

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamts

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-320
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 19. Juni 2009
Geschäftszeichen: III 35-1.19.14-206/05

Zulassungsnummer:
Z-19.14-1949

Geltungsdauer bis:
30. Juni 2014

Antragsteller:

Jansen AG, Stahlröhrenwerk, Kunststoffwerk
Industriestraße 34, 9463 Oberriet SG, SCHWEIZ

Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzverglasung "JANSEN-JANISOL C4" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach
DIN 4102-13**



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten und 22 Anlagen.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "Janisol C4 F 90" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Scheiben, einem Rahmen aus Stahlprofilen, den Glshalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung darf als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden angewendet werden.

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

- mindestens 24 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1² mit Steinen mindestens der Festigkeitsklasse 12 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 14 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1³ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2⁴ und DIN 1045-2, -2/A1⁵ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1³, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
- mindestens 10 cm dicke Trennwände in Ständerbauart mit doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁶, Tab. 48, jedoch nur bei seitlichem Anschluss

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2⁷ angehören.

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse A nach DIN 4102-1⁸ oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1⁹) Bauplatten bekleidete Stahlbauteile mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4⁶ angrenzen.

1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 4000 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
3	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
4	DIN EN 206-1:2001-07 DIN EN 206-1/A1:2004-10 DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
5	DIN 1045-2:2001-07 und DIN 1045-2/A1:2005-01	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
6	DIN 4102-4:1994-03,	einschließlich aller Berichtigungen und DIN 4102-1/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
7	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
8	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
9	DIN EN 13501-1:2007-05	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten



Die Brandschutzverglasung darf aus werkseitig vorgefertigten, seitlich aneinander gereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.

- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen von maximal 1400 mm x 2500 mm (maximale Scheibengröße) bzw. 1400 mm x 2300 mm bei Verwendung von Scheiben des Typs "Pilkington Pyrostop-Typ 90-261" entstehen.
Die Einzelglasflächen dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.
In einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 mit den maximalen Abmessungen 1250 mm x 2400 mm im Hoch- oder Querformat eingesetzt werden.
- 1.2.5 Die Brandschutzverglasung darf in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen
- T 90-1-FSA "JANSEN Janisol C4" bzw.
 - T 90-1-RS-FSA "JANSEN Janisol C4" bzw.
 - T 90-2-FSA "JANSEN Janisol C4" bzw.
 - T 90-2-RS-FSA "JANSEN Janisol C4"
- entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-6.20-1973 ausgeführt werden.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.8 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 Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449¹⁰ der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, zu verwenden:

- "Pilkington Pyrostop 90-102"
entsprechend Anlage 19 oder
- "Pilkington Pyrostop 90-201"
entsprechend Anlage 20.

Wahlweise dürfen Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5¹¹ vom Typ "Pilkington Pyrostop 90-261" der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, entsprechend Anlage 21 verwendet werden.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.14 bzw. 11.15 bzw. 11.16 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-19.14-204 entsprechen.

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 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind spezielle, werkseitig vorgefertigte Verbundprofile aus Stahl der Güte S250GD+Z275 MA-CE (Werkstoffnummer 1.0242) oder

¹⁰ DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

¹¹ DIN EN 1279-5: 2005-08 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

S235JR (Werkstoffnummer 1.0037, wahlweise verzinkt), entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-6.20-1973 und der Anlage 15 zu verwenden, deren Hohlräume (außer die der Leerrohre) vollständig mit einer speziellen Brandschutzfüllung vom Typ "C-Masse"¹² der Firma Jansen AG, Oberriet (CH) ausgefüllt sind. Die Mindestbreite beträgt 50 mm und die Mindestdiefe 70 mm.

Wahlweise dürfen die vor genannten Profile in Verbindung mit Verstärkungsprofilen entsprechend Anlage 7 verwendet werden.

- 2.1.2.2 Wahlweise dürfen zwei, durch Schrauben miteinander verbundene, 25 mm oder 50 mm breite, Profile gemäß Abschnitt 2.1.2.1 (sogenannte Profilstöße) entsprechend den Anlagen 3, 6 und 15 verwendet werden.

In den Stoßfugen sind zwei 4 mm dicke und 12 mm breite Dichtungstreifen, wahlweise schwerentflammbar (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1⁶) Dichtungstreifen vom Typ "Insulfrax FT-Dichtungsbänder" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-433 oder normalentflammbar (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1⁶) Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix 2000 Papier" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS, einzusetzen (s. Anlagen 3 und 6).

- 2.1.2.3 Bei diesen, auch in den Anlagen dargestellten, Rahmenprofilen 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 nach DIN 4103-1⁷ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereich 2) zu führen bzw. der gutachterlichen Stellungnahme Nr. S/WUE 060233 vom 09.05.2006 der LGA Bayern, Prüfamts für Baustatik der Zweigstelle Würzburg, zu entnehmen.

Danach beträgt z. B. bei einer Höhe der Brandschutzverglasung von 5000 mm und Verwendung von Pfostenprofilen mit den Abmessungen 50 mm x 70 mm mit einseitigem Steg oben der maximale Pfostenabstand 2305 mm im Einbaubereich 1 und 1230 mm im Einbaubereich 2.

- 2.1.2.4 Als Glashalteleisten sind wahlweise

- geklippte Glashalteleisten mit den Mindestabmessungen 12 mm x 20 mm oder spezielle Hohlprofile mit den Mindestabmessungen 20 mm x 20 mm jeweils aus Stahl der Güte DX51D+Z275 MA-CE (Werkstoffnummer 1.0242) entsprechend der DAST-Richtlinie 016 (s. Bauregelliste A Teil 1, oder
- Hohlprofile mit den Mindestabmessungen 10 mm x 20 mm oder Winkelprofile mit den Mindestabmessungen 12 mm x 20 mm jeweils aus Stahl der Güte S235JR (Werkstoffnummer 1.0037) nach DAST-Richtlinie 016 oder nichtrostendem Stahl der Güte X5CrNiMo17-12-2 (Werkstoffnummer 1.4401) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 oder
- $\geq 2,5$ mm dicke und ≥ 40 mm breite Streifen aus Stahlblech der Güte S235JR (Werkstoffnummer 1.0037) nach DIN EN 10025-1¹³

zu verwenden (s. Anlage 16).

2.1.3 Dichtungen

- 2.1.3.1 In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind ≥ 3 mm dicke Dichtungstreifen - wahlweise schwerentflammbar (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1⁶) Dichtungstreifen vom Typ "Insulfrax FT-Dichtungsbänder" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-433 oder normalentflammbar (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1⁶) Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix 2000 Papier" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS - einzusetzen (s. Anlage 16).

