

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: Geschäftszeichen:

15.07.2016 III 35-1.19.14-266/15

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1592

Antragsteller:

Jansen AG Stahlröhrenwerk, Kunststoffwerk Industriestraße 34 9463 Oberriet SG SCHWEIZ

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Geltungsdauer

vom: 15. Juli 2016 bis: 15. Juli 2021

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 16 Seiten und 41 Anlagen.





Seite 2 von 16 | 15. Juli 2016

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 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.
- Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 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.
- 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.
- 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.



Seite 3 von 16 | 15. Juli 2016

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 F30" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13¹.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus Scheiben, einem Rahmen und den Glashalteleisten aus Stahlhohlprofilen, 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 Ausführung 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 den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2, Tabelle 3, und unter Berücksichtigung von Abschnitt 1.2.3 darf die Brandschutzverglasung ggf. auch zur Errichtung von nichttragenden, äußeren Wänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden angewendet werden.
- 1.2.2 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen.
 - Nachweise der Standsicherheit und diesbezüglicher Gebrauchstauglichkeit sind für den auch in den Anlagen dargestellten Zulassungsgegenstand, unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen und unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Abschnitt 3, für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse, zu führen.
 - Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden. Sofern Anforderungen an den Wärmeschutz gestellt werden, sind die Nachweise unter Berücksichtigung von Abschnitt 3.2 zu führen.
 - 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 feuerhemmend² sein.
 - Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren³ Bauplatten bekleidete Stahlstützen nach Abschnitt 4.3.1, angrenzen, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, entsprechend feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.

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

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.

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



Nr. Z-19.14-1592

Seite 4 von 16 | 15. Juli 2016

- 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 mit den maximal zulässigen Scheibenabmessungen gemäß Abschnitt 2.1.1 entstehen.
- 1.2.7 In einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen mit den maximal zulässigen Abmessungen 1300 mm x 2300 mm (Hoch- oder Querformat) eingesetzt werden.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung ist in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen jedoch nur bei Anwendung der Brandschutzverglasung als nichttragende innere Wand nachgewiesen:
 - T 30-1-Tür bzw. T 30-1-RS-Tür "JANSEN Janisol 2" bzw.
 T 30-2-Tür bzw. T 30-2-RS-Tür "JANSEN Janisol 2" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-2026
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf auf ihren Grundriss bezogen als Segmentbogen ausgebildet werden, sofern der Winkel zwischen > 0° und ≤ 10° beträgt.
- 1.2.10 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.11 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Bestandteile der Brandschutzverglasung müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und ggf. auch Herstellungsverfahren denen entsprechen, die im Zulassungsverfahren nachgewiesen wurden.

2.1.1 Scheiben

2.1.1.1 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Scheiben der Firmen Schüco International KG, Bielefeld, oder Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder Promat GmbH, Ratingen, oder VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG, Flamatt (CH), oder SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH, Jena, zu verwenden:

Tabelle 1:

Scheibentyp	gemäß Anlage		
Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449 ⁴			
"SchücoFlam 30 S"	25		
"SchücoFlam 30 C"	26		
"Pilkington Pyrostop 30-1."	27		
"Pilkington Pyrostop 30-20"	28		
"PROMAGLAS 30, Typ 1"	29		
"PROMAGLAS 30, Typ 2"	30		
"PROMAGLAS 30, Typ 5"	31		
"CONTRAFLAM 30"	32		
"PYRANOVA 30 S2.0"	33		
"PYRANOVA 30 S2.1"	34		

DIN EN 14449:2005-07

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



Seite 5 von 16 | 15. Juli 2016

Scheibentyp	gemäß Anlage			
Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5⁵				
"SchücoFlam 30 ISO S"	35			
"SchücoFlam 30 ISO C"	36			
"Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso"	37			
"Pilkington Pyrostop 30-2. Triple" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Triple "	38			
"CONTRAFLAM 30 IGU", "Climalit/Climaplus"	39			
"CONTRAFLAM 30 IGU", "ScreenLine"	40			

2.1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen mit den folgenden maximalen Scheibenabmessungen entstehen:

Tabelle 2:

Scheibentyp	maximale Scheibengröße [mm]	Format
"Pilkington Pyrostop 30-1." "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso" "PROMAGLAS 30, Typ 1" "PROMAGLAS 30, Typ 2"	- 1300 x 2300	Hoch- oder Querformat
"PROMAGLAS 30, Typ 5" "CONTRAFLAM 30 IGU", "ScreenLine"	1450 x 1950	Hoch- oder
"CONTRAFLAM 30" "CONTRAFLAM 30 IGU", "Climalit/Climaplus" "SchücoFlam 30 S"	1700 x 2300	Querformat Hoch- oder Querformat
"SchücoFlam 30 ISO S" "SchücoFlam 30 C" "SchücoFlam 30 ISO C"	1250 x 3000	Hochformat
"Pilkington Pyrostop 30-20"	1400 x 3000 3000 x 1000	Hochformat Querformat
"PYRANOVA 30 S2.0" "PYRANOVA 30 S2.1"	1500 x 2500	Hoch- oder Querformat

Bei Außenanwendung der Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.1 sind Einzelglasflächen mit den folgenden maximalen Scheibenabmessungen zulässig:

DIN EN 1279-5:2010-11

Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung



Nr. Z-19.14-1592

Seite 6 von 16 | 15. Juli 2016

Tabelle 3:

Scheibentyp	maximale Scheibengröße [mm]	Format		
"Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso"	1300 x 2300			
"CONTRAFLAM 30 IGU", "Climalit/Climaplus"	1500 x 2200			
"Pilkington Pyrostop 30-2. Triple" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Triple "	1400 x 3000	Hoch- oder Querformat		
"Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"	1400 x 3000			
"SchücoFlam 30 ISO C"	1200 x 2200			

2.1.2 Rahmen und Glashalterungen

2.1.2.1 Rahmen

Für die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind gemäß Anlage 17 spezielle Stahlhohlprofile gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-465, wahlweise aus

- Stahlblech der Stahlsorte S260NC (Werkstoffnummer 1.0971) nach DIN EN 10149-3⁶ oder
- Stahlblech der Stahlsorte S250GD+Z275-M-A-C (Werkstoffnummer 1.0242) nach DIN EN 10346,⁷

zu verwenden.

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

Wahlweise dürfen die Profilvarianten gemäß Anlage 17 verwendet werden.

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 Positionsplatten⁸ und
- Schrauben und Hülsen⁸,

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

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung als nichttragende innere Trennwand bzw. als Teilfläche in einer nichttragenden inneren Trennwand dürfen für die Verbindungen Steckoder Schraubverbindungen - wahlweise der Stahlsorte S260NC (Werkstoffnummer 1.0971) nach DIN EN 10149-3⁶ oder der Stahlsorte S250GD+Z275-M-A-C (Werkstoffnummer 1.0242) nach DIN EN 10346⁷ - verwendet werden (s. Anlage 14, Abbildung 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

DIN EN 10149-3:2013-12 Warmgewalzte Flacherzeugnisse aus Stählen mit hoher Streckgrenze zum Kaltumformen - Teil 3: Lieferbedingungen für normalgeglühte, normalisierend gewalzte Stähle

DIN EN 10346:2015-10 Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen

Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.



Nr. Z-19.14-1592

Seite 7 von 16 | 15. Juli 2016

- Anpressprofilen⁸ entsprechend Anlage 19, aus 1,5 mm dicken, gefalzten Stahlblechen wahlweise der Stahlsorte
 - X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 oder
 - S250GD+Z275-M-A-C (Werkstoffnummer 1.0242) nach DIN EN 10346⁷, und
- speziellen Tragankern⁸ (sog. Brandschutzankern) mit Gewindestift⁸ und Zentrierscheibe⁸ aus nichtrostendem Stahl entsprechend Anlage 20,

zu verwenden.

- 2.1.2.4 Die Anpressprofile sind mit speziellen metallischen Abdeckprofilen gemäß den Anlagen 18 und 19 zu bekleiden.
- 2.1.2.5 Die Brandschutzverglasung darf aus vom Errichter werkseitig vorgefertigten, seitlich aneinander gereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.

2.1.3 Dichtungen

- 2.1.3.1 In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Rahmenprofilen bzw. den Glashalteleisten sind schwerentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B1)9 Dichtungsprofile8 aus Chloropren-Kautschuk (CR) oder EPDM gemäß Anlage 20 der Firma Jansen AG, Oberriet (CH), anzuordnen.
- 2.1.3.2 Auf der Seite der Anpressprofile ist zusätzlich umlaufend ein 1.8 mm dicker Streifen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff vom Typ "INTUMEX L" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-80 einzulegen.
- 2.1.3.3 Wahlweise dürfen in allen seitlichen Fugen Dichtungsstreifen vom Typ "Kerafix 2000" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA oder vom Typ "INSULFRAX" der Firma Unifrax eingelegt werden. Abschließend dürfen die Fugen wahlweise zusätzlich mit einer schwerentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B1)9 Fugendichtungsmasse versiegelt werden.

Befestigungsmittel 2.1.4

- 2.1.4.1 Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile muss unter Verwendung von Dübeln gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung bzw. Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - ausgeführt werden.
- Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Anschlussprofilen der 2.1.4.2 seitlich angrenzenden Trennwand bzw. den angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen gemäß Abschnitt 4.3.1.2 sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

2.1.5 Ausfüllungen

- 2.1.5.1 Werden nach Abschnitt 1.2.7 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür folgende Ausführungen gemäß den Anlagen 21 und 22 zulässig:
 - 20 mm dicke nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A1)⁹ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643, die ein- oder beidseitig mit 1,5 mm dicken Aluminiumblechen nach DIN EN 15088¹⁰ und DIN EN 485-1¹¹ oder Stahlblechen nach DIN EN 10346⁷ bekleidet werden müssen, oder

DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen 10

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

Z14707.16



Nr. Z-19.14-1592

Seite 8 von 16 | 15. Juli 2016

 - ≥ 18 mm dicke, nichtbrennbare³ Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN EN 520¹², in Verbindung mit DIN 18180¹³, die beidseitig mit 1,5 mm dicken Stahlblechen bekleidet werden müssen.

Die Verklebung der Bleche mit den Bauplatten muss jeweils mit Hilfe von "Promat-Kleber K2000" erfolgen.

2.1.5.2 Wahlweise darf die Bekleidung auf einer der beiden Seiten, anstelle 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)⁹ 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 entsprechend den Anlagen 21 und 22 auf ≥ 80 mm bzw. ≥ 50 mm einseitig flächenbündig mit den Rahmenprofilen aufgeweitet werden. Der entstehende Hohlraum ist vollständig mit nichtbrennbaren³ Mineralfaserplatten nach DIN EN 13162¹⁵, Schmelzpunkt > 1000 °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
 - "Feuerschutzplatte Termarock" der Firma DEUTSCHE ROCKWOOL Mineralwoll GmbH & Co. OHG, 45952 Gladbeck,

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

Die über die gesamte Höhe bzw. Breite durchgehende Gips-Feuerschutzplatte (GKF) muss dabei mindestens 12,5 mm dick sein; die durchgehende Silikat-Brandschutzbauplatte "PROMATECT-H" mindestens 9 mm.

