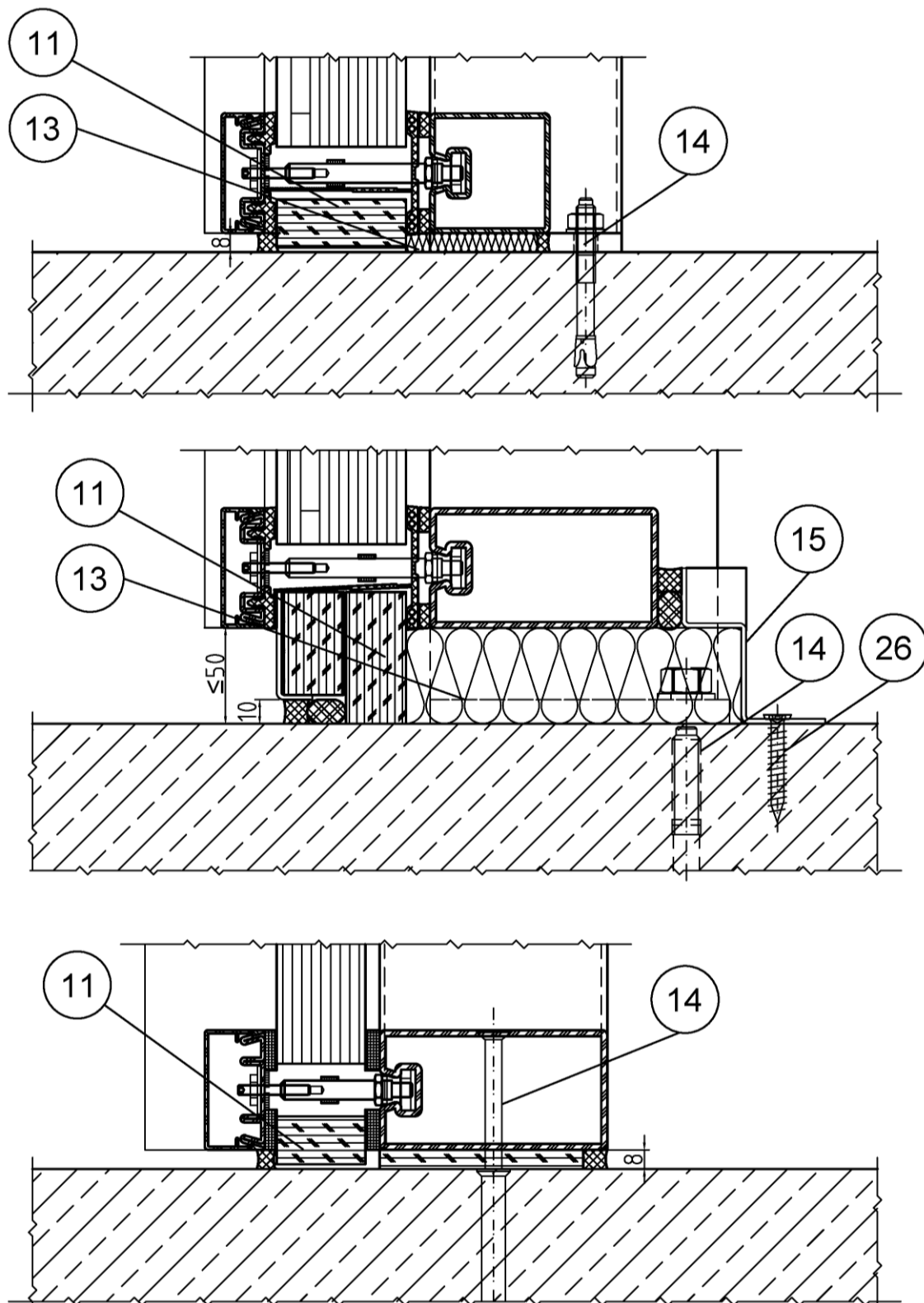
Positionsliste siehe Anlage 22

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90" der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Schnitt E-E

Anlage 08



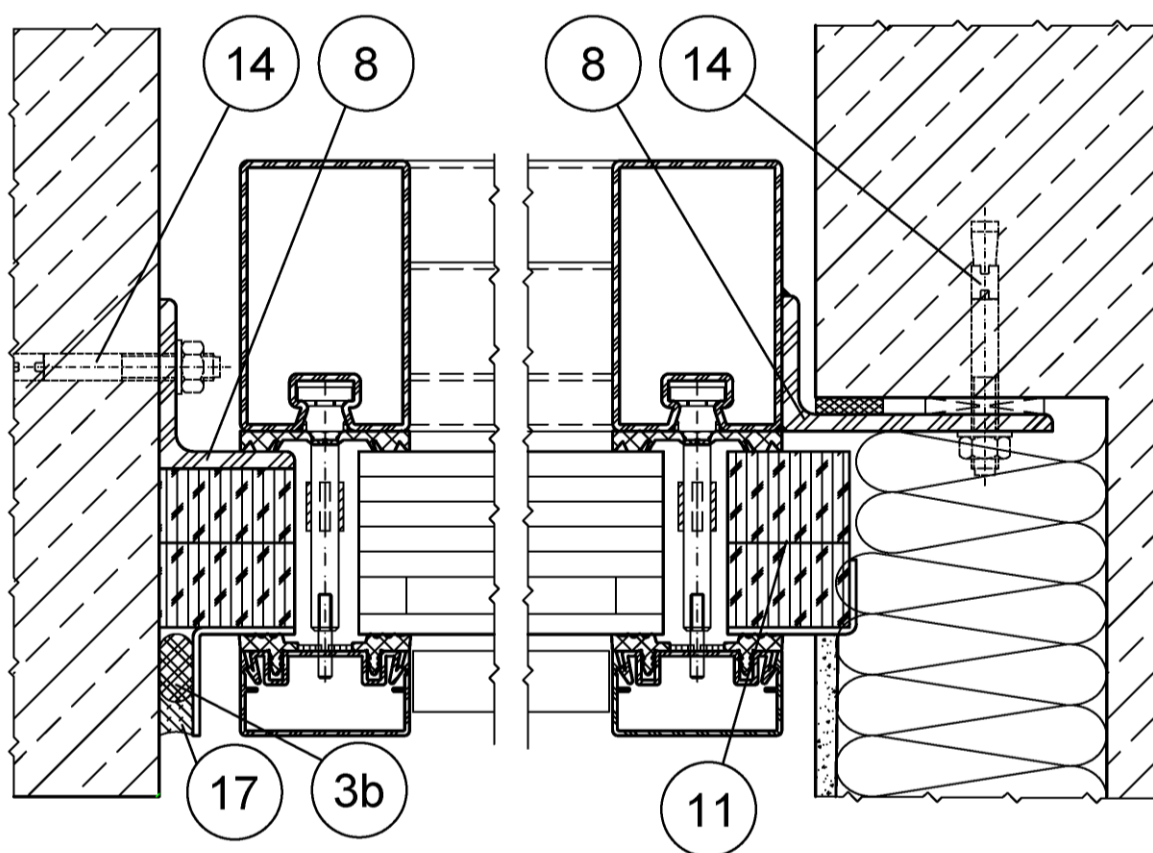
Positionsliste siehe Anlage 22

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90" der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Bauanschluss unten