¹²

Die Zusammensetzungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

¹³

DIN EN 10025-1:2005-02 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 1: Allgemeine Lieferbedingungen

- 2.1.3.2 Wahlweise dürfen anstelle der Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 mindestens normalentflammbare¹⁴ EPDM-¹⁵ bzw. CR-Profile¹⁵ jeweils der Firma Jansen AG, Oberriet (CH), verwendet werden (s. Anlage 16).
- 2.1.3.3 Zwischen dem Rahmen und den Stirnseiten der Scheiben (im Falzgrund) ist umlaufend jeweils ein $\geq 1,5$ mm und $\leq 2,0$ mm dicker und ≥ 34 mm breiter Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "PROMASEAL-LW" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1783 anzuordnen (s. Anlage 16).

2.1.4 Befestigungsmittel

Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Bauteilen müssen geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

Wahlweise darf die Befestigung der Rahmenprofile an den Massivbauteilen auch unter Verwendung von Stahl-Ankerplatten und geeigneten Befestigungsmitteln - gemäß den statischen Erfordernissen erfolgen - (s. Anlage 8).

2.1.5 Ausfüllungen

- 2.1.5.1 Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.4 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür 40 mm (2 x 20 mm) dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse A nach DIN 4102-1⁸) Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 zu verwenden, die beidseitig unter Verwendung von Spezialklebstoff des Typs "Promat- Kleber K84" mit ≥ 1 mm und ≤ 2 mm dickem Stahl- oder Aluminium-Blech zu bekleiden sind (s. Anlage 10).
- 2.1.5.2 Wahlweise darf einseitig anstelle eines der Stahl- oder Aluminium-Bleche der Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5.1 eine ≥ 6 mm dicke Scheibe aus thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach EN 12150-2¹⁶ verwendet werden. Die Verwendung von monolithischen ESG- Scheiben ist nur in Einbausituationen unterhalb vier Metern Einbauhöhe, in denen Personen nicht direkt unter die Verglasung treten können, zulässig. In allen anderen Einbausituationen müssen anstelle von monolithischen ESG- Scheiben aus heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.13 verwendet werden (s. Anlage 11).
- 2.1.5.3 Wahlweise dürfen die Stahl- oder Aluminium-Bleche der Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5.1 flächenbündig mit den Rahmenprofilen aufgeweitet werden. Der entstehende Hohlraum ist vollständig mit nichtbrennbarer (Baustoffklasse A nach DIN 4102-1⁸ oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1⁹) Mineralwolle auszufüllen (s. Anlage 11).
- 2.1.5.4 Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Bauplatten handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte

2.2.1 Herstellung

- 2.2.1.1 Bei der Herstellung der Bauprodukte sind die jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.5 einzuhalten.

¹⁴ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2.

¹⁵ Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

¹⁶ DIN EN 12150-2:2005-02 Glas im Bauwesen - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 2 Konformitätsbewertung/Produktnorm

2.2.1.2 Werden gemäß Abschnitt 1.2.3 Rahmenelemente der Brandschutzverglasung werkseitig vorgefertigt, sind diese aus Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 herzustellen. Der Zusammenbau hat entsprechend Abschnitt 4.2.1.1 zu erfolgen.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung der Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.5.2

Jede Scheibe nach Abschnitt 2.1.1 bzw. ihre Verpackung oder der Beipackzettel oder der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit der CE-Kennzeichnung nach der jeweiligen Produktnorm und dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder sowie nach Bauregelliste A Teil 1 versehen sein. ESG-H-Scheiben nach Abschnitt 2.1.5.2 müssen mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder versehen sein.

Zusätzlich muss jede Scheibe nach Abschnitt 2.1.1 bezüglich des Brandverhaltens entsprechend den Angaben in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-19.14-204 mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet sein.

2.2.2.2 Kennzeichnung der Bauprodukte

Die werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 und 2.1.2.2, die Dichtungstreifen nach den Abschnitten 2.1.2.2, 2.1.3.1 und 2.1.3.3 sowie die Verstärkungsprofile und Glashauteleisten nach Abschnitt 2.1.2 und die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.5.1 und 2.1.5.3 (außer die Stahl- und Aluminiumbleche) bzw. die Verpackungen der Produkte oder die Beipackzettel oder die Lieferscheine oder die Anlagen zu den Lieferscheinen müssen jeweils vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet sein.

2.2.2.3 Kennzeichnung der vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2

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

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente müssen einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Rahmenelemente für Brandschutzverglasung "Janisol C4 F 90"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1949
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.2.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "Janisol C4 F 90" der Feuerwiderstandsklasse F 90
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-1949



- Herstellungsjahr:

Das Schild ist auf den Rahmen der Brandschutzverglasung zu schrauben (Lage s. Anlage 1).

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

- 2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweis für die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2

Die Bestätigung der Übereinstimmung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseitigen Produktionskontrolle erfolgen.

- 2.3.1.2 Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.3.2 und die Stahl- oder Aluminiumbleche nach den Abschnitten 2.1.5.1 und 2.1.5.3 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:2005-01 nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 und der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.3.2 und der Stahl- oder Aluminiumbleche nach den Abschnitten 2.1.5.1 und 2.1.5.3 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile

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

Der Sturz über der Brandschutzverglasung muss statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die Brandschutzverglasung (außer ihrem Eigengewicht) keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.

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

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 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 die gemäß den Abschnitten 2.1.3.2 und 4.2.2.1 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 herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

4.2.1 Bestimmungen für den Zusammenbau der Rahmenprofile und Glashalteleisten

4.2.1.1 Die Rahmenelemente müssen aus Pfosten und Riegeln zusammengesetzt werden, die aus speziellen, werkseitig vorgefertigten Verbundprofilen aus Stahl nach Abschnitt 2.1.2.1 bestehen (s. Anlagen 2, 3, 6, 7 und 15).

Die Rahmenprofile sind in den Ecken auf Gehrung zu schneiden und durch Schweißen miteinander zu verbinden (s. Anlage 14). Für das Schweißen gilt DIN 18800-7¹⁷.

Wahlweise dürfen Verstärkungsprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 durch Schweißen oder Schrauben mit den Rahmenprofilen verbunden werden (s. Anlage 7).

4.2.1.2 Wahlweise dürfen sogenannte Profilstöße nach Abschnitt 2.1.2.2 ausgeführt werden, die durch Schrauben – entsprechend den statischen Anforderungen – im Abstand ≤ 500 mm miteinander zu verbinden sind (s. Anlagen 3 und 6).

In den Stoßfugen sind zwei Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.2.2 anzuordnen.

Die Pfostenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen.

4.2.1.3 Sollen gemäß Abschnitt 1.2.3 mehrere werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente seitlich aneinander gereiht werden, sind Profilstöße gemäß Abschnitt 2.1.2.2 zu verwenden, die entsprechend Abschnitt 4.2.1.2 miteinander zu verbinden sind (s. Anlagen 3 und 6).