2.1.5.4 Die Ausfüllungen dürfen vom Errichter der Brandschutzverglasung werkseitig vorgefertigt werden.

2.2 Herstellung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung der Bauprodukte

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 und
- Dichtungsstreifen vom Typ "INSULFRAX" nach Abschnitt 2.1.3.3

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

11 DIN EN 485-1:2010-02 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten - Teil 1: Technische Lieferbedingungen 12 DIN EN 520:2014-09 Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren 13 DIN 18180:2014-09 Gipsplatten; Arten und Anforderungen 14 Glas im Bauwesen - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicher-DIN EN 12150-2:2005-01 heitsglas - Teil 2 Konformitätsbewertung/Produktnorm 15 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineral-DIN EN 13162:2015-04 wolle (MW) - Spezifikation



Nr. Z-19.14-1592

Seite 9 von 16 | 15. Juli 2016

2.2.2 Transport und 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 F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des ausführenden Unternehmers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom ausführenden Unternehmer
- Zulassungsnummer: Z-19.14-1592
- Errichtungsjahr:

Das Schild ist auf den 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 und
- Dichtungsstreifen vom Typ "INSULFRAX" nach Abschnitt 2.1.3.3

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

- Abdeckprofile nach Abschnitt 2.1.2.4,
- Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 und
- Dichtungsstreifen vom Typ "INSULFRAX" nach Abschnitt 2.1.3.3

ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigner Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicher stellt, 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

¹⁶ DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen



Nr. Z-19.14-1592

Seite 10 von 16 | 15. Juli 2016

- 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 Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise

3.1.1 Allgemeines

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse für die 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 3.1.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben und Glashalteleisten sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitte 3.1.3) aufgenommen werden können.

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

3.1.2 Einwirkungen

3.1.2.1 Allgemeines

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

3.1.2.2 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, DIN 18008-1, -2¹⁹) zu berücksichtigen.

DIN EN 1991-1-4:2010-12 Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten

DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten

Glas im Bauwesen - Bemessungs-und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen; Teil 2 Linienförmig gelagerte Verglasungen, Korrektur Teil 2:2011-04

9 DIN 18008-1,-2:2010-12



Nr. Z-19.14-1592

Seite 11 von 16 | 15. Juli 2016

3.1.2.3 Anwendung als Innenwand

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1²⁰ (Durchbiegungsbegrenzung ≤ H/200, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1²¹ und DIN EN 1991-1-1/NA²² und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4¹⁷ und DIN EN 1991-1-4/NA¹⁸ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach DIN 18008-1,- 4^{23} mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-1, 4^{23}) erfolgen.

3.1.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

3.1.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1, -2¹⁹ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

3.1.3.2 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 30 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.

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen. Der maximale Pfostenabstand ergibt sich - unter Berücksichtigung der vor genannten Ausführungen - aus der Anordnung einer Scheibe nach Abschnitt 2.1.1 im maximal zulässigen Querformat.

3.1.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

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

3.1.3.4 Nachweis der Ausfüllungen

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit einschließ-

20 21	DIN 4103-1:1984-07 DIN EN 1991-1-1:2010-12	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau			
22	DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12	Berichtigtes Dokument: 1991-1-1:2002-10 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau			
23	DIN 18008-1,-4:2013-07	Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen; Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen			



Nr. Z-19.14-1592

Seite 12 von 16 | 15. Juli 2016

lich der Absturzsicherung bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.

3.1.3.5 Nachweise für die Ausführung von Brandschutzverglasungen in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen

Die Bemessung der Rahmenprofile hat so zu erfolgen, dass die Erhaltung der Funktionsfähigkeit, d. h. ein freies Öffnen und Schließen des Türflügels - ohne Aufsetzen -, gewährleistet ist.

3.2 Bestimmungen für den Wärmeschutz

Der Bemessungswert U des Wärmedurchgangskoeffizienten der Brandschutzverglasung ist nach DIN EN ISO 12631²⁴ unter Berücksichtigung folgender Festlegungen zu ermitteln.

 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung wurden die Bemessungswerte U_f des Wärmedurchgangskoeffizienten nach DIN EN 10077-1²⁵ und DIN EN 10077-2²⁶ entsprechend folgender Tabelle ermittelt:

Tabelle 4: Bemessungswerte U_f des Wärmedurchgangskoeffizienten

Ansichts- breite	Profiltiefe I _f	Bautiefe (ca.)	Scheiben- dicke	Dichtungs- profil	Profil-Nr.	U _f
	[mm]	gesamt	[mm]	aus		
[mm]		[mm]		(s. Abs. 2.1.3)		$[W/(m^2 \cdot K)]$
	Pfosten					
50	80	115	24	EPDM	76.696	1,8
50	80	115	24	CR	76.696	1,9
Riegel						
50	80	115	24	EPDM	76.696	1,8
50	80	115	24	CR	76.696	2,0

 Für die Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas der Brandschutzverglasung gilt der im Rahmen der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 1279-5⁵ vom Hersteller deklarierte Wärmedurchgangskoeffizient (Nennwert) als Bemessungswert U_g des Wärmedurchgangskoeffizienten.

Der längenbezogene Wärmedurchgangskoeffizient Ψ ist nach DIN EN ISO 12631²⁴, Anhang B, zu ermitteln.

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

DIN EN ISO 12631:2013-01

Wärmetechnisches Verhalten von Vorhangfassaden – Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten

²⁵ DIN EN 10077-1:2010-05

Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten - Teil 1: Allgemeines

²⁶ DIN EN 10077-2:2012-06

DIN 4108-4:2013-02

27

Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten - Teil 2: Nummerisches Verfahren für Rahmen Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte

1.19.14-266/15

Z14707.16



Seite 13 von 16 | 15. Juli 2016

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2, unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 3 und unter Beachtung der nachfolgenden Bestimmungen, errichtet werden.

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung - sofern für die Ausführung erforderlich, auch über die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen nach den Abschnitten 2.1.2.2, 2.1.2.3 und 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.

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

4.2.1 Zusammenbau der Rahmenprofile und Glashalteleisten

4.2.1.1 Der Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, muss aus Stahlhohlprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 bestehen. Die Pfostenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufenden.

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).

Bei Verwendung der Brandschutzverglasung als nichttragende innere Trennwand bzw. als Teilfläche in einer solchen Wand dürfen die Riegel wahlweise auch mit Steck- oder Schraubverbindungen an die Pfostenprofile angeschlossen werden (s. Anlage 14, Abbildungen links unten sowie Anlage 15).

4.2.1.2 Die Glashalterung erfolgt mit Klemmverbindungen nach Abschnitt 2.1.2.3, wobei die Anpressprofile unter Verwendung sog. Traganker gemäß Abschnitt 2.1.2.3 (s. Anlagen 2 bis 5) 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 bekleidet werden (s. Anlagen 2 bis 5 18 und 19).

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 mindestens 5 mm hohe Klötzchen aus GFK (Polyester Glashartmatte) der Firma Maagtechnik AG, Dübendorf (CH), anzuordnen sind, abzusetzen (s. Anlagen 4 und 5). Die Glasauflagen sind in der Riegelnut durch Schweißen zu befestigen (s. Anlage 23).

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Rahmenprofilen bzw. Glashalteleisten sind Dichtungsprofile (s. Anlagen 2 und 4) nach Abschnitt 2.1.3.1 oder Dichtungsstreifen (s. Anlagen 3 und 5) nach Abschnitt 2.1.3.3 einzulegen. Zusätzlich sind unter den Anpressprofilen umlaufend zwei Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.2 einzulegen (s. Anlagen 2 bis 5).



Nr. Z-19.14-1592

Seite 14 von 16 | 15. Juli 2016

Abschließend dürfen die Fugen bei Verwendung von Dichtungsstreifen zusätzlich mit einer Fugendichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.3.3 versiegelt werden.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder 14 mm ± 2 mm betragen.

- 4.2.2.2 Wird die Brandschutzverglasung als Segmentbogen nach Abschnitt 1.2.9 ausgeführt, muss der seitliche Glaseinstand mindestens 15 mm ± 2 mm betragen (s. Anlage 13).
- 4.2.2.3 Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.5 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungen ist sinngemäß Abschnitt 4.2.2.1, entsprechend den Anlagen 2 bis 5 sowie 7 und 9, auszuführen.

4.2.3 Ausführung mit Feuerschutzabschlüssen

Wird die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.8 in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen ausgeführt, so hat der Einbau der Feuerschutzabschlüsse gemäß Anlage 16 zu erfolgen. Die Pfostenprofile im Anschlussbereich der Feuerschutzabschlüsse müssen ungestoßen über die gesamte Hohe der Brandschutzverglasung durchlaufen und sind ggf. verstärkt auszuführen.

Die Zargenprofile der Feuerschutzabschlüsse sind gemäß Anlage 16 seitlich und oben an den Pfosten und Riegeln der Brandschutzverglasung zu befestigen.

4.2.4 Sonstige Ausführungen

Segmentverglasung

Wird die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.9 als Segmentverglasung ausgebildet, so muss die Ausführung gemäß Anlage 13 erfolgen.

4.2.5 Schweißen

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

4.2.6 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (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 ISO12944³⁰, zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Angrenzende Bauteile

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

DIN EN 1090-2:2011-10

Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken

DIN EN ISO 9223:2012-05

Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung (ISO 12944-1:1998



Nr. Z-19.14-1592

Seite 15 von 16 | 15. Juli 2016

- 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 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1³⁶, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA³⁷ (Die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1³⁶, in Verbindung mit DIN EN 1992-1 1/NA³⁷ und NDP Zu E.1 (2) sind zu beachten.) oder
- mindestens 10 cm dicke Trennwände aus Gips-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4³⁸, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und doppelter Beplankung aus Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach Tabelle 48, jedoch nur seitlich und bei Anwendung der Brandschutzverglasung als Bauart zur Errichtung nichttragender, innerer Wände bzw. zur Herstellung von Teilflächen in inneren Wänden -

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

4.3.1.2 Die Eignung der Brandschutzverglasung zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist für den Anschluss an mit nichtbrennbaren³ Bauplatten bekleidete Stahlstützen, in der Bauart wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4³8 und DIN 4102-22³9, nachgewiesen, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, entsprechend feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.

4.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Die Pfosten der Brandschutzverglasung sind oben und unten an den angrenzenden Massivbauteilen unter Verwendung von Fußplatten bzw. Einschieblingen aus Stahl und von Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4.1 zu befestigen (s. Anlagen 6, 7 und 10).

Wahlweise darf der Rahmen auch seitlich unter Verwendung der Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.4.1 befestigt werden (s. Anlagen 8 und 9).

4.3.3 Seitlicher Anschluss an eine Trennwand

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit doppelter Beplankung aus Gips-Feuerschutzplatten (GKF) gemäß Abschnitt 3.4.1.1 muss entsprechend Anlage 11 ausgeführt werden. Die Rahmenpfosten der Brandschutzverglasung sind mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 an den verstärkten Ständerprofilen der Trennwand in Abständen ≤ 700 mm zu befestigen.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus Ständern und Riegeln aus Stahlblech bestehen, die beidseitig und in den Laibungen mindestens mit zwei ≥ 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren³ Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN EN 520¹², in Verbindung mit DIN 18180¹³ beplankt ist. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen des Abschnitts 4.3.1.1 entsprechen.

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 EN 1992-1-1:2011-01	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontrag- werken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
37	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
38	DIN 4102-4:1994-03,	Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau einschließlich aller Berichtigungen und DIN 4102-4/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter
39	DIN 4102-22:2004-11	Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 auf der Bemessungsbasis von Teilsicherheits- beiwerten



Seite 16 von 16 | 15. Juli 2016

4.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlstützen

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an mit nichtbrennbaren³ Bauplatten bekleidete Stahlstützen nach Abschnitt 4.3.1.2 muss entsprechend Anlage 12 ausgeführt werden. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 kraftschlüssig - gemäß den statischen Erfordernissen - an den bekleideten Stahlbauteilen zu befestigen.