Anlage 09



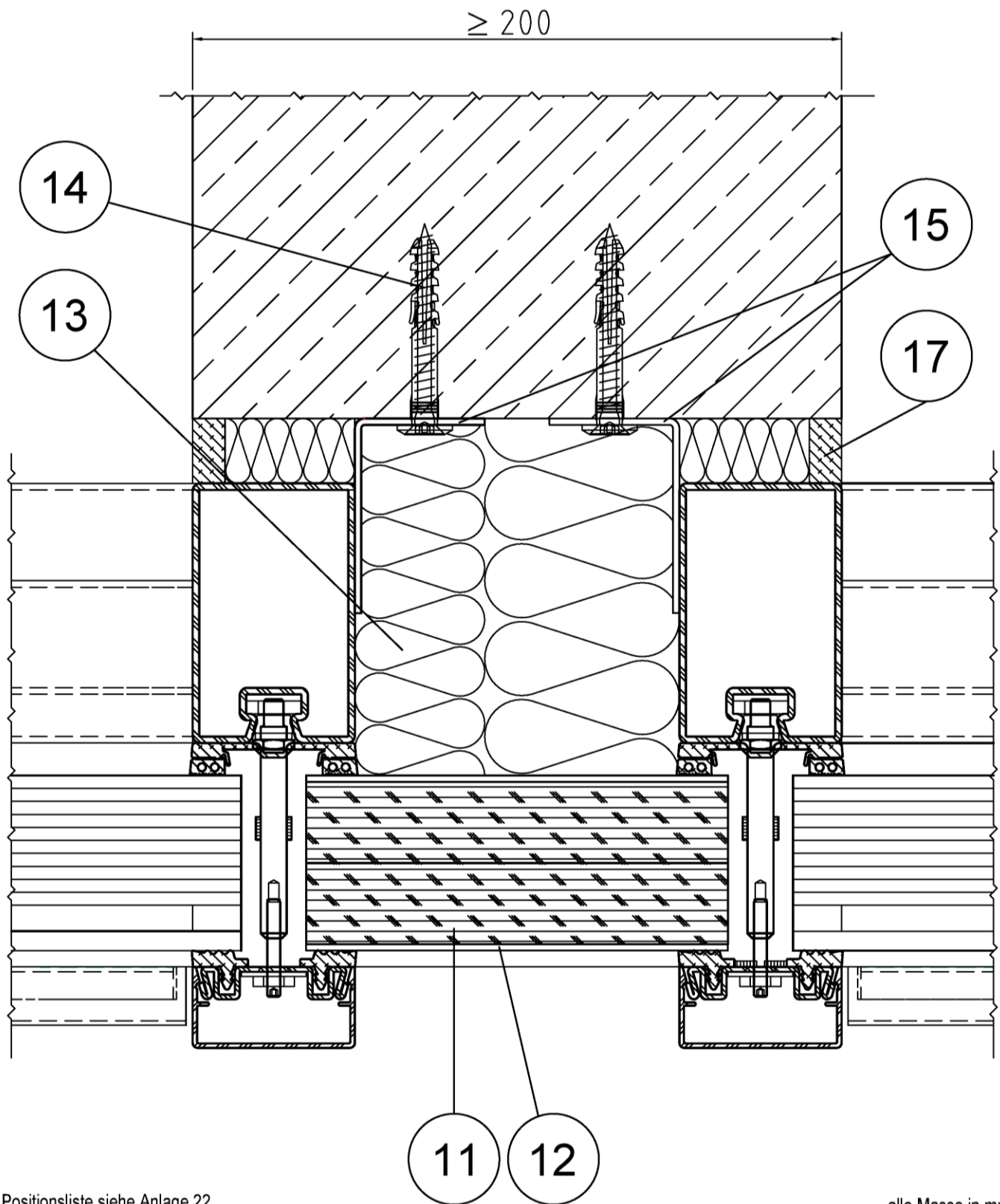
Positionsliste siehe Anlage 22

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90" der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Schnitt D-D

Anlage 10



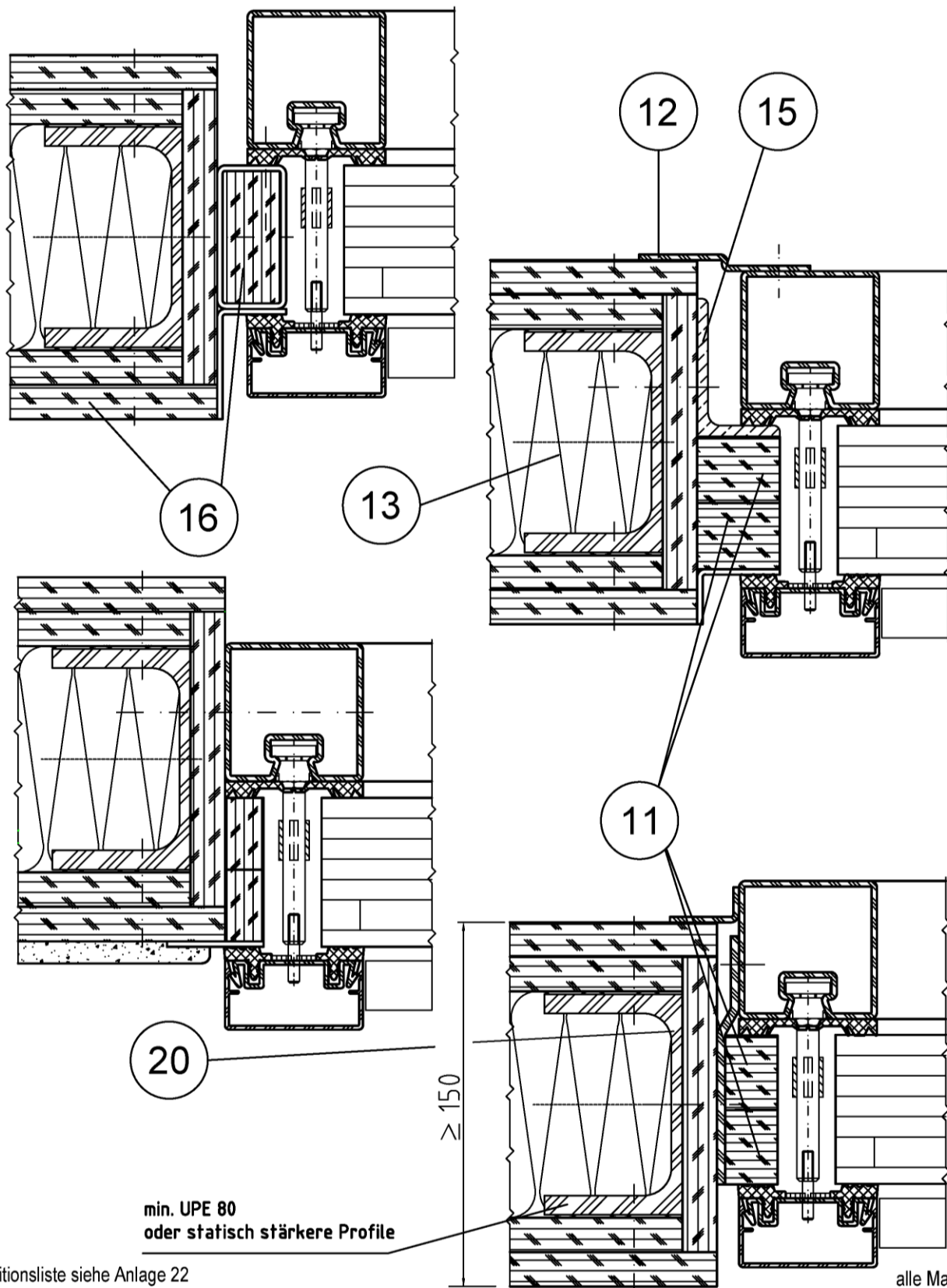
Positionsliste siehe Anlage 22

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90" der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Wandanschluss