Die Profilstöße müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen.

¹⁷

DIN 18800-7:2002-09
DIN 18800-7/A1:2006-05

Stahlbauten – Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation
Stahlbauten – Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation; Änderung A1

4.2.1.4 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 sind entsprechend den Anlagen 2, 3 und 16 auf sogenannte Befestigungsknöpfe, die in Abständen ≤ 250 mm mit den Rahmenprofilen durch Schrauben zu verbinden sind, aufzuklipsen.

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf je zwei 80 mm lange und $\geq 1,5$ mm dicke Klötzchen wahlweise aus Kunststoff¹⁵ oder aus keramischem Material¹⁵ abzusetzen (s. Anlage 2).

Im Falzgrund des Rahmens ist umlaufend ein ≥ 34 mm breiter Dichtungsstreifen nach Abschnitt 2.1.3.3 einzulegen. In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind Dichtungsstreifen gemäß Abschnitt 2.1.3.1 oder Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2 einzulegen (s. Anlagen 10 und 11).

Der Glaseinstand der Scheiben muss längs aller Ränder mindestens 14 mm betragen.

4.2.2.2 Auf die Scheiben dürfen wahlweise Sprossen aus Stahl- oder Aluminiumprofilen entsprechend Anlage 12 aufgeklebt werden. Die Sprossen dürfen maximal 300 mm breit sein und müssen untereinander einen Abstand ≥ 200 mm haben.

4.2.2.3 Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.4 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen gemäß Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungen muss sinngemäß Abschnitt 4.2.2. ausgeführt werden.

4.2.3 Bestimmungen für den Einbau von Feuerschutzabschlüssen

Wird die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.5 in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen ausgeführt, so hat der Einbau entsprechend den Anlagen 4 und 5 zu erfolgen. Gegebenenfalls ist die angrenzende Rahmenkonstruktion der Brandschutzverglasung - entsprechend den statischen Anforderungen - durch sogenannte Statikprofile zu verstärken. Seitlich neben dem Feuerschutzabschluss sind in Abständen ≤ 4500 mm, über die gesamte Höhe ungestoßen durchlaufende Pfostenprofile anzuordnen (s. Anlage 1).

4.2.4 Bestimmungen für den Korrosionsschutz

Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile der Rahmenkonstruktion und der Glashalterung sind mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche Stahlteile 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 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist umlaufend, unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Absatz 2.1.4 in Abständen ≤ 800 mm an den Massivbauteilen zu befestigen (s. Anlagen 1, 2 und 8).

4.3.2 Bestimmungen für den seitlichen Anschluss an eine Trennwand

Soll die Brandschutzverglasung seitlich an eine Trennwand nach Abschnitt 1.2.2 angeschlossen werden, hat die Ausführung entsprechend Anlage 3 zu erfolgen. Im Anschlussbereich der Brandschutzverglasung an die Trennwand sind in der Trennwand Verstärkungsprofile anzuordnen. Der Nachweis der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der Trennwandprofile im Anschlussbereich der Brandschutzverglasung ist gegenüber stoßartiger Belastung nach DIN 4103-1⁷ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereich 1 bzw. 2) zu führen.

Die Befestigung der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Trennwandprofilen muss mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen ≤ 800 mm erfolgen.

Die angrenzende Trennwand muss aus einer Stahlunterkonstruktion aus U- und C-förmigen Stahlblechprofilen bestehen, die beidseitig mit jeweils zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse A nach DIN 4102-1⁸ oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1⁹) Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) beplankt sein muss. In den Laibungen der Trennwandöffnungen sind $\geq 12,5$ mm dicke Streifen aus

Gipskarton-Feuerschutzplatten anzuordnen. Die Trennwand muss mindestens 10 cm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten nach DIN EN 13162¹⁸ anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 18180¹⁹ für Wände aus Gipskarton-Feuerschutzplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 entsprechen.

4.3.3 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile

Soll die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.2 an ein mit nichtbrennbaren Bauplatten bekleidetes Stahlbauteil nach Abschnitt 1.2.2 angrenzen, hat die Ausführung gemäß Anlage 9 zu erfolgen. Die Brandschutzverglasung ist mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen ≤ 800 mm an dem bekleideten Stahlbauteil zu befestigen.

4.3.4 Bestimmungen für die Ausführung von Fugen

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren¹⁴ Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt, 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 22). Diese Erklärung 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.

Bolze

Beglaubigt

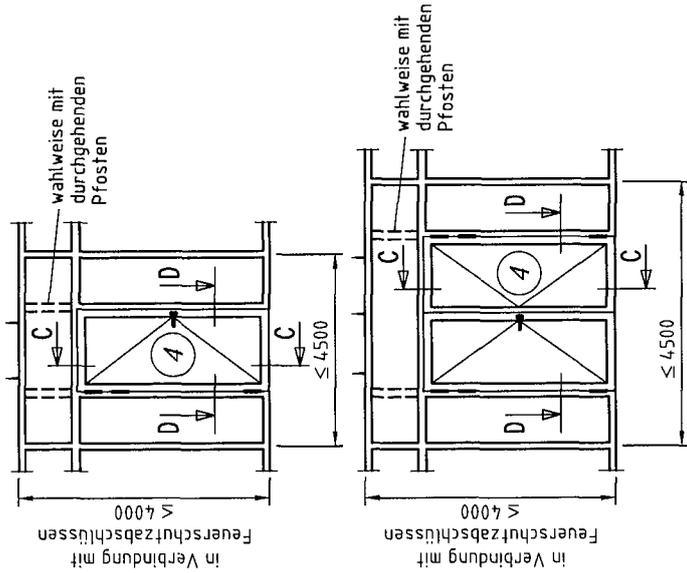


¹⁸ DIN EN 13162:2001-10 einschließlich Berichtigung 1:2006-06 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

¹⁹ DIN 18180:1989-09 Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung oder
DIN 18180:2007-01 Gipsplatten; Arten und Anforderungen