4.3.5 Bestimmungen für die Fugenausbildung

- 4.3.5.1 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren³ Baustoffen verschlossen werden, z. B. Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer³ Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.
- 4.3.5.2 Im Anschlussbereich an die angrenzenden Bauteile sind Streifen aus Bauplatten, Aluminium- oder Stahlblechen und Mineralfaserplatten mit den Eigenschaften gemäß Abschnitt 2.1.5 als Abstandhalter der Klemmverbindung anzuordnen. Der Einbau ist gemäß den Anlagen 6, 8, 10 und 11 auszuführen. Beim seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand darf dafür auch ein Fugenprofil aus ≥ 2 mm dickem Stahlblech der Stahlsorte S235JR gemäß Anlage 10 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 41). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

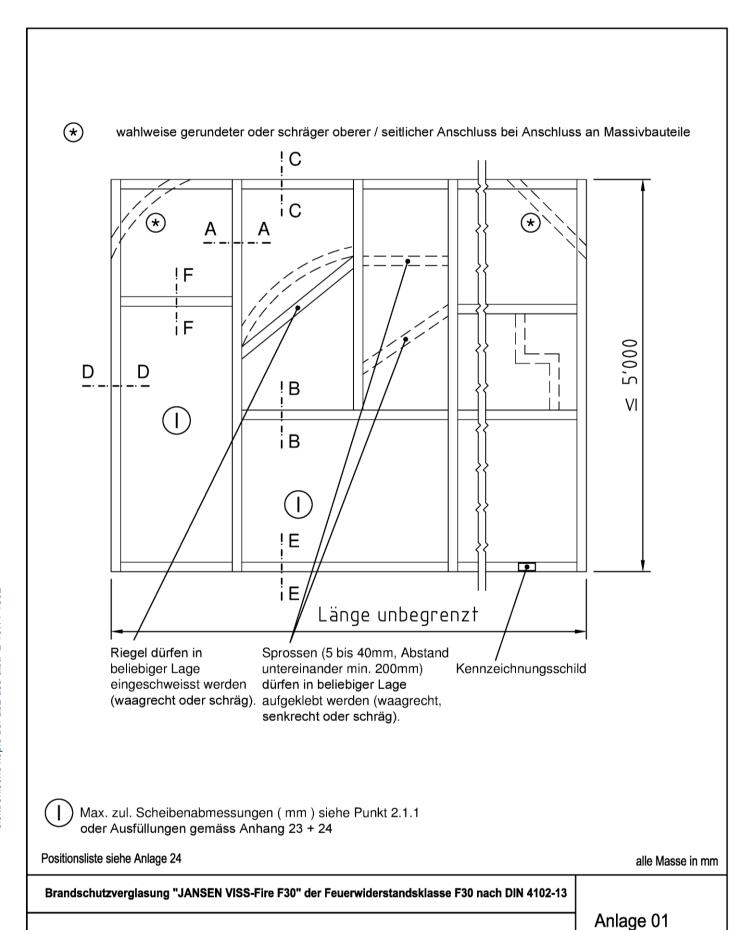
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen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

Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann	
Referatsleiterin	

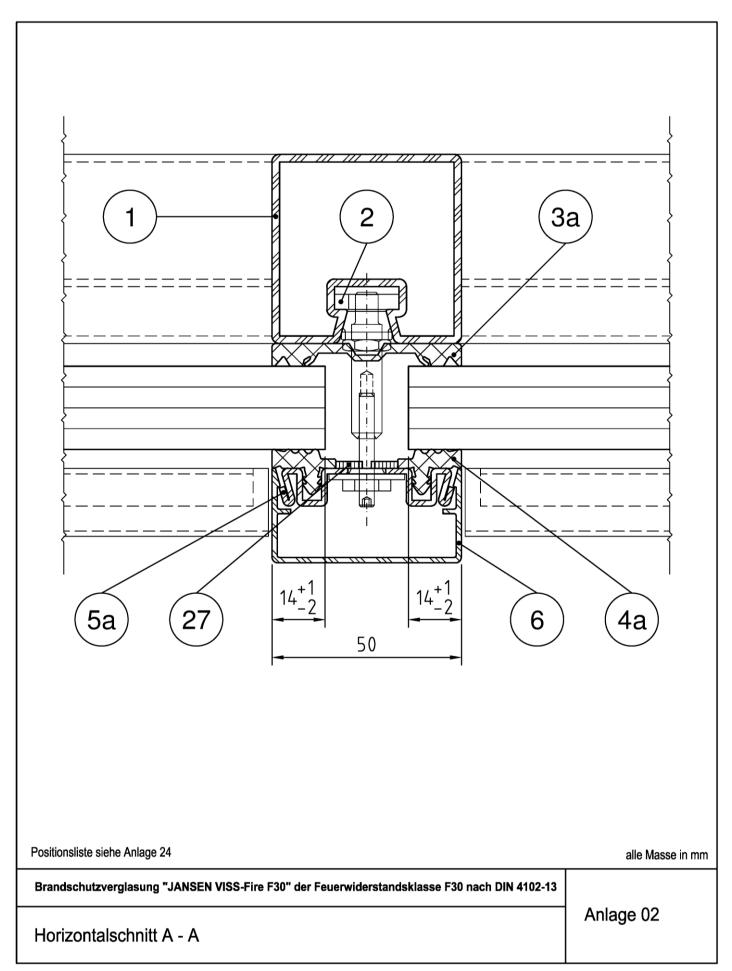
Beglaubigt



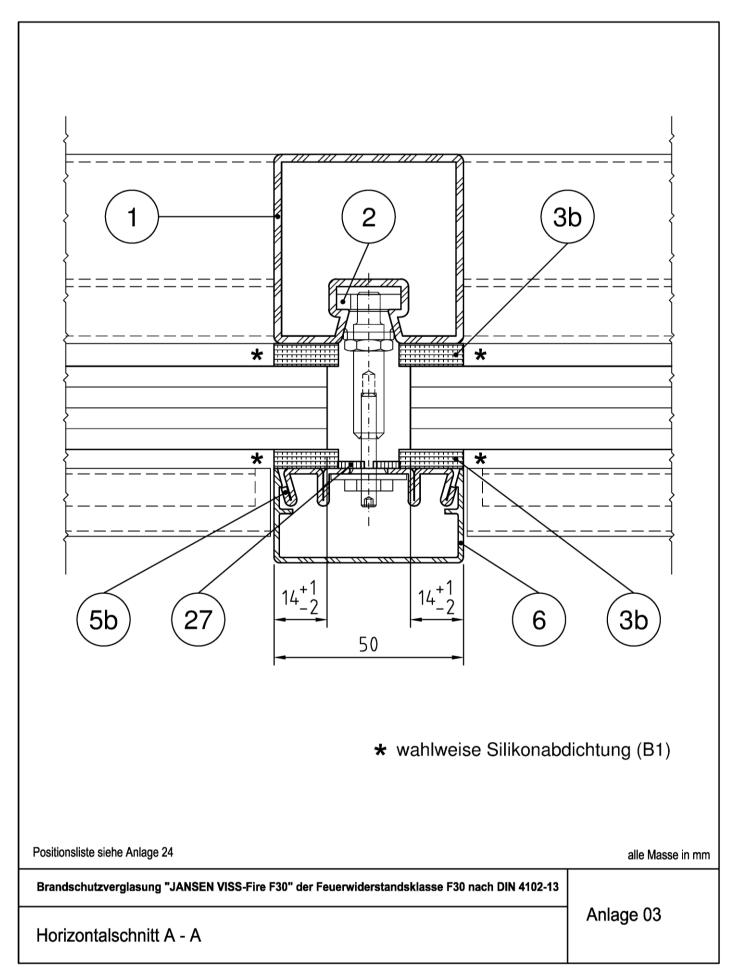


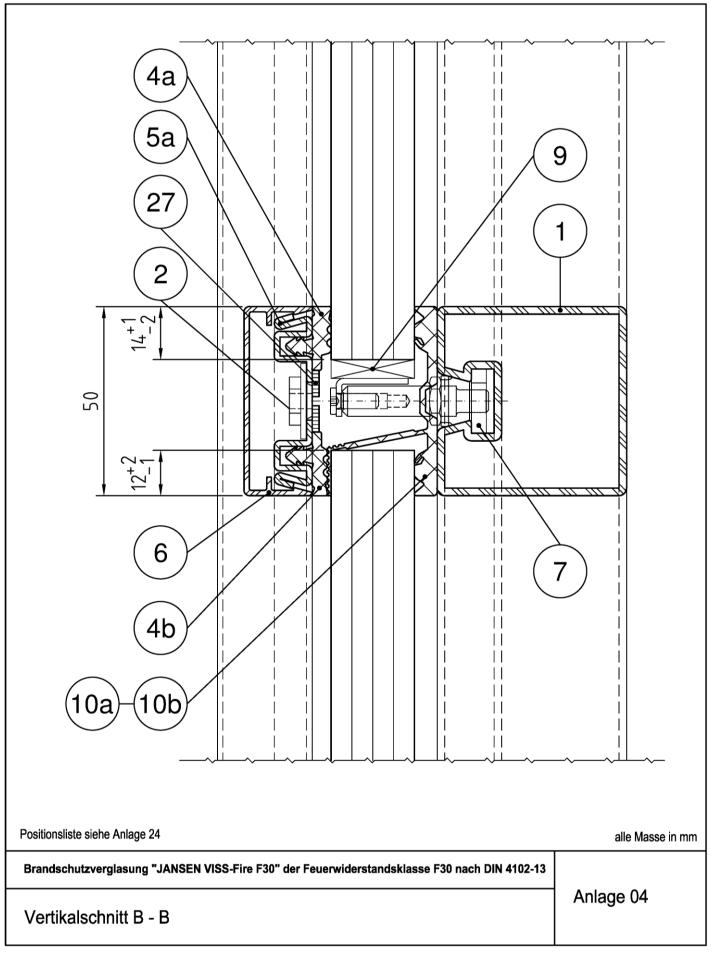
Ansicht Verglasung



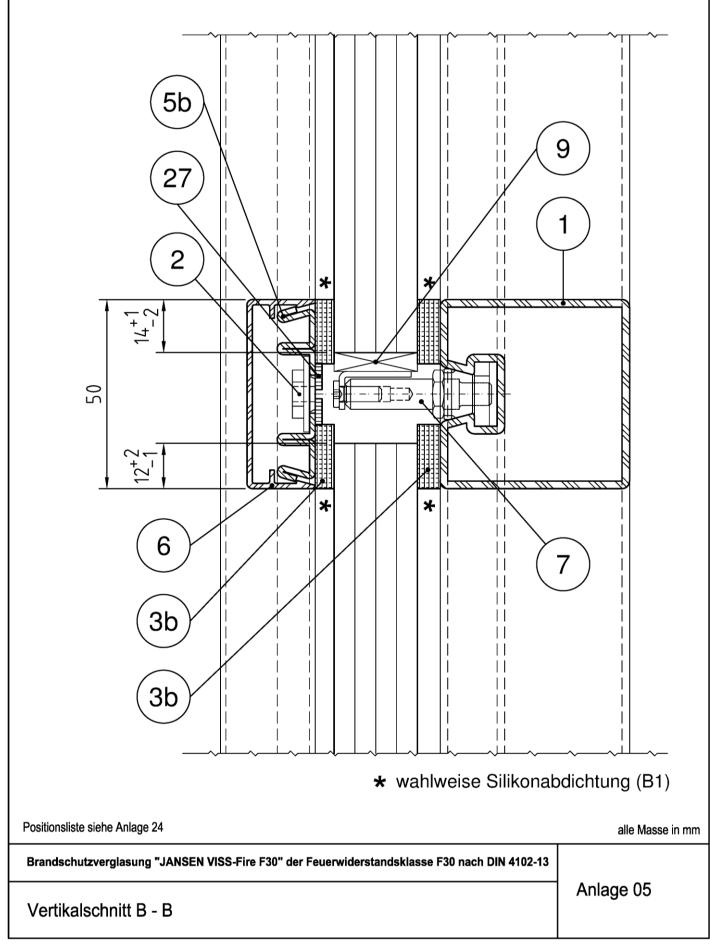


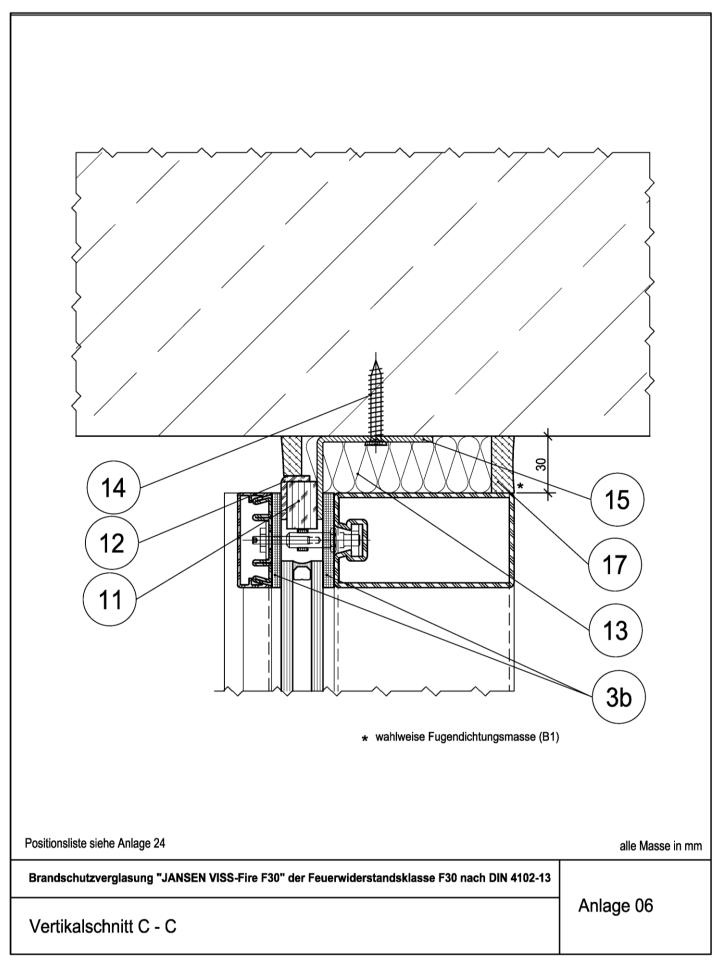




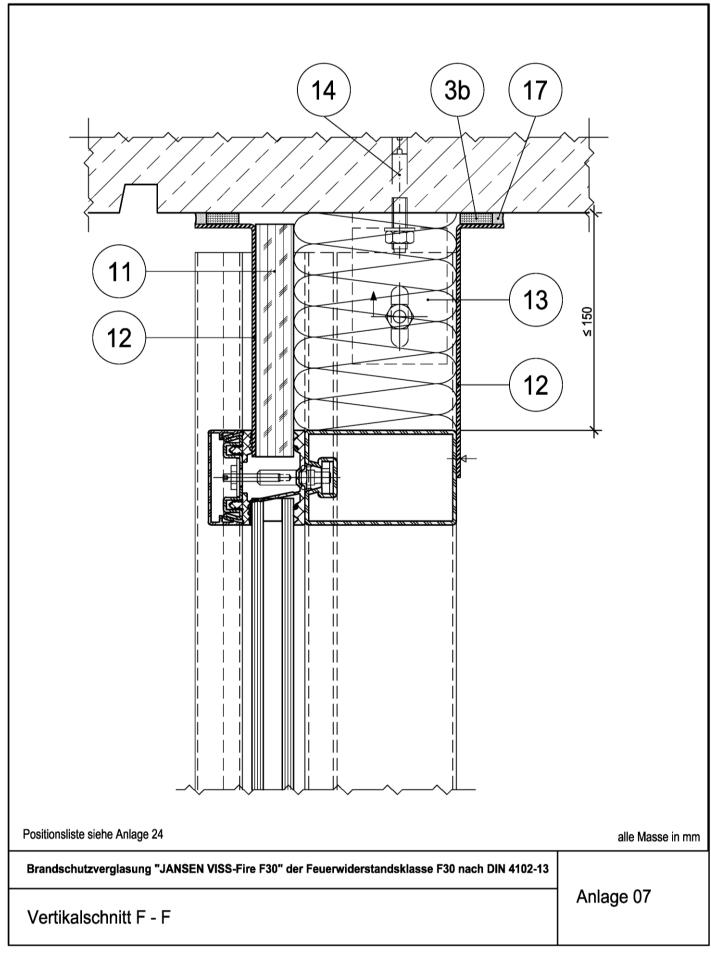




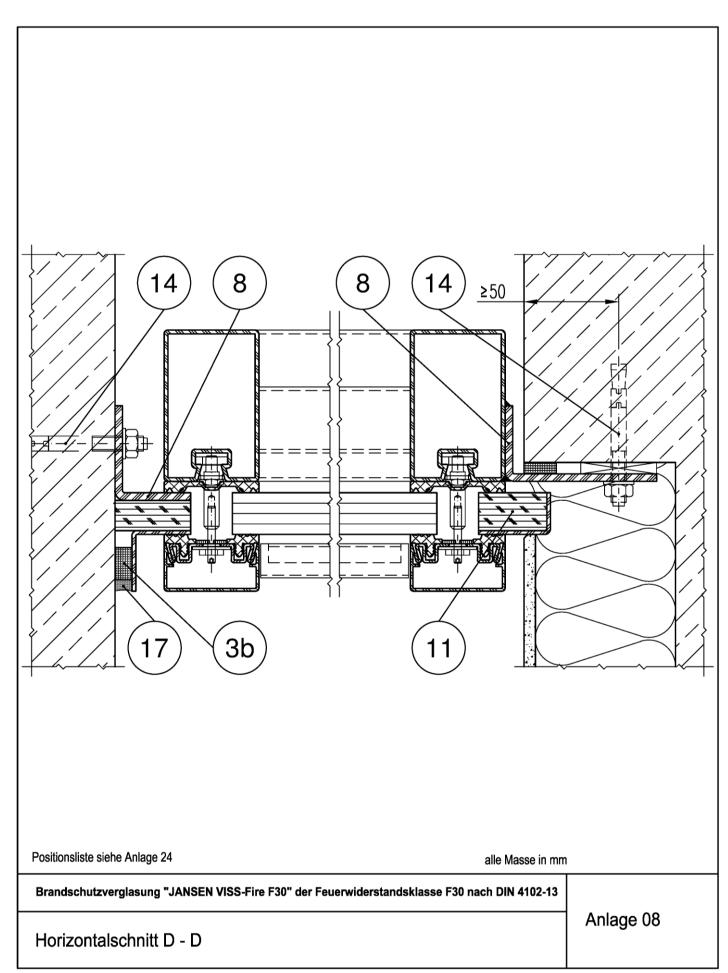




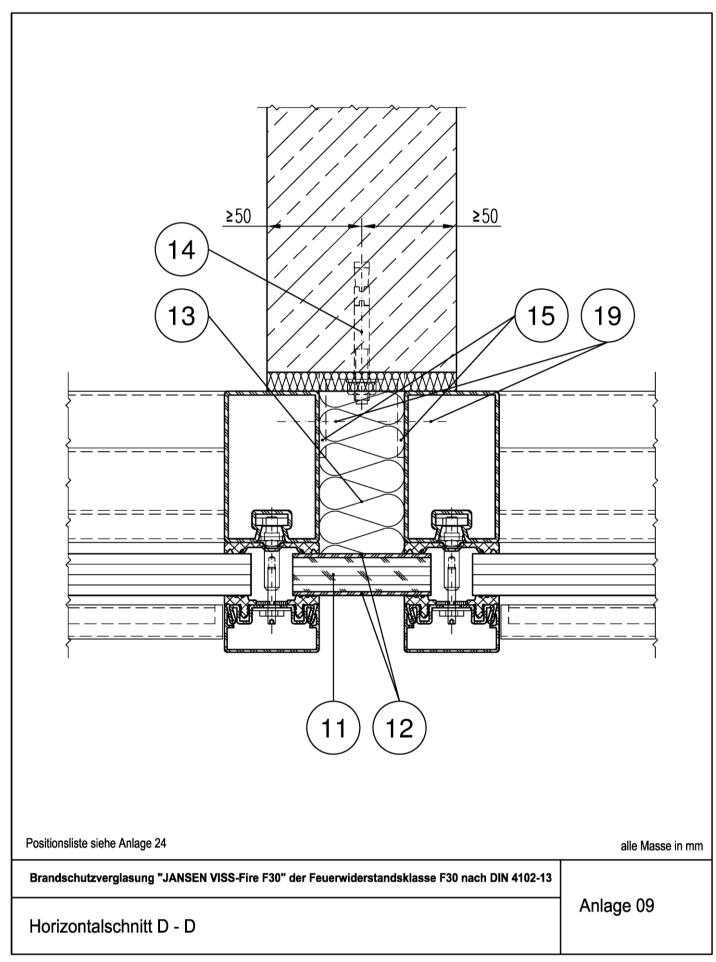


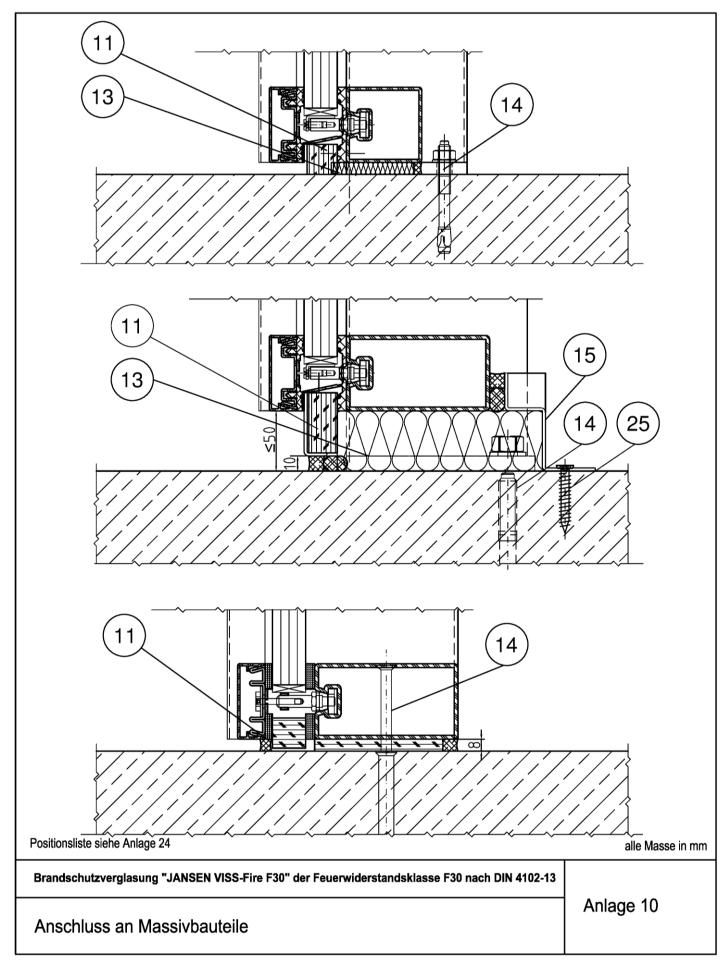




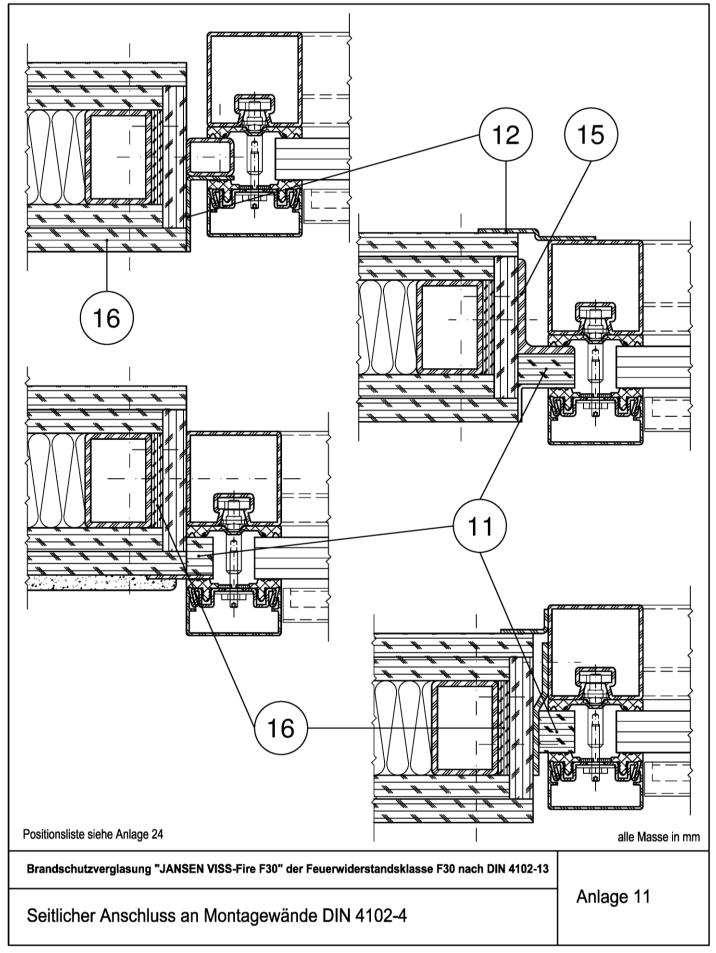




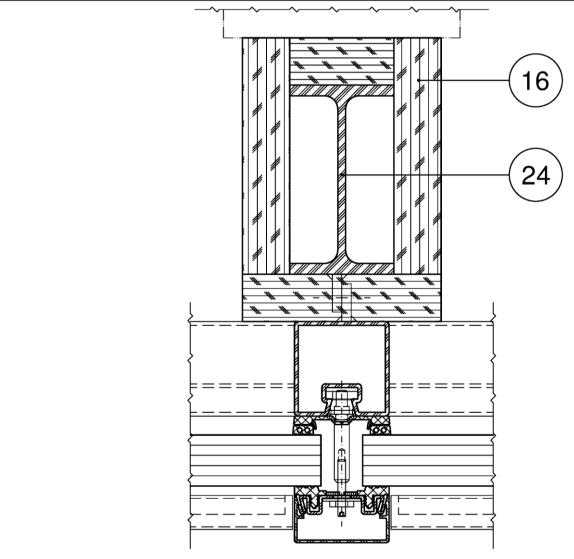






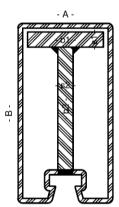


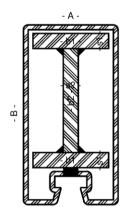


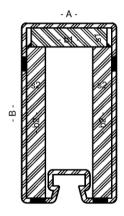


Anschluss an bekleidete Stahlträger F90 nach DIN 4102 Teil 4.

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