Anlage 11

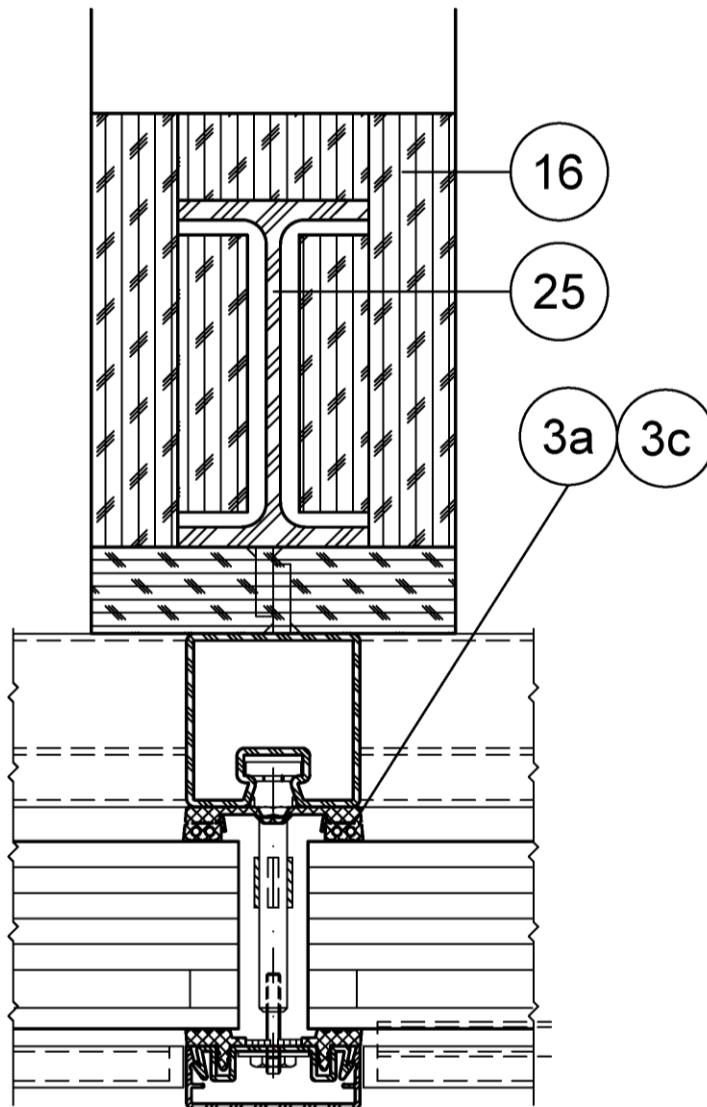


Positionsliste siehe Anlage 22

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90" der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

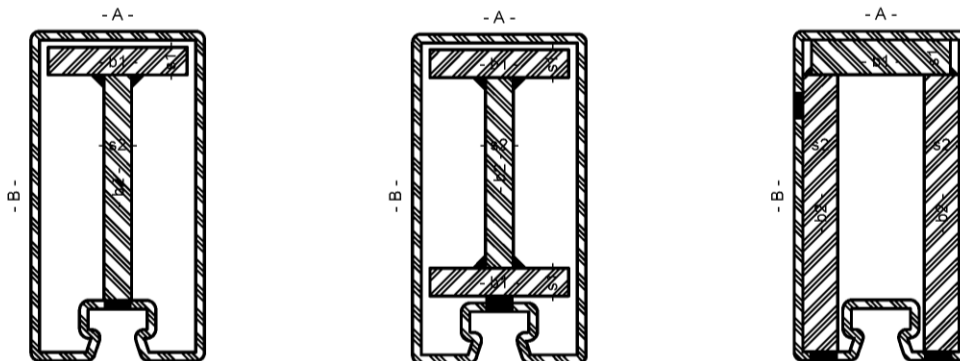
Anschluss an Montagewände nach DIN 4102-4, Tab. 48, F90

Anlage 12



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.



Positionsliste siehe Anlage 22

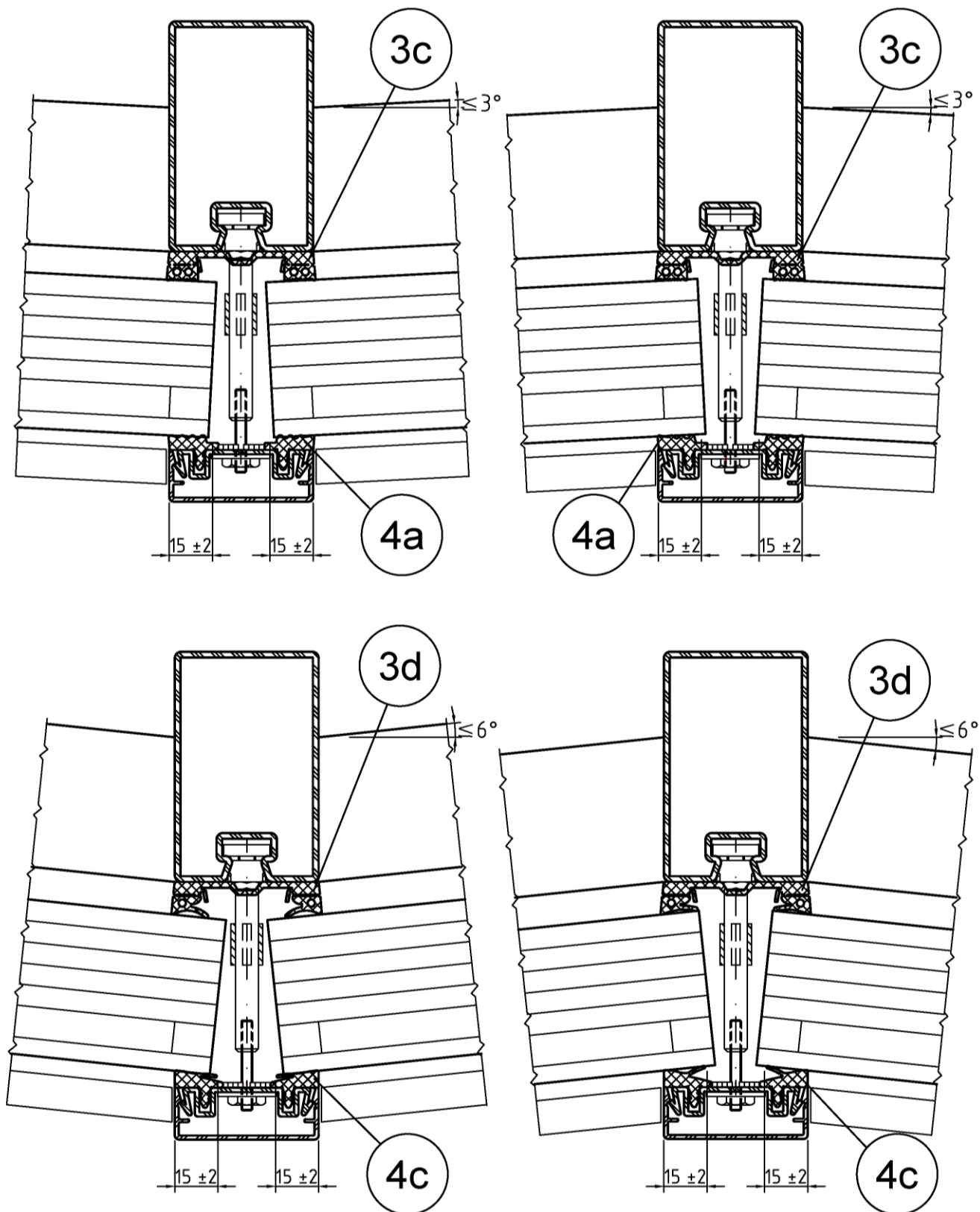
Profilverstärkungen nach statischen Erfordernissen

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90" der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Anschluss an bekleidete Stahlstützen

Anlage13



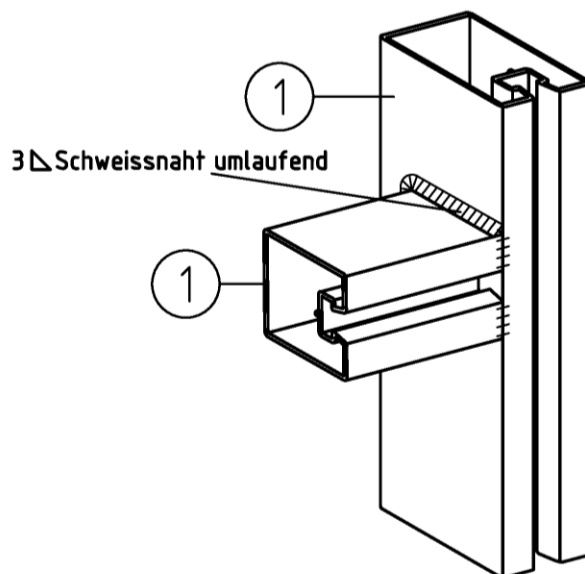
Positionsliste siehe Anlage 22

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90" der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