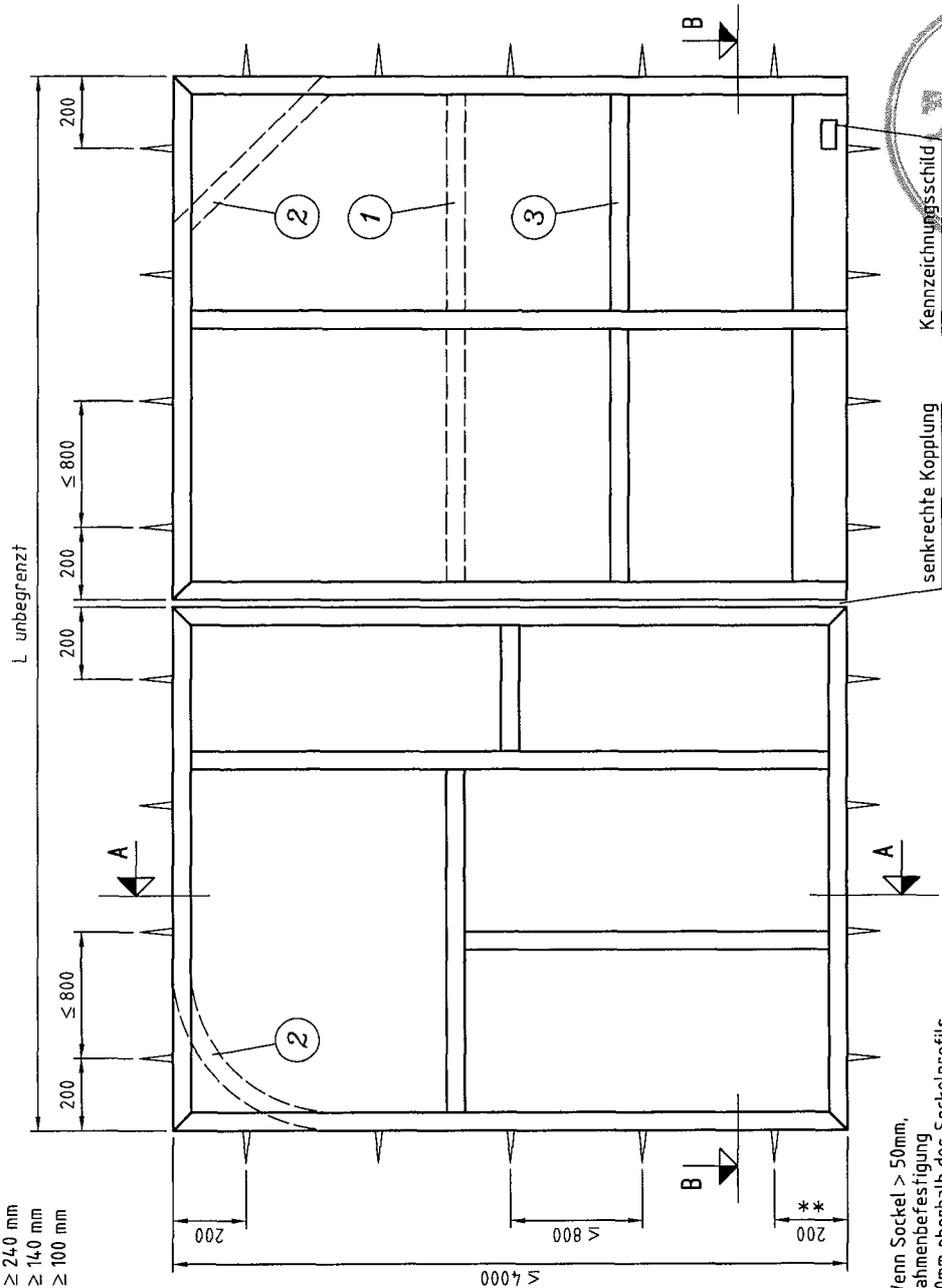
Wandarten:
 Mauerwerk ≥ 240 mm
 Beton ≥ 140 mm
 Trennwand ≥ 100 mm

- 1 aufgeklebte Sprossen 25 - 300 mm, Lage beliebig, Abstand ≥ 200 mm
- 2 wahlweise gerundeter oder schräger seitlicher oberer u./o. seitlicher unterer Anschluss an Massivbauwände
- 3 glasteilende Sprossen, Lage beliebig



- 4 bei Einbau eines T90-1 / T90-2 FSA "JANSEN Janisol C4" gem. Zulassung Nr. Z-6.20-1973

Max. Glasmaße Hoch- oder Querformat
 - Pilkington Pyrostop 90-102, max. 1400mm x 2500mm
 - Pilkington Pyrostop 90-201, max. 1400mm x 2500mm
 - Pilkington Pyrostop 90-261, max. 1400mm x 2300mm
 - Ausfüllungen nach Absatz 2.15



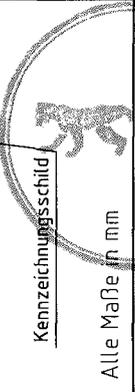
** Wenn Sockel > 50mm, Rahmenbefestigung 50mm oberhalb des Sockelprofils.

Positionsliste siehe Anlage 17+18

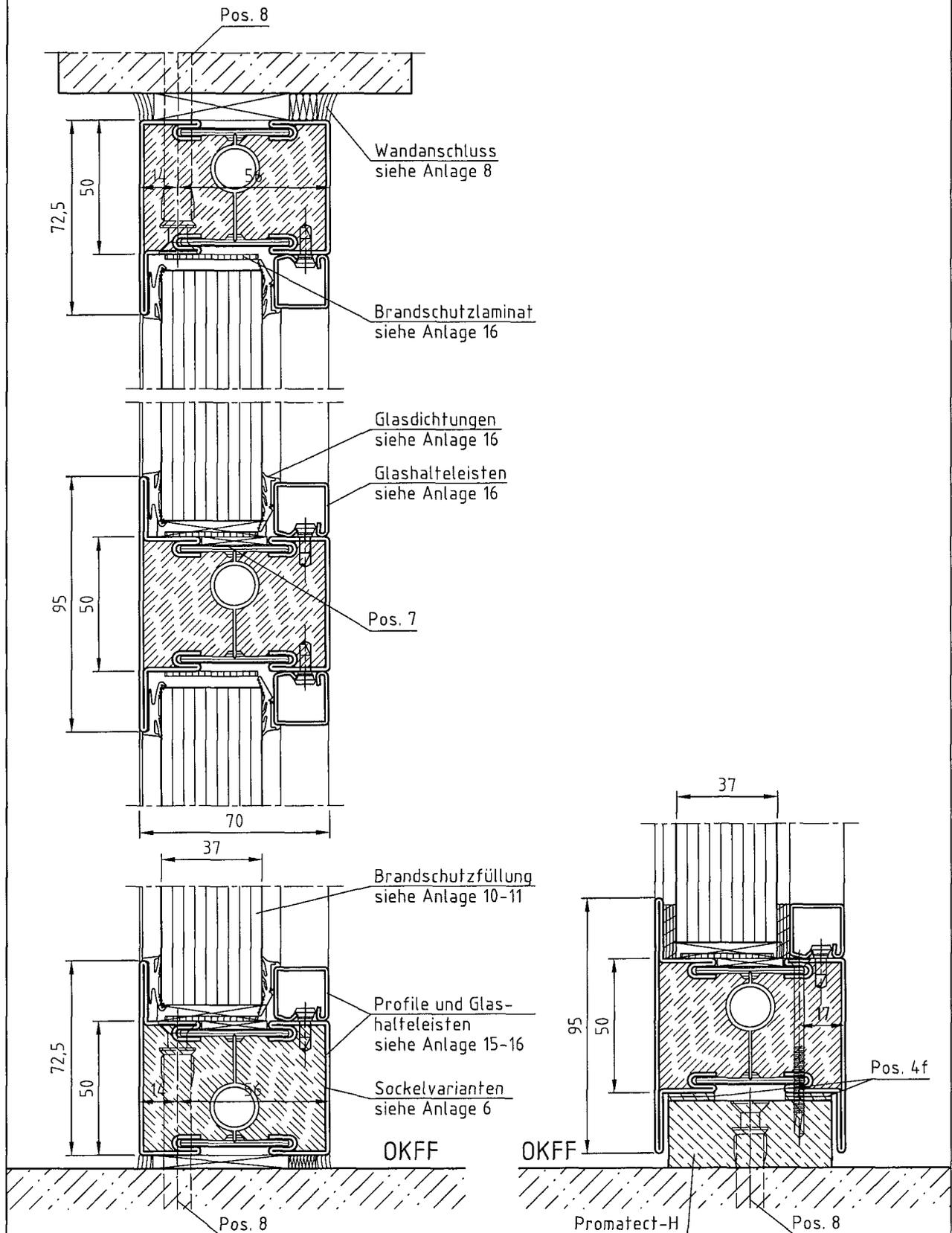
Brandschutzverglasung "JANSEN Janisol C4" der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