Positionsliste siehe Anlage 24

Profilverstärkungen nach statischen Erfordernissen

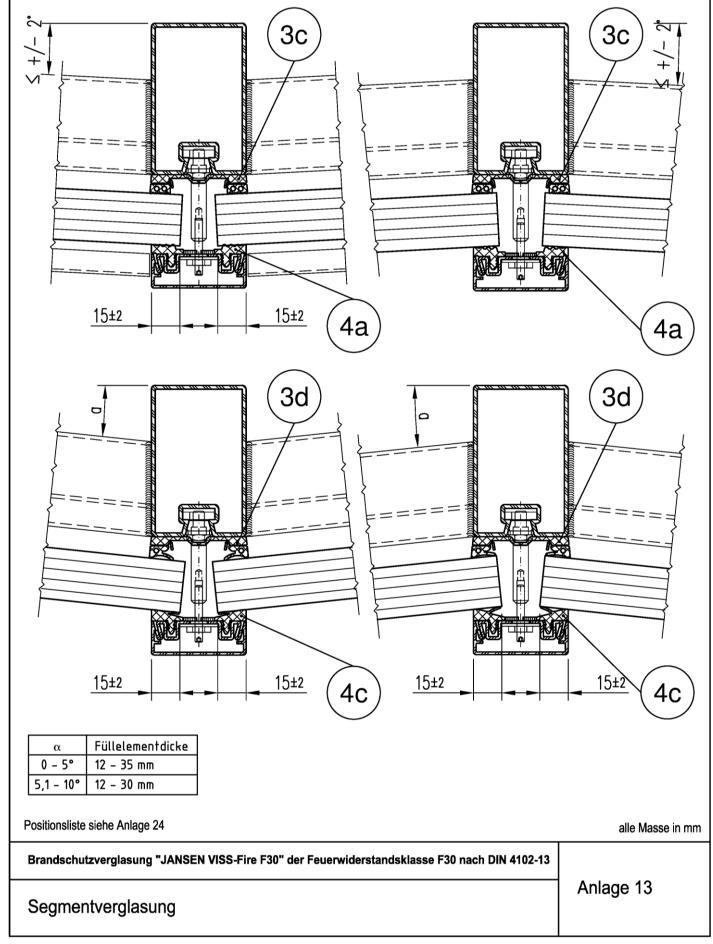
alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F30" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

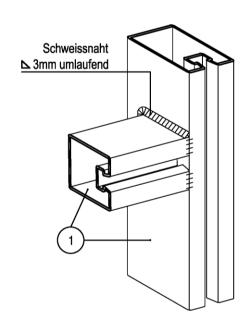
Unterkonstruktion / Anschluss an bekleidete Stahlstützen Profilverstärkung

Anlage 12

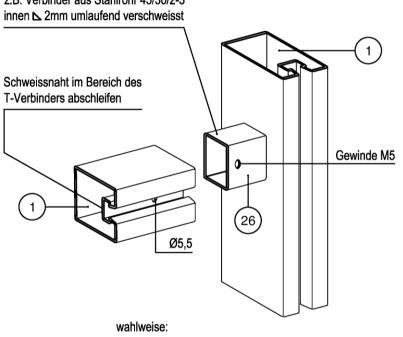




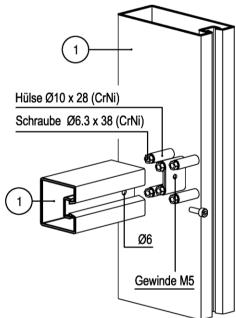








Riegelprofil wird mit Zyl-Schr. I-6kt M5 x 15 (metrisch oder selbstgewindend) verschraubt.



wahlweise: Riegelprofil wird mit Zyl-Schr. I-6kt M5 x 15 und Verbindungsteil verschraubt.

Positionsliste siehe Anlage 24

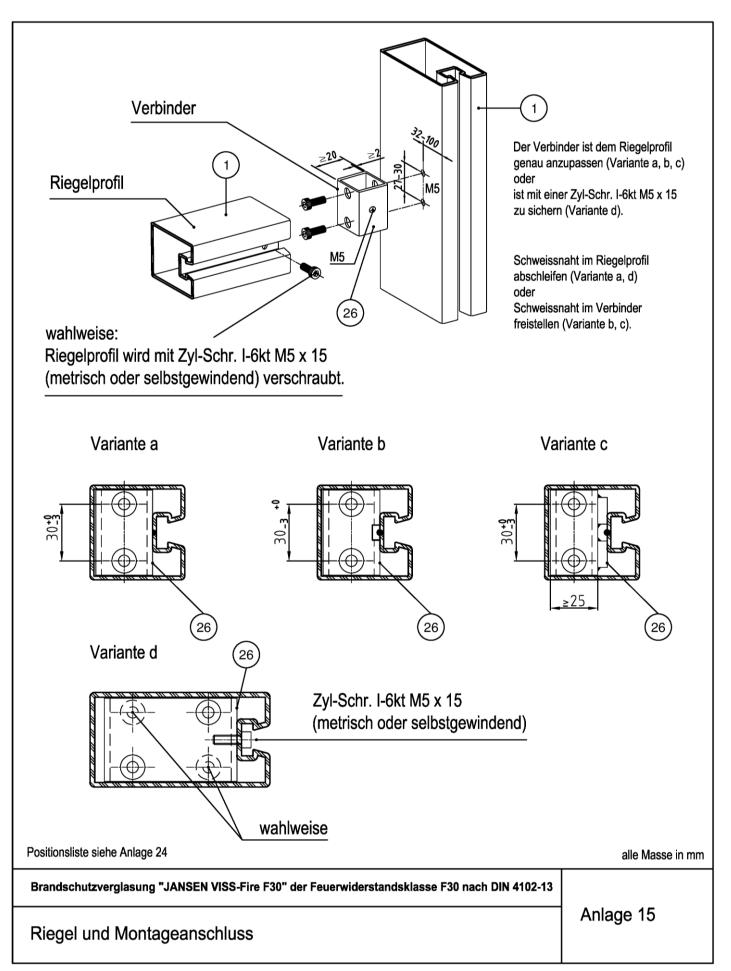
alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F30" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