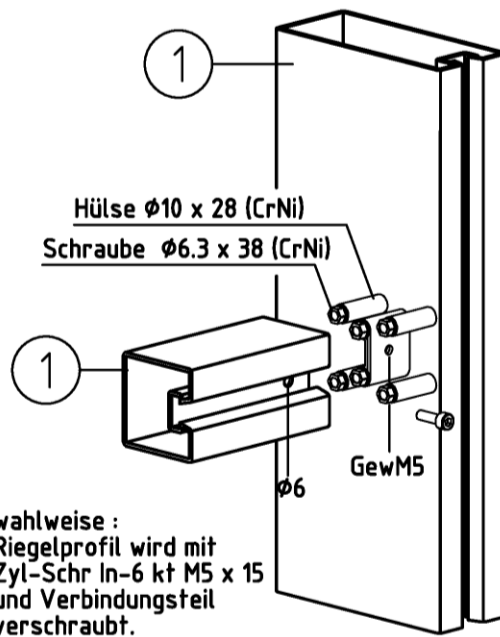
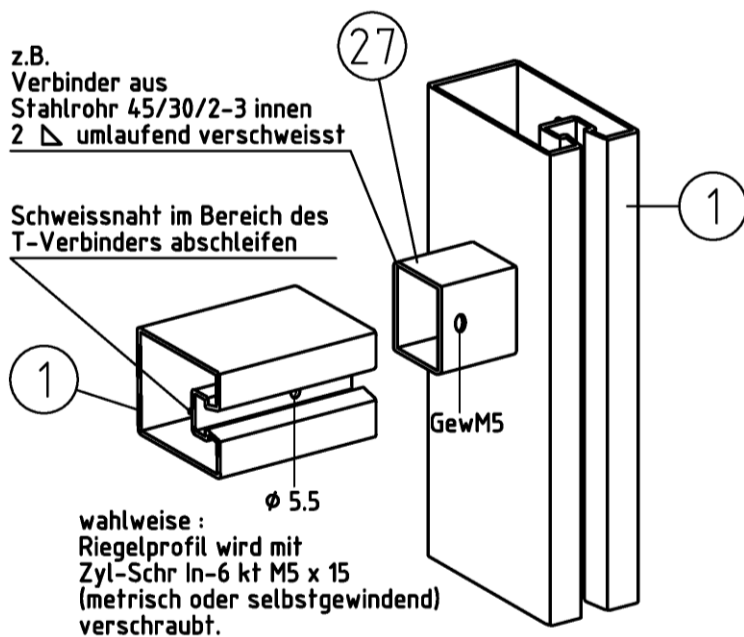
Segmentverglasung

Anlage 14



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 22

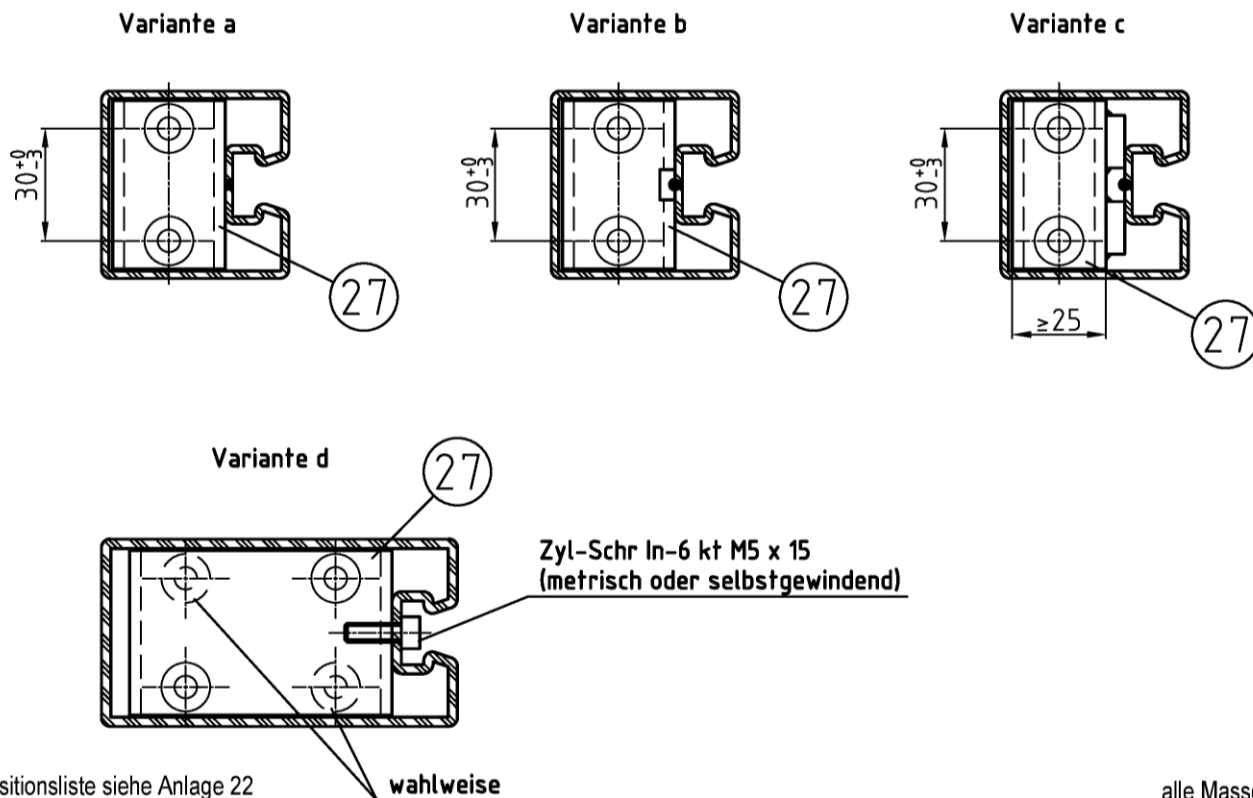
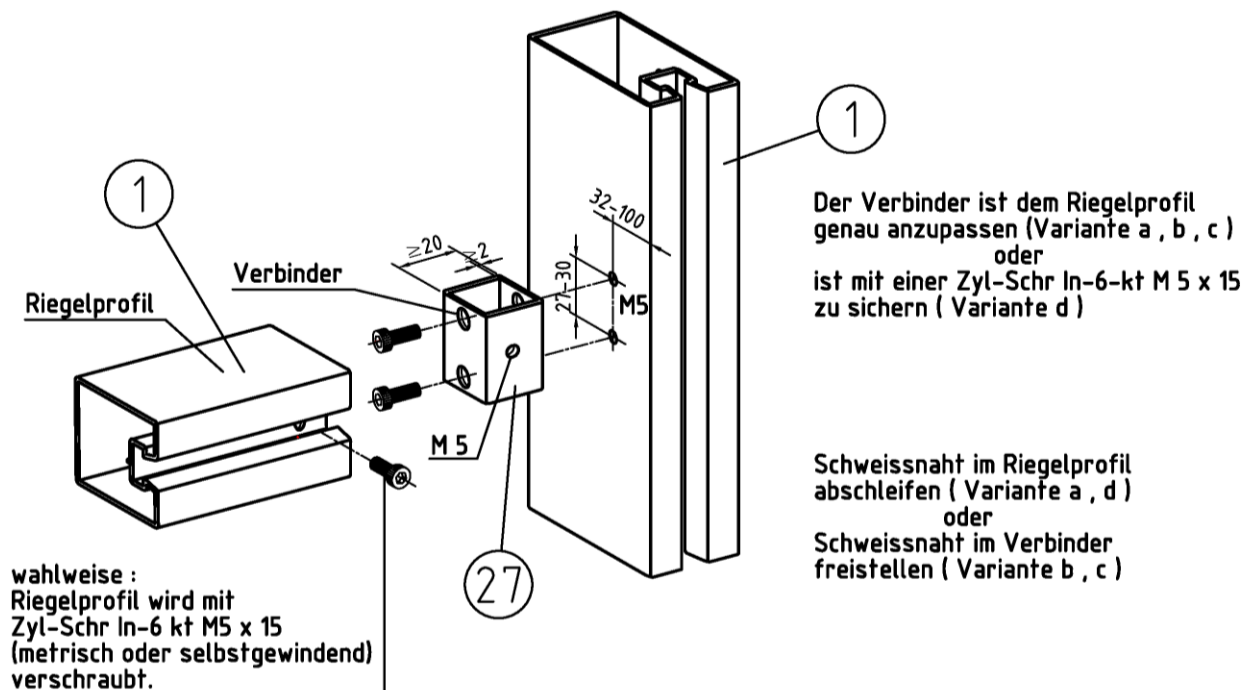
alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90" der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Riegel und Montageanschluss