- Übersicht (Beispiele) -

Anlage 1 für Bautechnik zur Zulassung Nr. Z-19.14-1979 vom 19.06.2009



ZZ08-F90-JC4-002c ↔ 19.06.09 ↔ EA/PLB



Positionsliste siehe Anlage 17+18

Alle Maße in mm

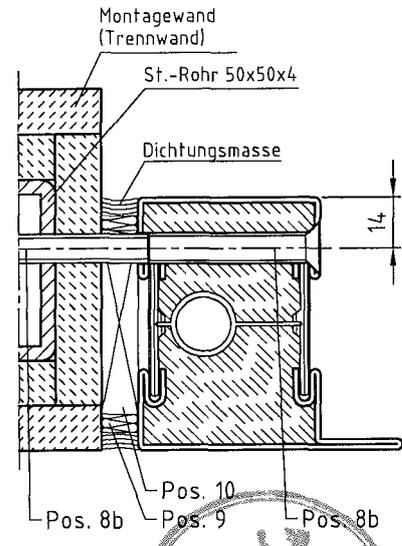
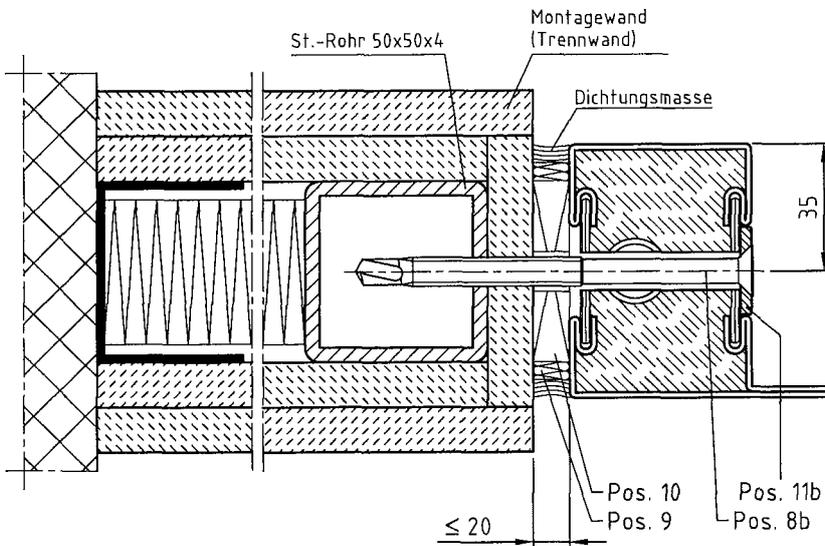
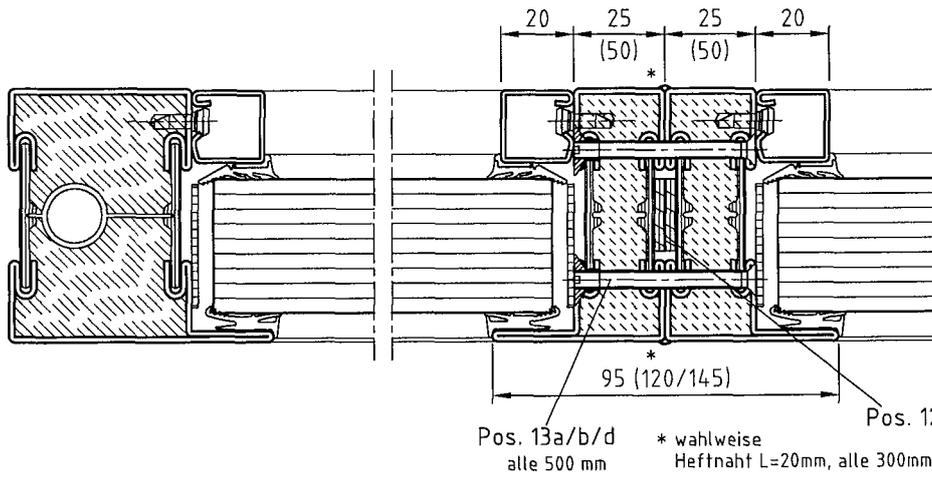
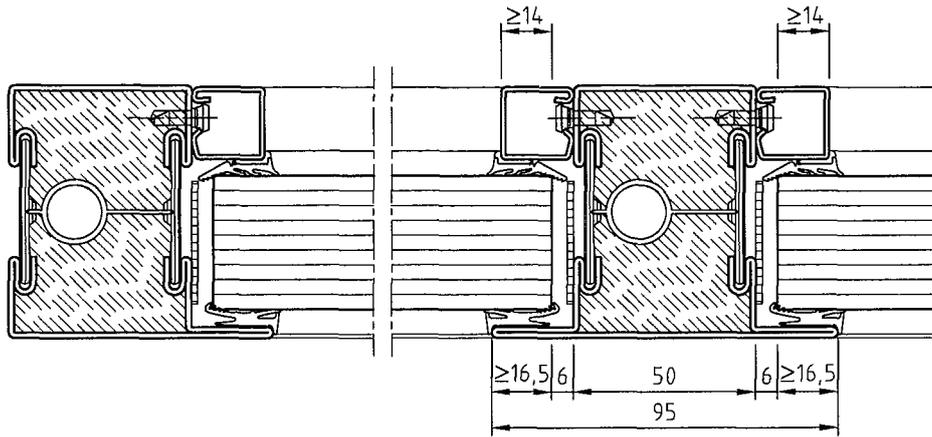
Brandschutzverglasung "JANSEN Janisol C4"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