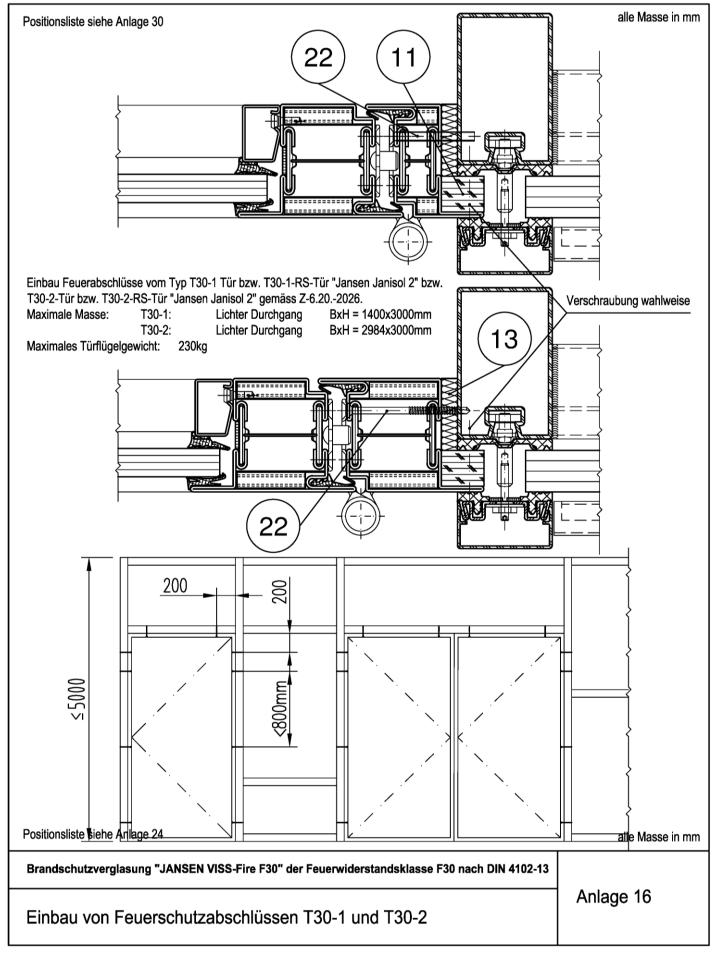
Anlage 14

Riegel und Montageanschluss

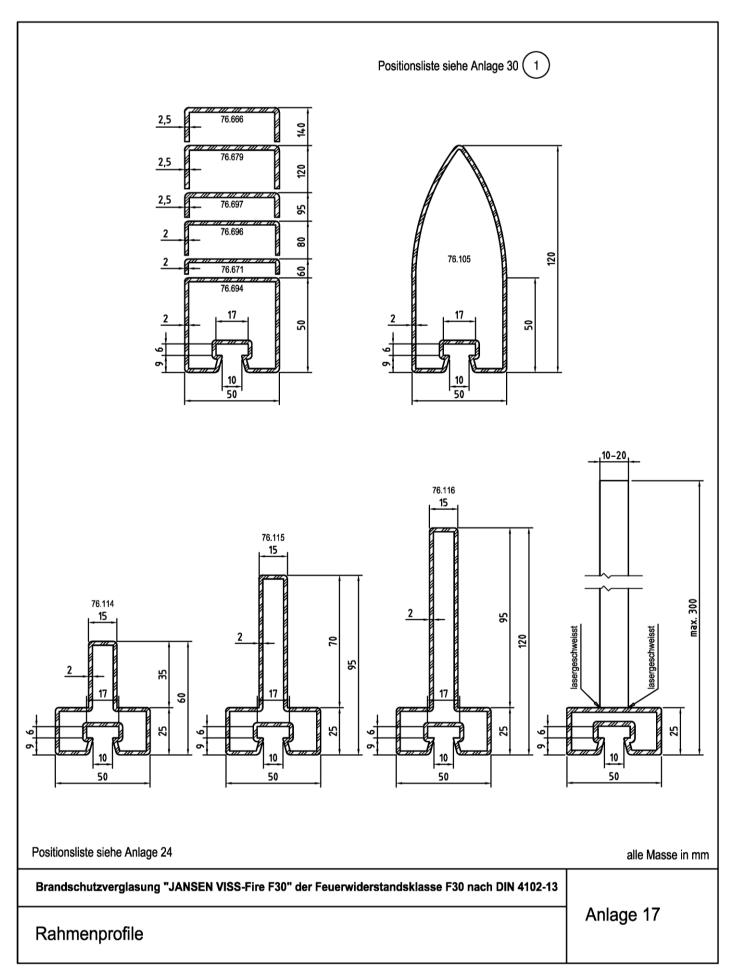




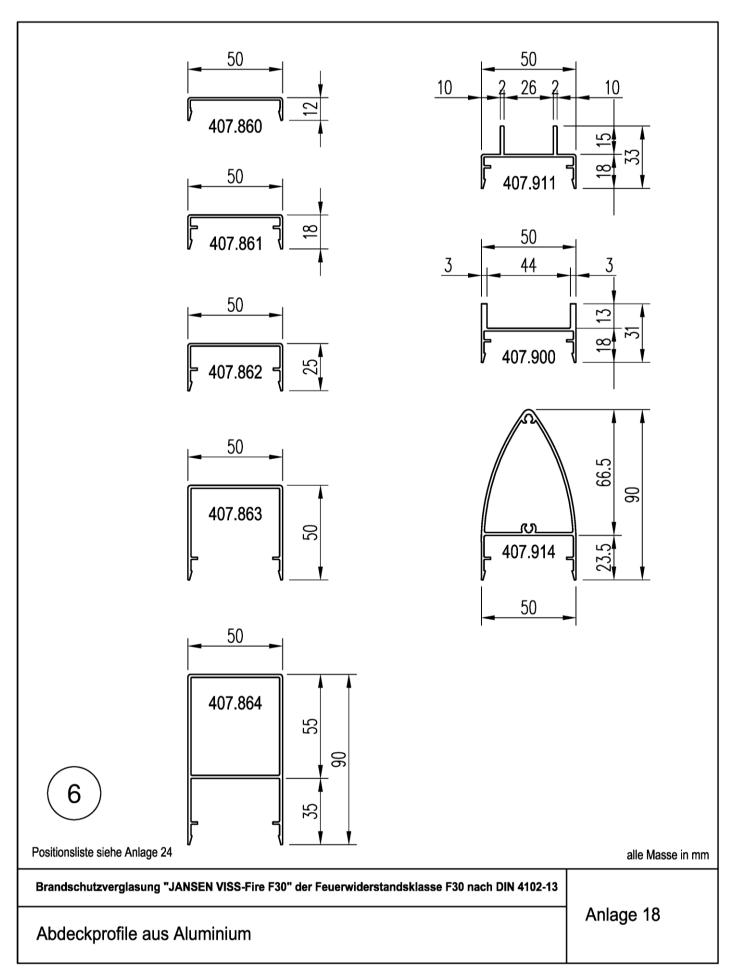




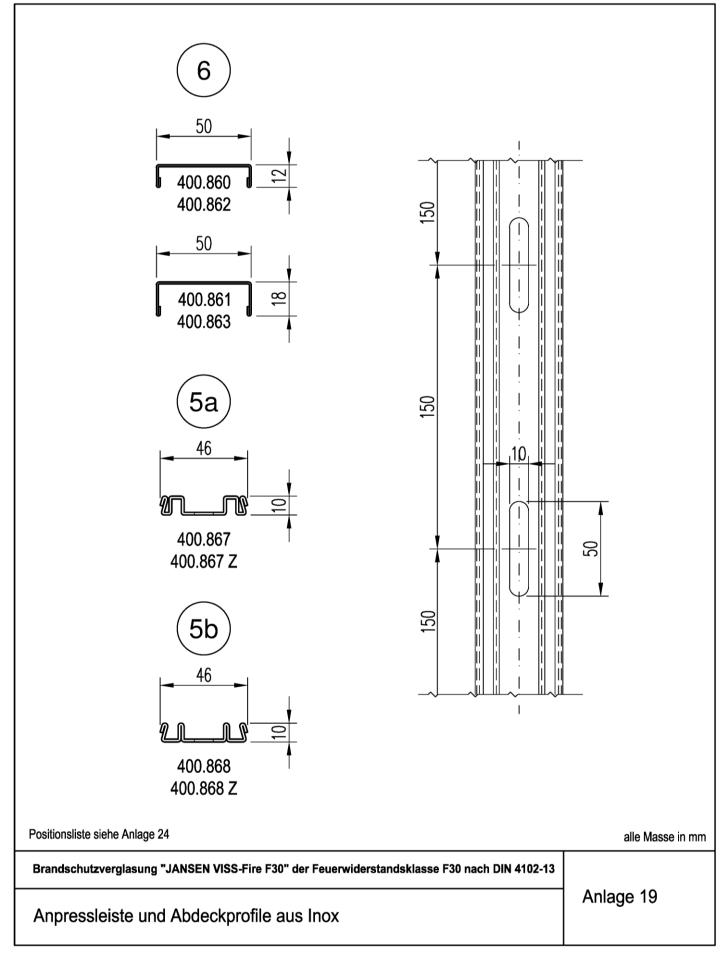




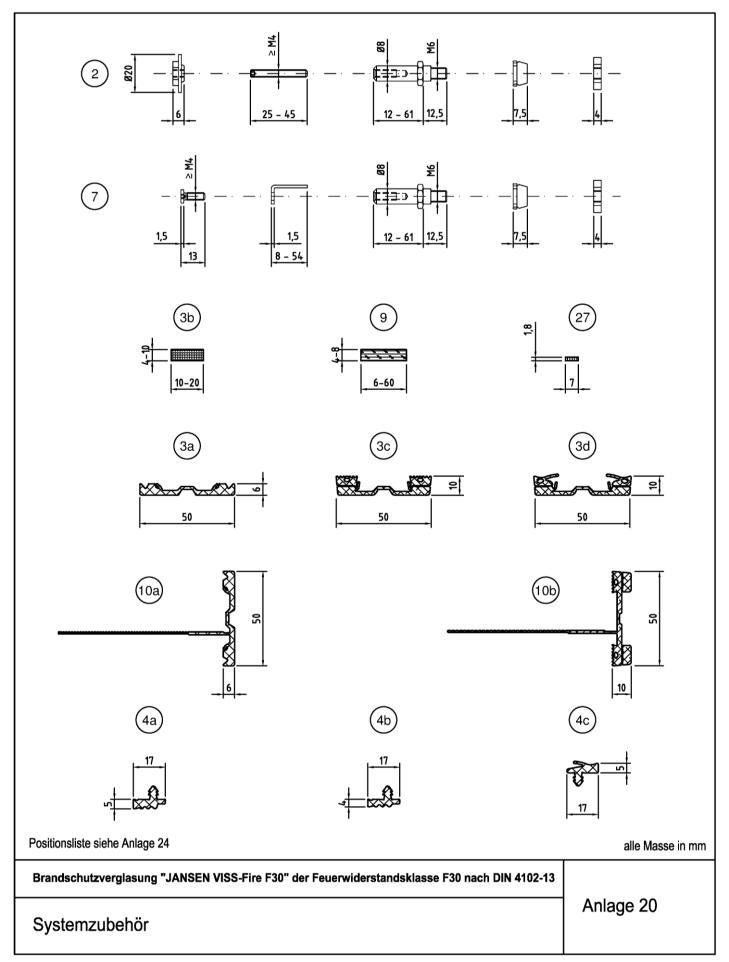




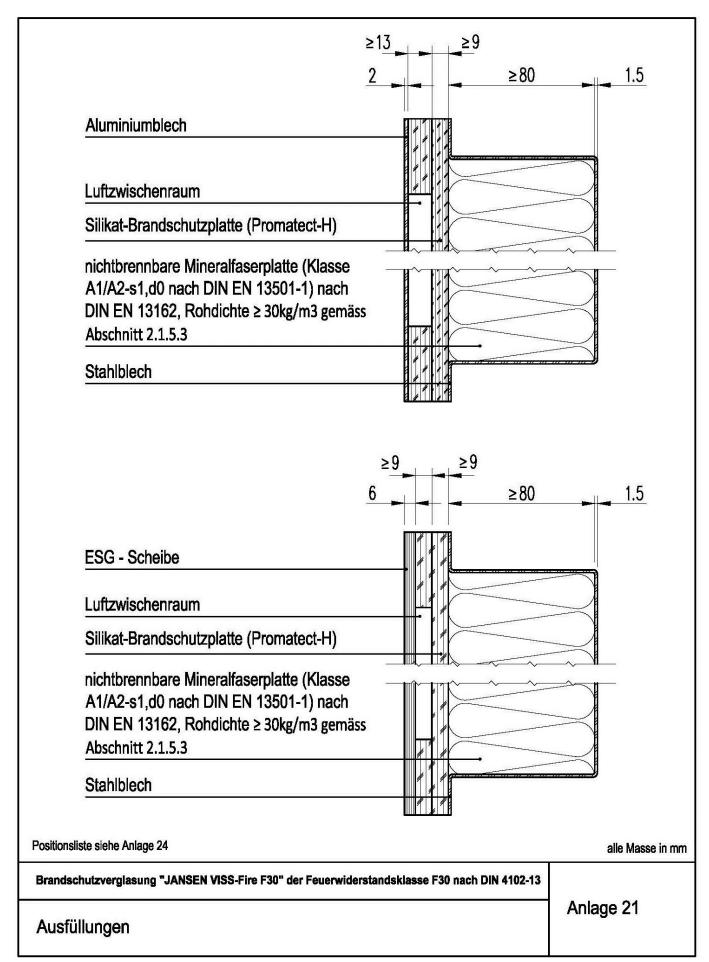


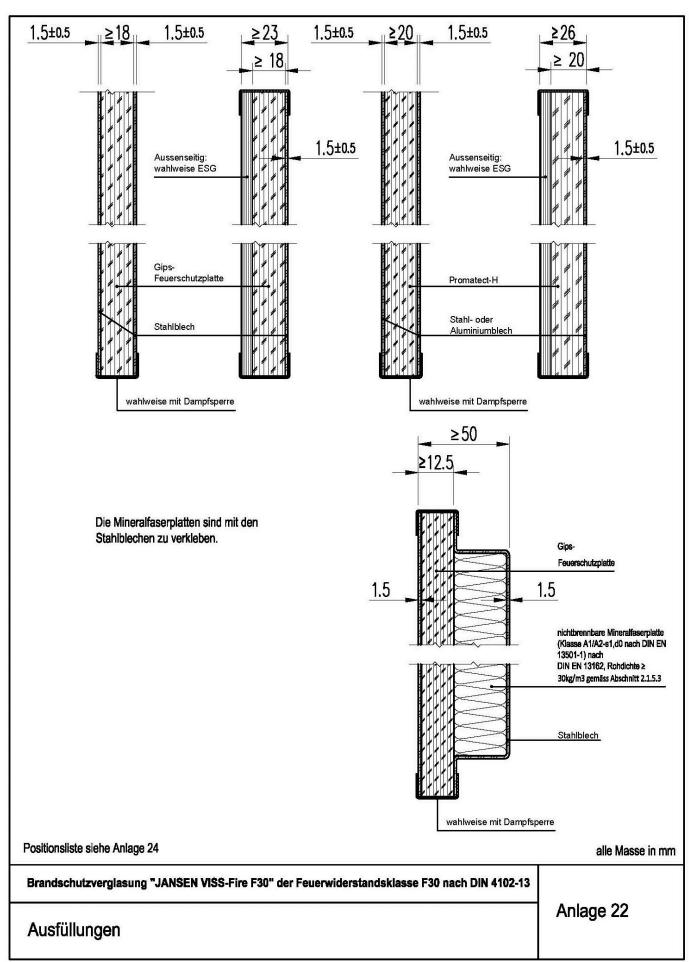


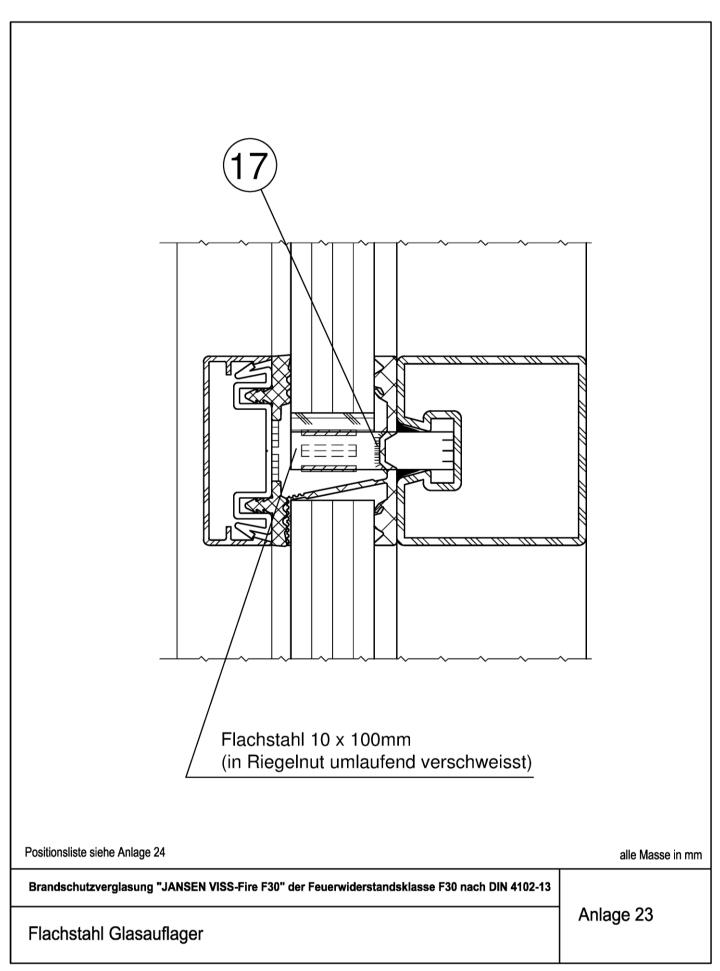














Pos. Bezeichnung

- 1 Rahmenstil, Profilstahlrohr, entsprechend Anlage 17
- 2 Traganker aus CrNi oder C-Stahl verzinkt, mit Gewindestift und Mutter ≥ M4 im Abstand ≤ 300mm, entsprechend Anlage 20
- 3a Dichtungsprofil aus Chloropren-Kautschuk, schwer entflammbar oder EPDM
- 3b Distanzband "Insulfrax FT" oder "Kerafix 2000"
- 3c Dichtungsprofil aus Chloropren-Kautschuk, schwer entflammbar oder EPDM
- 3d Dichtungsprofil aus Chloropren-Kautschuk, schwer entflammbar oder EPDM
- 4a 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 19
- 5b Anpressprofil aus CrNi oder C-Stahl verzinkt, entsprechend Anlage 19
- 6 Abdeckprofil aus Aluminium, Baubronce, Inox oder Reinzink
- 7 Glasauflage (Anker + Brücke) aus CrNi oder C-Stahl verzinkt
- 8 Stahlwinkel ≥ 30/30/3
- 9 Glasklotz aus "Promatect-H", GFK mit Rohdichte 870kg/m³
- 10a Dichtungsprofil aus Chloropren-Kautschuk, schwer entflammbar oder EPDM
- 10b Dichtungsprofil aus Chloropren-Kautschuk, schwer entflammbar oder EPDM
- 11 Promatect-H d ≥ 20mm oder GKF-Platte d ≥ 18mm (Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klasse A2, S1-d0 nach DIN EN 13501-1)
- 12 Stahl- oder Aluminiumblech d ≥ 1mm
- 13 Nichtbrennbare Mineralwolle (Klasse A1/A2-s1.d0 nach DIN EN 13501-1), Schmelzpunkt ≥ 1000°C
- 14 Dübel gemäss allgemeiner Bauaufsichtlicher Zulassung oder europäisch technischer Zulassung bzw. Bewertung mit Schraube ≥ M 6 bzw. gemäss den statischen Erfordernissen
- 15 Stahlblech mit Stärke ≥ 2 mm
- 16 Gips-Feuerschutzplatte nach DIN EN 520 in Verbindung mit DIN 18180
- 17 Silikondichtstoff schwer entflammbar
- 18 Stahlwinkel ≥ 20 / 20 / 2
- 19 Blechschraube ≥ 2.9 mm oder Blindniete ≥ 3.2 mm (alle ca. 500 mm)
- 20 Stahlblech ≥ 1.5 mm
- 21 Stahllaschen mit Stärke ≥ 2mm (alle ca. 500 mm verschraubt)
- 22 Befestigungsschraube ≥ M5
- 23 Stahlrohr mit Wandstärke ≥ 1.5mm
- 24 I Träger
- 25 Befestigungsschraube > 5mm (alle ca. 800 mm)
- 26 T-Verbinder aus Stahlrohr
- 27 Dämmschichtbildender Baustoff
- 28 Verbindung mit Stahlrohr oder Stahlblech (t=3mm) alle 500mm, geschweisst oder verschraubt

alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F30" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

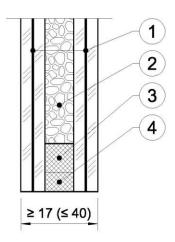
Anlage 24

Positionsliste

Z45437.16 1.19.14-266/15



Verbundglasscheibe "SchücoFlam 30 S"



- beidseitig VSG mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten; bestehend aus: Floatglas, ≥ 2,6 ± 0,2 mm dick, Folie, ≥ 0,38 mm dick (Zusammensetzung beim DIBT hinterlegt), Floatglas, ≥ 2,6 ± 0,2 mm dick oder
 beidseitig ESG oder ESG-H. ≥ 5.0 ± 0.2 mm dick.
 - beidseitig ESG oder ESG-H, \geq 5,0 \pm 0,2 mm dick, mit oder ohne Einfärbung
- Alkali-Silikat, 6 mm dick
 (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- Abstandhalter (wahlweise)
 (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 4) Randverbund (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)

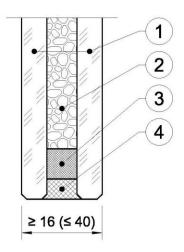
Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 25

Verbundglasscheibe "SchücoFlam 30 S"



Verbundglasscheibe "SchücoFlam 30 C"



 ESG oder ESG-H, ≥ 5,0 ± 0,2 mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder ESG aus Ornamentglas, ≥ 6,0 ± 0,5 mm dick, der Typen

ESG aus Ornamentglas, ≥ 6,0 ± 0,5 mm dick, der Typen SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS, oder

VSG, \geq 8,0 ± 0,2 mm, mit oder ohne Ornament Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten

- Alkali-Silikat, 6 mm dick (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- Abstandhalter
 (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 4) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff

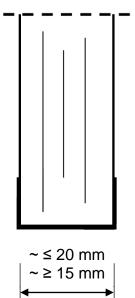
Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "SchücoFlam 30 C"



Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 30-1."

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrostop**® 30-10" bzw.

"Pilkington Pyrostop® 30-12" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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

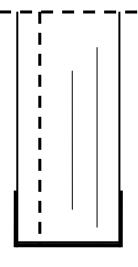
Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1."



Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 30-2."

Prinzipskizze:



~≤ 35 mm ~≥ 18 mm

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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington Pyrostop® 30-20"

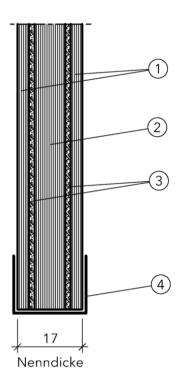
Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-2."