Anlage 15

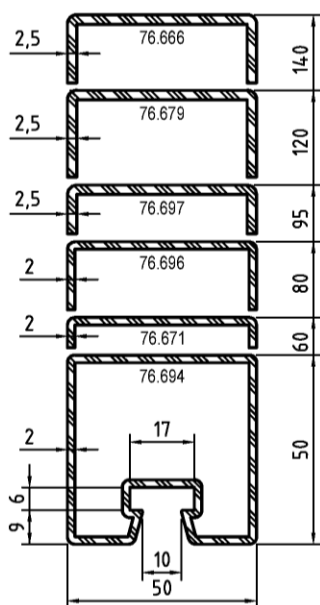
Pfosten- Riegel Verbindungen gemäss der Allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung Z-14.4-467



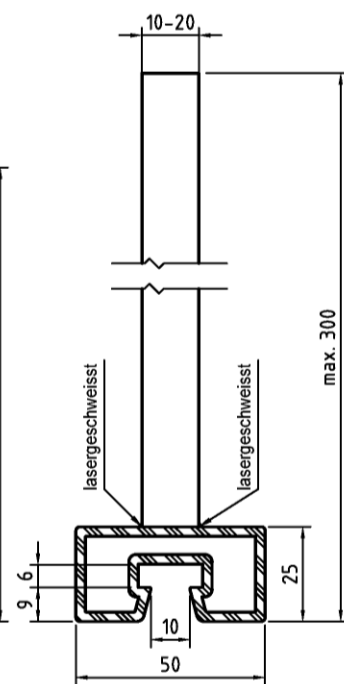
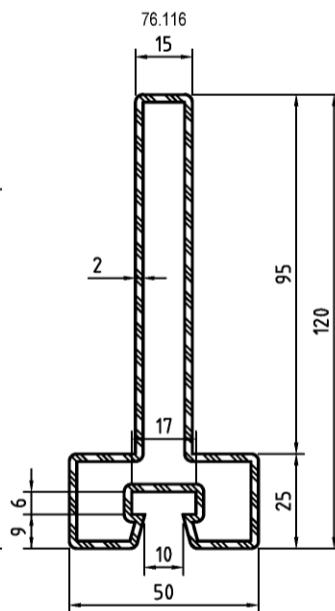
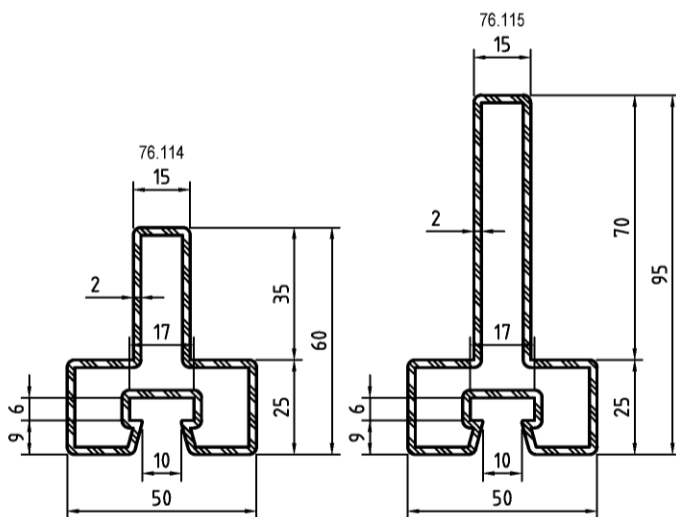
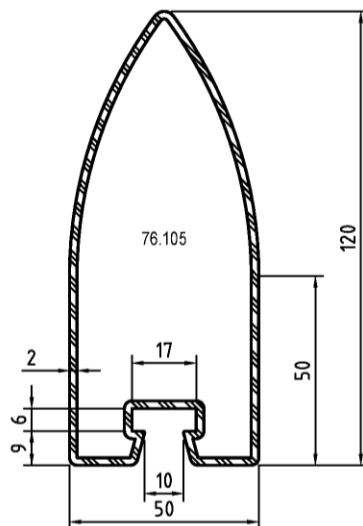
Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90" der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Riegel und Montageanschluss

Anlage 16



Positionsliste siehe Anlage 30 ①



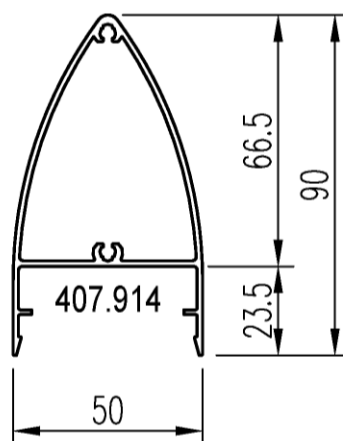
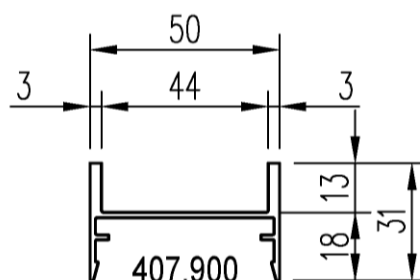
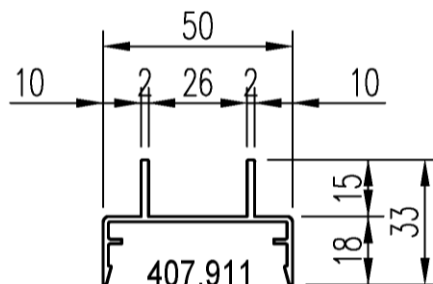
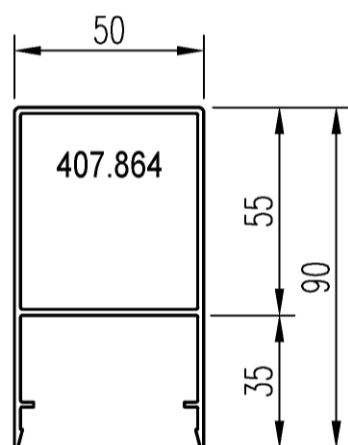
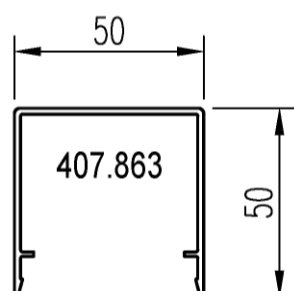
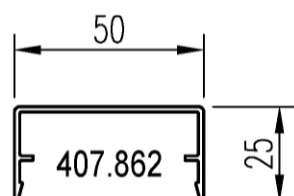
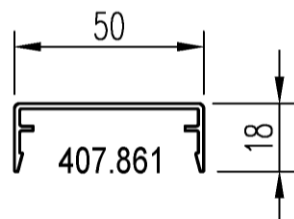
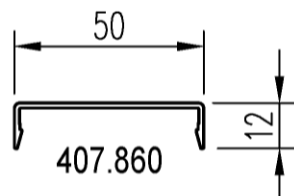
Positionsliste siehe Anlage 22

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90" der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Rahmenprofile

Anlage 17



6

Positionsliste siehe Anlage 23

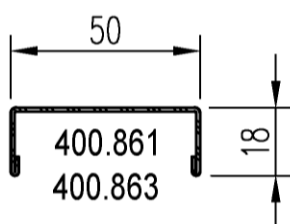
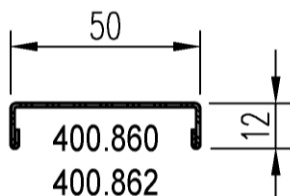
alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90" der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