- Vertikalschnitte A-A -

Anlage 2
zur Zulassung
Nr. Z-19/14-1949
vom 19.06.2009¹⁴



ZZ08-F90-JC4-003d ↔ 19.06.09 ↔ EA/PLB



Positionenliste siehe Anlage 17+18

Alle Maße in mm

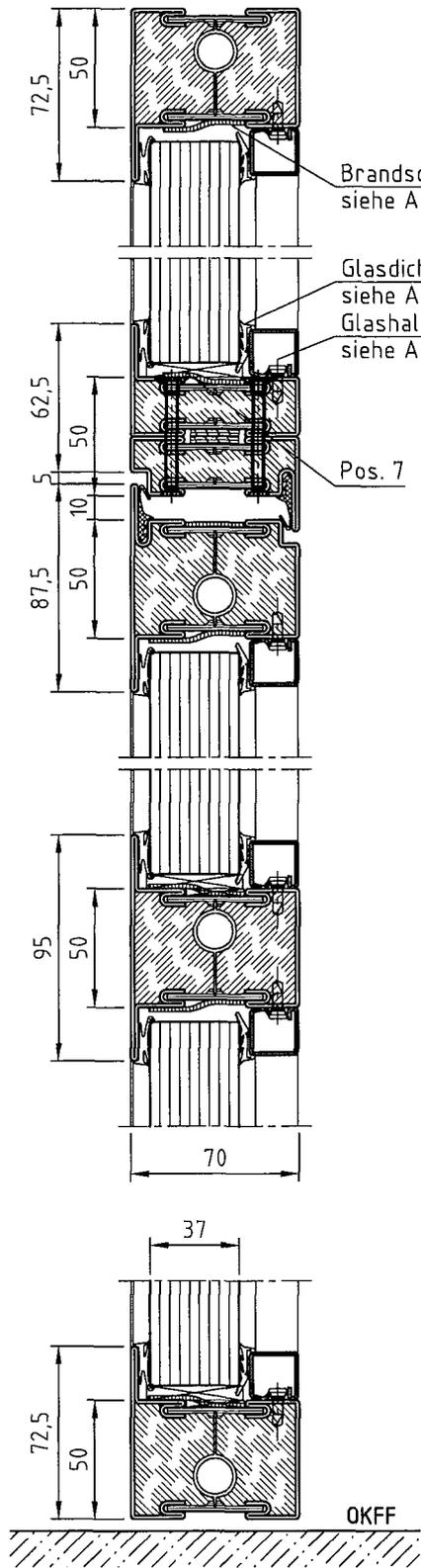
Brandschutzverglasung "JANSEN Janisol C4"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