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 1



- 1) Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick bei Typ 1-0
- (2) Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
- (3) Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- (4) Aluminiumklebeband als Kantenschutz, ≤ 0,38 mm dick

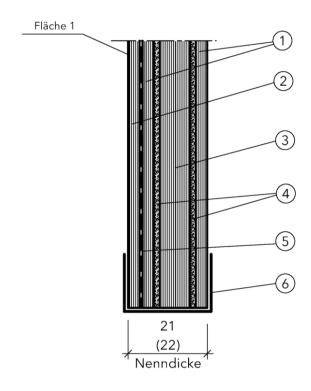
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 1"



Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 2



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

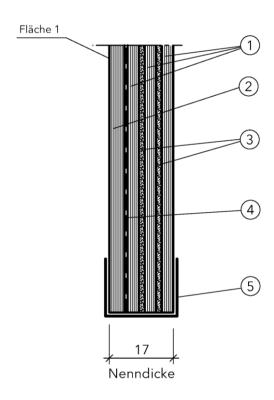
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13	
Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 2"	Anlage 30

Z45525.16 1.19.14-266/15



Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 5



- Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- Floatglasscheibe, klar, ca. 4 mm dick oder
 Floatglasscheibe, getönt in grau, grün oder bronze, ca. 4 mm dick bei Typ 5-1 oder
 Ornamentglas, strukturiert, ca. 4 mm dick bei Typ 5-2 oder
 Floatglasscheibe, getönt in grau, grün oder bronze, ca. 4 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 1 bei Typ 5-5
- (3) Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick oder
 PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick bei Typ 5-3
- (5) Aluminiumklebeband als Kantenschutz, ≤ 0,38 mm dick

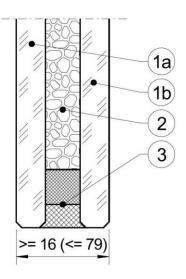
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13	
Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 5"	Anlage 31

Z45526.16 1.19.14-266/15



Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 30"



- 1a, 1b) ESG oder ESG-H, >= 5,0 ± 0,2 mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder ESG aus Ornamentglas, >= 6,0 ± 0,5 mm dick, der Typen SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS, oder VSG, >= 8,0 ± 0,2 mm, mit oder ohne Ornament, Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- Alkali-Silikat, 6 mm dick (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- Randverbund(Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)

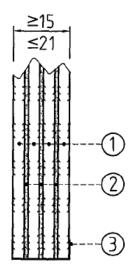
Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2), selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250 µm dick sein. Genaue Angaben sind beim DIBt hinterlegt.

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 30"



Verbundglasscheibe "PYRANOVA® 30 S2.0"

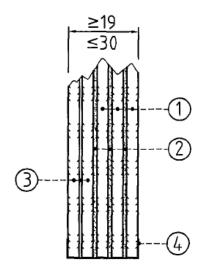


- 1 Floatglas bzw. Ornamentglas, 3 bis 6 mm dick, äußere Scheibe wahlweise gefärbt, bedruckt¹, und/oder beschichtet¹ oder sandgestrahlt¹
- (2) Brandschutzschicht¹, ca. 1 mm dick
- (3) Randummantelung¹, Aluminiumklebeband, s = 0,11 mm
- ¹ Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PYRANOVA 30 S2.0"

Verbundglasscheibe "PYRANOVA® 30 S2.1"



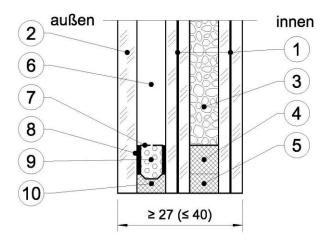
- 1 Floatglas bzw. Ornamentglas, 3 bis 6 mm dick, äußere Scheibe wahlweise gefärbt, bedruckt¹, und/oder beschichtet¹ oder sandgestrahlt¹
- (2) Brandschutzschicht¹, ca. 1 mm dick
- Verbund- bzw. Verbundsicherheitsglas, bestehend aus 2 oder 3 Scheiben, 3 bis 5 mm dick, äußere Scheibe wahlweise gefärbt, bedruckt¹, und/oder beschichtet¹ oder sandgestrahlt¹ und jeweils mit 2 PVB- Folien mit einer Einzeldicke von 0,38 mm in den Ausführungen klar, farbig oder bedruckt¹
- (4) Randummantelung¹, Aluminiumklebeband, s = 0,11 mm
- Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PYRANOVA 30 S2.1"



Isolierglasscheibe "SchücoFlam 30 ISO S"



 beidseitig VSG mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten; bestehend aus:

Floatglas, ≥ 2,6 ± 0,2 mm dick,

Folie, ≥ 0,38 mm dick (Zusammensetzung beim DIBT hinterlegt),

Floatglas, ≥ 2,6 ± 0,2 mm dick,

oder

beidseitig ESG oder ESG-H, ≥ 5,0 ± 0,2 mm dick, mit oder ohne Einfärbung

- 2) Floatglas, ESG, ESG-H, VSG, VG* oder Ornamentglas, ≥ 4 ± 0,2 mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- Alkali-Silikat, 6 mm dick
 (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 4) Abstandhalter (wahlweise; Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 5) Randverbund (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 6) Luft- oder Spezialgasfüllung
- 7) Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium ≥ 6 mm
- 8) Primärdichtung aus Polyisobutylen
- 9) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)
- 10) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff

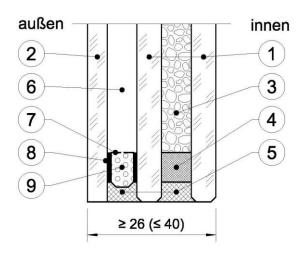
* nur bei Verwendung im Innenbereich

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "SchücoFlam 30 ISO S"



Isolierglasscheibe "SchücoFlam 30 ISO C"



 ESG oder ESG-H, ≥ 5,0 ± 0,2 mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder

ESG aus Ornamentglas, \geq 6,0 \pm 0,5 mm dick, der Typen SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS,

oder

VSG, \geq 8,0 \pm 0,2 mm, mit oder ohne Ornament, Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten

- 2) Floatglas, ESG, ESG-H, VSG, VG* oder Ornamentglas, ≥ 4 ± 0,2 mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- Alkali-Silikat, 6 mm dick (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 4) Abstandhalter (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff
- 6) Luft- oder Spezialgasfüllung
- 7) Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium ≥ 6 mm
- 8) Primärdichtung aus Polyisobutylen
- 9) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)

* nur bei Verwendung im Innenbereich

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

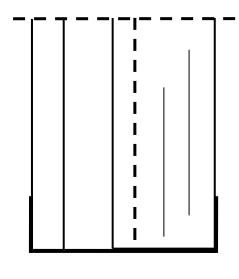
Isolierglasscheibe "SchücoFlam 30 ISO C"



Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrostop® 30-3. Iso"

Prinzipskizze:

außen



innen

~ ≤ 61 mm ~ ≥ 32 mm

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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

Floatglas, Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

wahlweise heißgelagert,

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas ≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrostop**® 30-27(37*)"

≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrostop**® 30-28(38*)"

≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrostop**® 30-25(35*)"

≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrostop**® 30-26(36*)"

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 F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

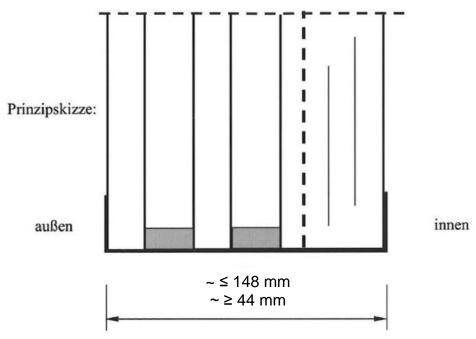
Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und

"Pilkington Pyrostop 30-3. Iso"

^{*} Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung



<u>Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 30-2. Triple und Pilkington Pyrostop® 30-3. Triple"</u>



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

Floatglas, ≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrostop**® 30-25(35*) Triple"

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

wahlweise heißgelagert,

≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrostop**® 30-26(36*) Triple"

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas

aus Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrostop**® 30-27(37*) Triple"

Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrostop**® 30-28(38*) Triple"

* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Mittelscheibe aus vorgenannten Glasarten ≥ 4mm

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

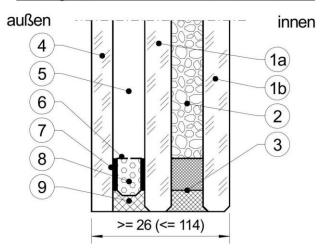
Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13	
Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-2. Triple und Pilkington Pyrostop 30-3. Triple"	Anlage 38

Z45542.16 1.19.14-266/15



Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM 30 IGU"



1a, 1b) ESG oder ESG-H, $>= 5.0 \pm 0.2$ mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder

ESG aus Ornamentglas, $>= 6.0 \pm 0.5$ mm dick, der Typen

SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS, oder

VSG, >= 8,0 ± 0,2 mm, mit oder ohne Ornament, Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten

- 2) Alkali-Silikat, 6 mm dick (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Randverbund (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 4) Floatglas, ESG, ESG-H, VSG, VG* oder Ornamentglas, >= 4 ± 0,2 mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 5) Luft- oder Spezialgasfüllung
- 6) Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium >= 6 mm
- 7) Primärdichtung aus Polyisobutylen
- 8) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)
- 9) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff

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

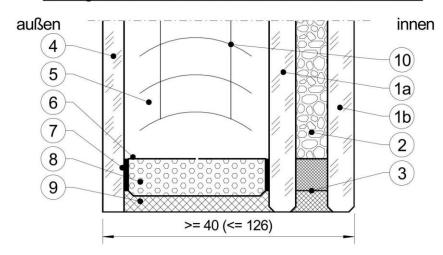
Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM 30 IGU" Aufbauvarianten: "Climalit"/"Climaplus"

^{*} nur bei Verwendung im Innenbereich



Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM 30 IGU ScreenLine"



1a, 1b) ESG oder ESG-H, \geq 5,0 \pm 0,2 mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten, oder

ESG aus Omamentglas, >= 6.0 ± 0.5 mm dick, der Typen SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS, oder

VSG, $>= 8.0 \pm 0.2$ mm, mit oder ohne Ornament, Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten

- 2) Alkali-Silikat, 6 mm dick (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- Randverbund (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 4) Floatglas, ESG, ESG-H, VSG, VG* oder Ornamentglas, >= 4 ± 0,2 mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 5) Luft- oder Spezialgasfüllung
- 6) Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium, 20 32 mm
- 7) Primärdichtung aus Polyisobutylen
- 8) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)
- 9) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff
- 10) Innenliegendes Jalousiesystem (Detailangaben beim DIBt hinterlegt)

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

^{*} nur bei Verwendung im Innenbereich

Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13	Anlage 40
Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM 30 IGU ScreenLine"	

Z45547.16 1.19.14-266/15



Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung

 Name und Anschrift des Unternehmens, das die Brandschutzverglasung(e (Zulassungsgegenstand) fertig gestellt/eingebaut hat: 	n)
Baustelle bzw. Gebäude:	
- Datum des Einbaus:	
 Geforderte Feuerwiderstandsklasse der Brandschutzverglasung(en): 	
Hiermit wird bestätigt, dass	
 die Brandschutzverglasung(en) der Feuerwiderstandsklasse hin Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-19.14 des Deutschen Instituts für vom (und ggf. der Bestimmungen der Ände Ergänzungsbescheide vom) fertig gestellt und eingegekennzeichnet wurde(n) und 	allgemeinen ir Bautechnik rungs- und
 die für die Ausführung des Zulassungsgegenstands verwendeten Baupr Rahmen, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtliche entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch d Zulassungsgegenstandes, für die die Zulassung ggf. hinterlegte Festlegunge 	en Zulassung die Teile des
(Ort,Datum) (Firma/Unterschr	ift)
(Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an di Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)	e zuständige
Brandschutzverglasung "JANSEN VISS-Fire F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13	
Muster für die Übereinstimmungsbestätigung	Anlage 41

Z45551.16 1.19.14-266/15