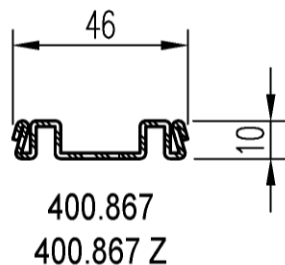
Abdeckprofile aus Aluminium

Anlage 18

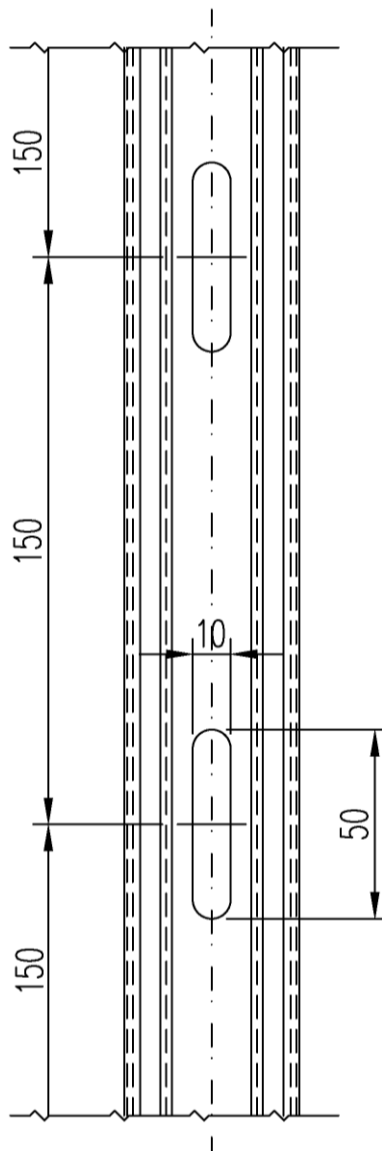
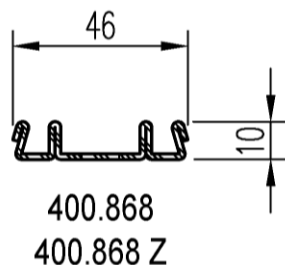
6



5a



5b



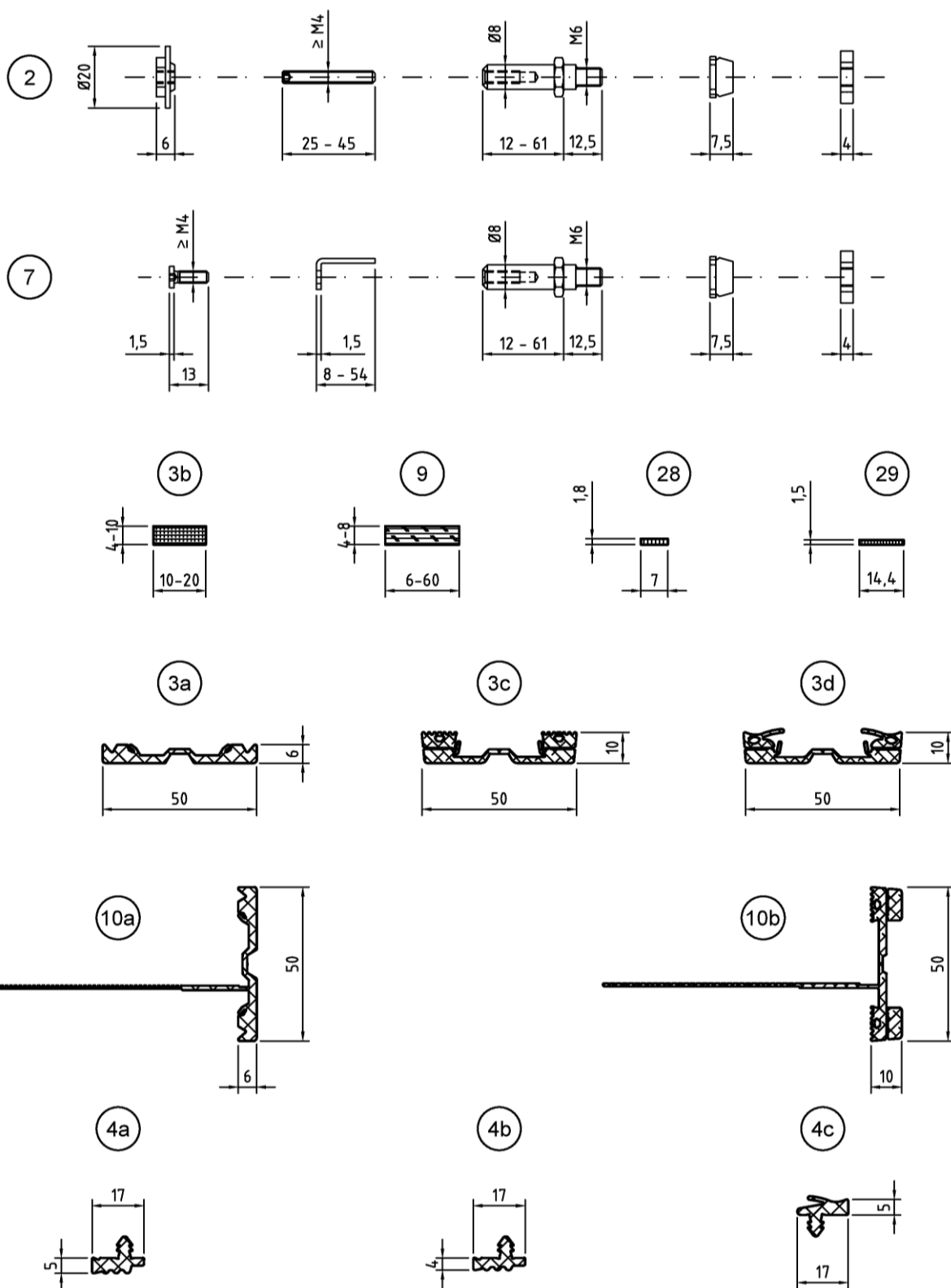
Positionsliste siehe Anlage 23

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Jansen VISS-TV F90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Anpressleisten und Abdeckprofile aus Inox