- Horizontalschnitt B-B, Wand-/Deckenanschluss -

Anlage zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1949
vom 19.06.2009



ZZ08-F90-JC4-004a ↔ 19.06.09 ↔ EA/PLB

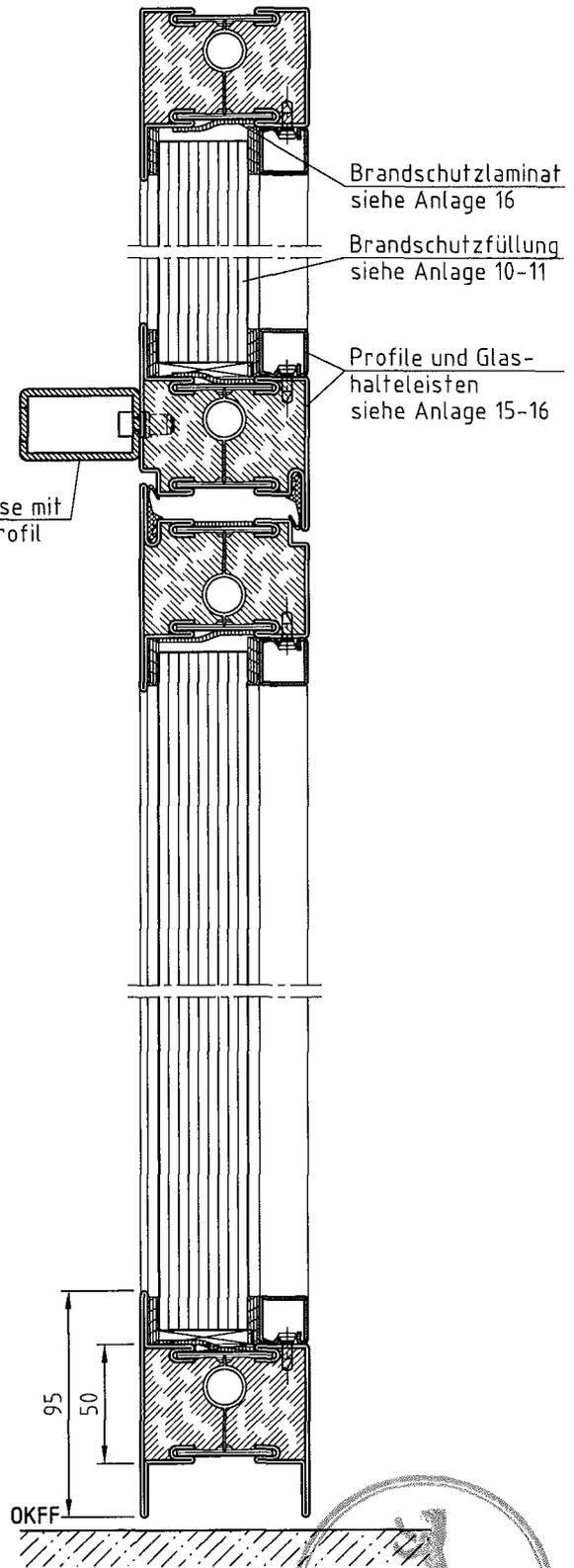


Brandschutzlaminat
siehe Anlage 16

Glasdichtungen
siehe Anlage 16
Glashalteleisten
siehe Anlage 16

Pos. 7

wahlweise mit
Statikprofil



Brandschutzlaminat
siehe Anlage 16

Brandschutzfüllung
siehe Anlage 10-11

Profile und Glas-
halteleisten
siehe Anlage 15-16

T90-1 / T90-2 FSA "JANSEN Janisol C4"
gem. Zulassung Nr. Z-6.20-1973



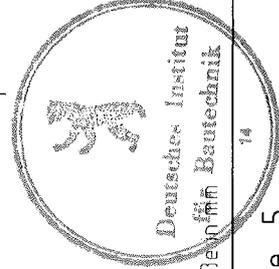
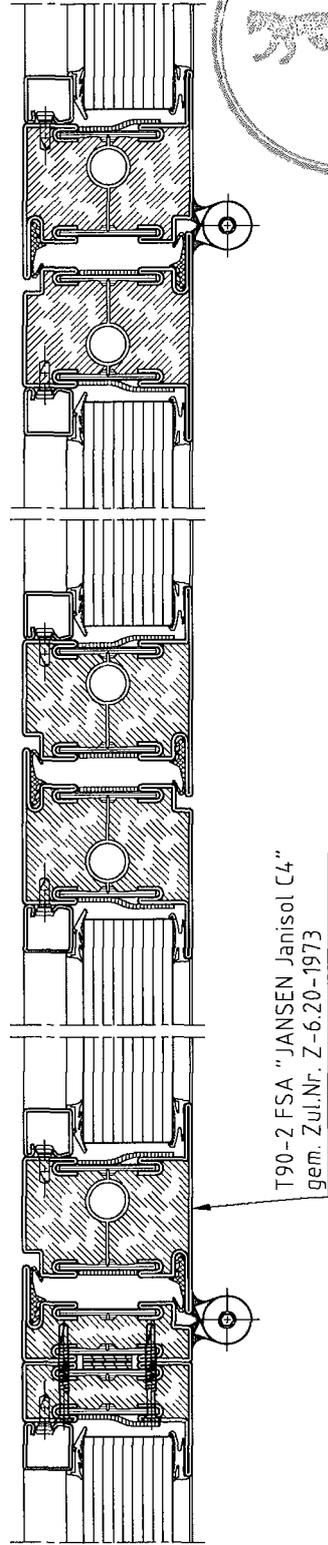
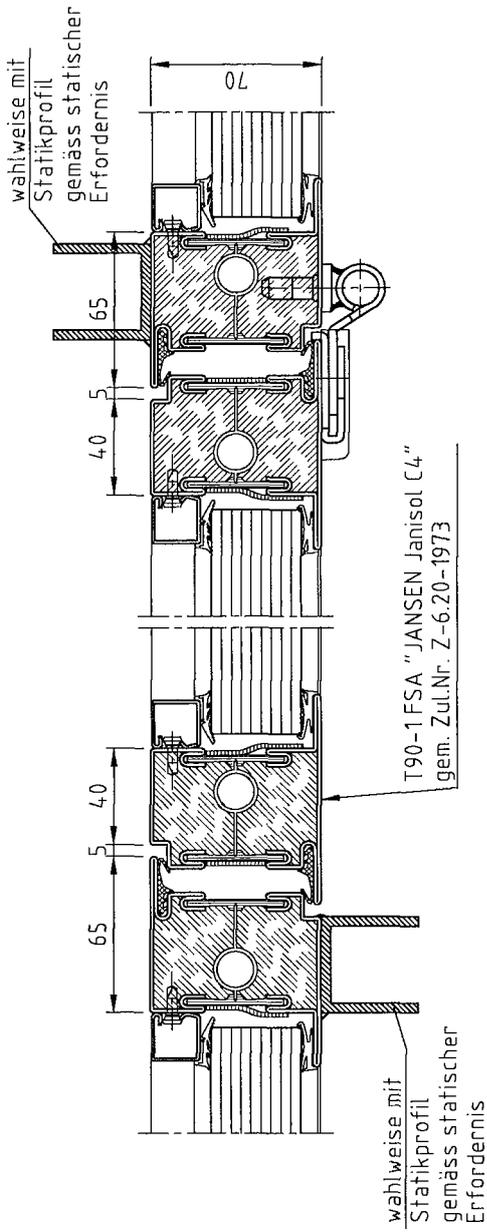
Positionsliste siehe Anlage 17+18

Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN Janisol C4"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

- Vertikalschnitte C-C -

Anlage 4
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1949
vom 19.06.2009



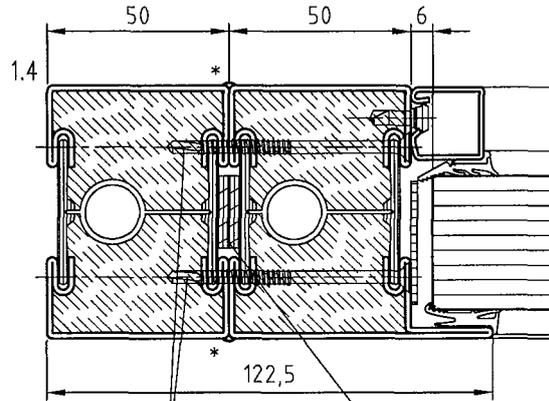
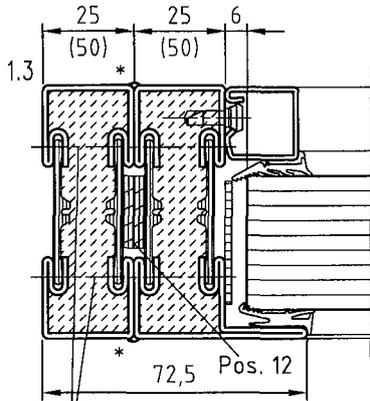
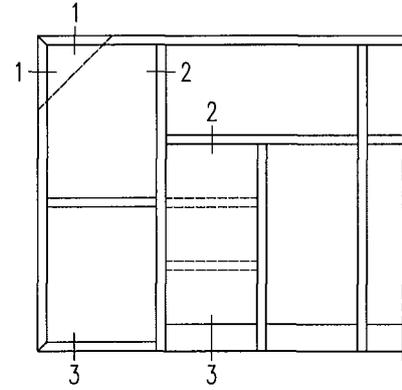
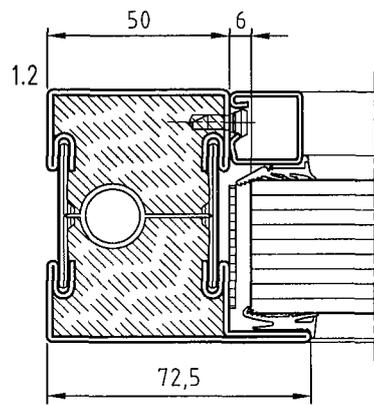
Positionenliste siehe Anlage 17+18

Brandschutzverglasung "JANSEN Janisol C4" der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Anlage 5 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1949 vom 19.06.2009