Anlage 19



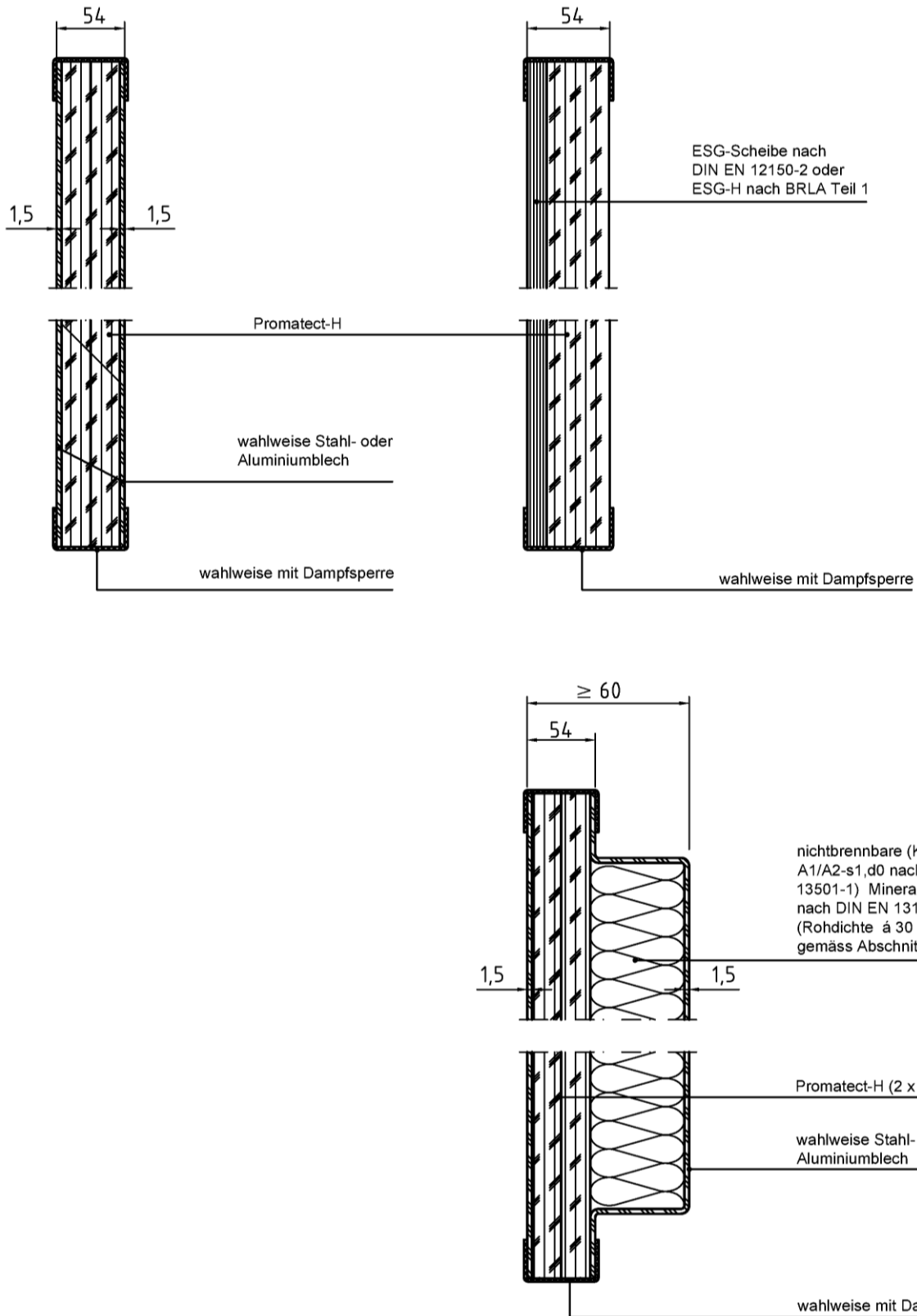
Positionsliste siehe Anlage 23

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90" der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Zubehör

Anlage 20



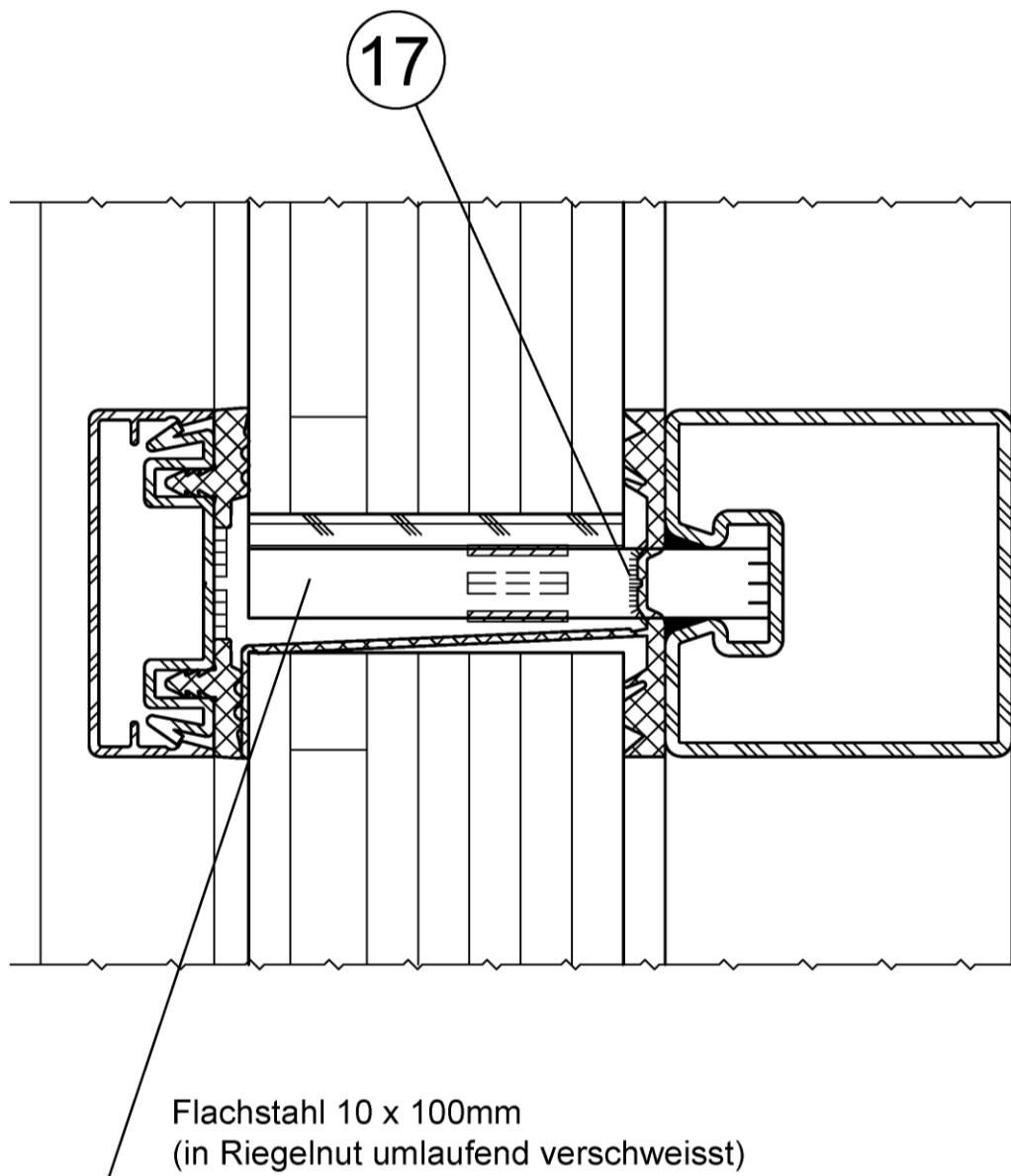
Positionsliste siehe Anlage 23

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90" der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Ausfüllungen

Anlage 21



Positionsliste siehe Anlage 23

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90" der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

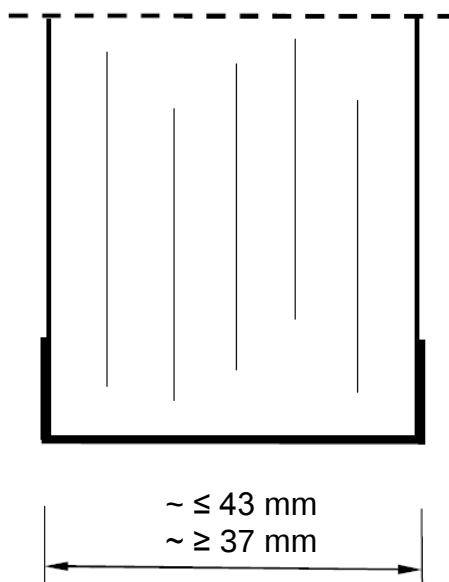
Flachstahl Glasaufleger

Anlage 22

Pos.	Bezeichnung
1	Rahmenstil, Profilstahlrohr, entsprechend der Anlage 19
2	Traganker aus CrNi oder C-Stahl verzinkt, mit Gewindestift und Mutter $\geq M4$ im Abstand ≤ 300 mm,
3a	Dichtungsprofil aus Chloropren-Kautschuk, schwer entflammbar, oder EPDM
3b	Distanzband aus "Insulfrax-FT" oder "Kerafix 2000"
3c	Dichtungsprofil aus Chloropren-Kautschuk, schwer entflammbar, oder EPDM
3d	Dichtungsprofil aus Chloropren-Kautschuk, schwer entflammbar, oder EPDM
4b	Dichtungsprofil aus Chloropren-Kautschuk, schwer entflammbar, oder EPDM
4c	Dichtungsprofil aus Chloropren-Kautschuk, schwer entflammbar, oder EPDM
5a	Anpressprofil aus CrNi oder C-Stahl verzinkt, entsprechend Anlage 28
5b	Anpressprofil aus CrNi oder C-Stahl verzinkt, entsprechend Anlage 28
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-H" (Klasse DIN 4102-A), oder Polyester-Glashartmatte
10a	Dichtungsprofil aus Chloropren-Kautschuk, schwer entflammbar, oder EPDM
10b	Dichtungsprofil aus Chloropren-Kautschuk, schwer entflammbar, oder EPDM
11	Promatect-H d= 25
12	Stahl oder Aluminiumblech $d \geq 1$ mm
13	Nichtbrennbare Mineralwolle nach Klasse A1/A2-s1.d0, nach DIN 13501-1 Schmelzpunkt $\geq 1000^{\circ}\text{C}$
14	Allg. bauaufsichtlich zugelassener Dübel mit Schraube $\geq M6$ bzw. gemäss den statischen Erfordernissen
15	Stahlwinkel mit Stärke ≥ 2 mm
16	Gipskarton-Feuerschutzplatte nach DIN 18180 (Bekleidung gemäss DIN 4102-4)
17	Silikon-Dichtstoff (Klasse DIN 4102-B1)
18	Stahlwinkel $\geq 20/20/2$
19	Blechschaube ≥ 2.9 mm oder Blindniete ≥ 3.2 mm (alle ca. 500 mm)
20	Stahlblech ≥ 1.5 mm
21	Stahllaschen mit Stärke ≥ 2 mm (alle ca. 500 mm verschraubt)
22	Befestigungsschraube $\geq M5$ (Stahl)
23	"Intumex-L" bzw. "Promaseal-PL" (Klasse DIN 4102-A)
24	Stahlrohr mit Wandstärke ≥ 1.5 mm
25	I-Träger
26	Befestigungsschraube ≥ 5 mm (alle ca. 800 mm)
27	T-Verbinder aus Stahlrohr
28	"Intumex-L" bzw. "Promaseal-PL", 1.8 x 7 mm
29	"Promaseal-PL", 1.5 x 14.4 mm
alle Masse in mm	
Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90" der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13	
Positionsliste	
Anlage 23	

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 90-1.."

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas, bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrostop**® 90-102" bzw.

"Pilkington **Pyrostop**® 90-122" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

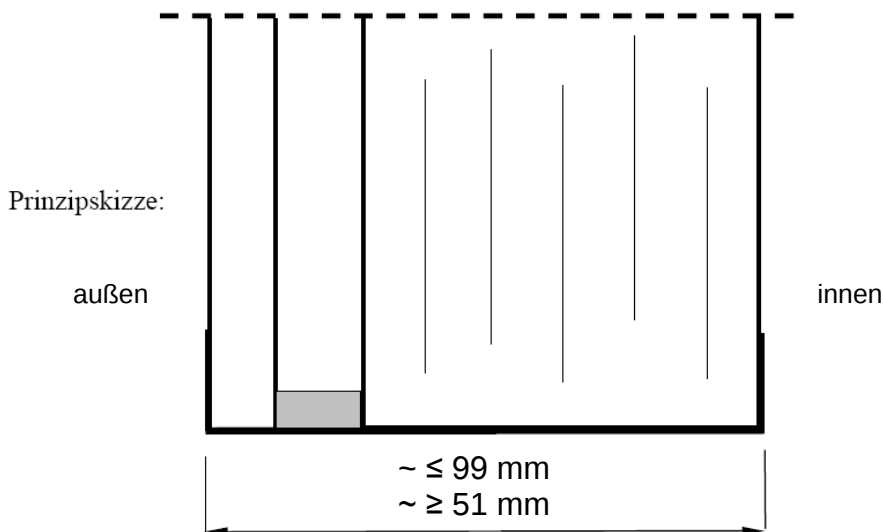
Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-1.."

Anlage 24

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 90-1.. Iso"



Brandschutzisolierglas, bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten sowie vorgesetzter Gegen-/Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas
aus Floatglas oder
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas, $\geq 8 \text{ mm}$ bei "Pilkington **Pyrostop**® 90-172**"

Verbund-Sicherheitsglas
aus Floatglas oder
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas $\geq 8 \text{ mm}$ bei "Pilkington **Pyrostop**® 90-182**"

* Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

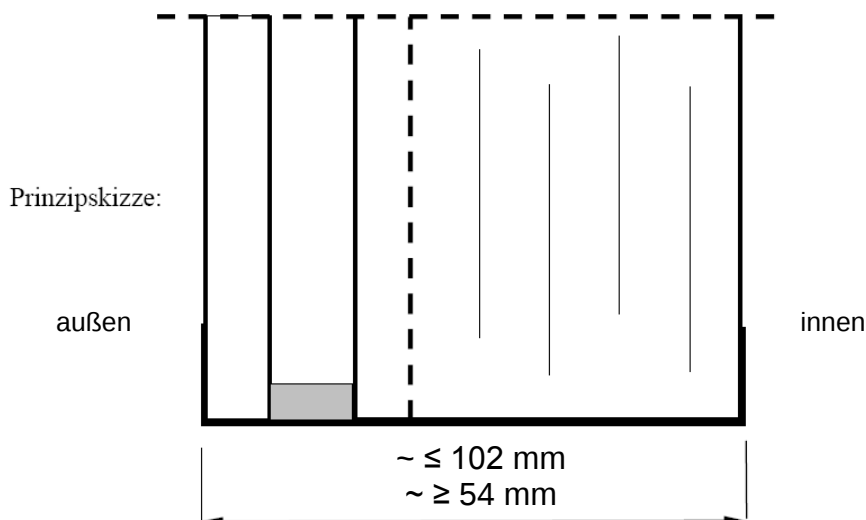
Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-1.. Iso "

Anlage 25

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 90-2.. Iso" und "Pilkington Pyrostop® 90-3.. Iso"



Brandschutzisolierverglasung, bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie sowie vorgesetzter Gegen-/Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas ≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrostop®** 90-261 (361*)"

wahlweise heißgelagert

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas ≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrostop®** 90-271 (371*)"

aus Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

Verbund-Sicherheitsglas ≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrostop®** 90-281 (381*)"

aus Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

* Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

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

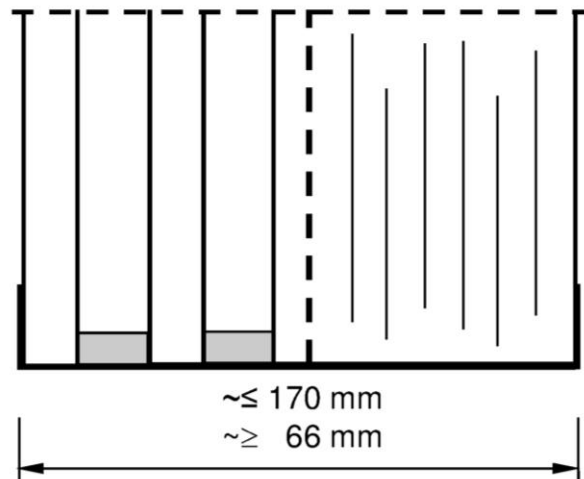
Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-2.. Iso" und "Pilkington Pyrostop 90-3.. Iso"

Anlage 26

Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop® 90-2.. Triple und Pilkington Pyrostop® 90-3.. Triple“

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierglas, bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie sowie vorgesetzter Mittel- und Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas ≥ 6 mm bei „Pilkington **Pyrostop®** 90-261 (361*) Triple“
wahlweise heißgelagert

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas ≥ 8 mm bei „Pilkington **Pyrostop®** 90-271 (371*) Triple“
aus Floatglas oder
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

Verbund-Sicherheitsglas ≥ 8 mm bei „Pilkington **Pyrostop®** 90-281 (381*) Triple“
aus Floatglas oder
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

*Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Mittelscheibe aus vorgenannten Glasarten ≥ 4 mm

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

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

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe Pilkington Pyrostop 90-2.. Triple und "Pilkington Pyrostop 90-3.. Triple"

Anlage 27

Muster für eine
Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)**
(Zulassungsgegenstand) fertig gestellt/eingebaut hat:
.....
.....
.....
.....
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum des Einbaus:
- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Brandschutzverglasung(en)**:

Hiermit wird bestätigt, dass

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

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

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

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Muster für die Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 28