- Horizontalschnitt D-D -

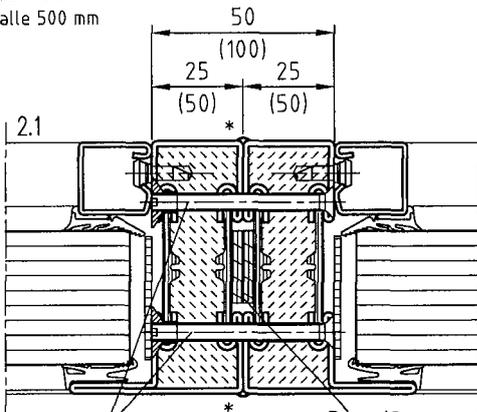
ZZ08-F90-JC4-006d ↔ 19.06.09 ↔ EA/PLB



Pos. 13a/b/d
alle 500 mm

Pos. 13c
alle 500 mm

Pos. 12

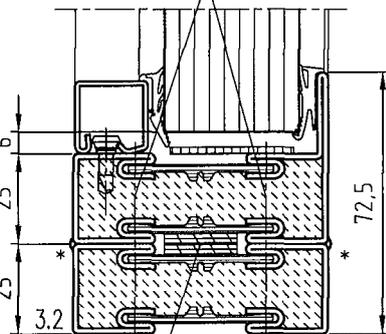
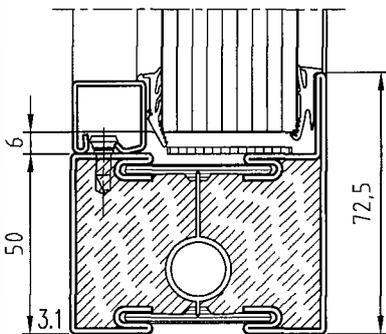


Pos. 13a/b/d
alle 500 mm

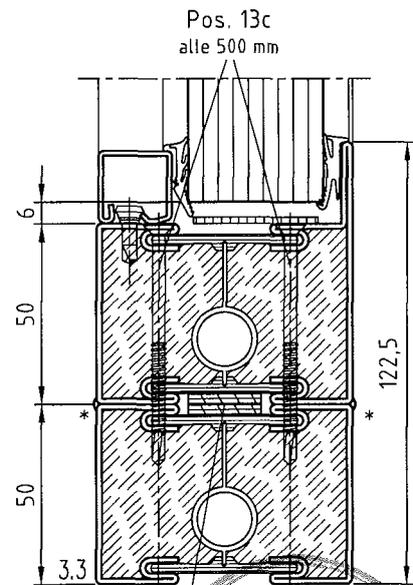
Pos. 12

Pos. 13a/b/d
alle 500 mm

* wahlweise
Heftnaht L=20mm, alle 300mm



Pos. 12



Pos. 12

Alle Maße in mm

Positionsliste siehe Anlage 17+18

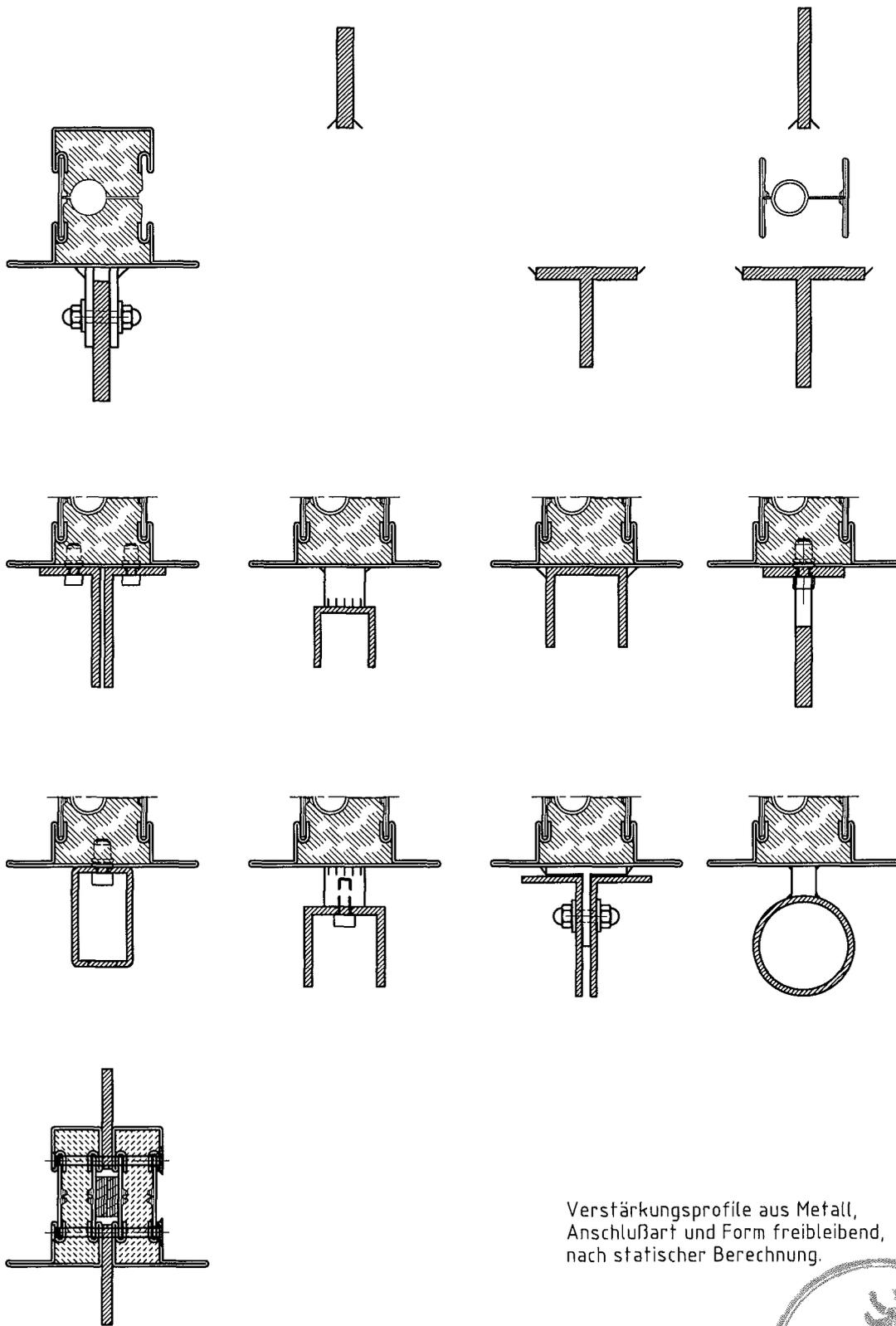
Brandschutzverglasung "JANSEN Janisol C4"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

- Schnittpunkte: wahlweise -

Anlage 6
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1949
vom 19.06.2009



ZZ08-F90-JC4-007d ↔ 19.06.09 ↔ EA/PLB



Verstärkungsprofile aus Metall,
Anschlußart und Form freibleibend,
nach statischer Berechnung.



Positionsliste siehe Anlage 17+18

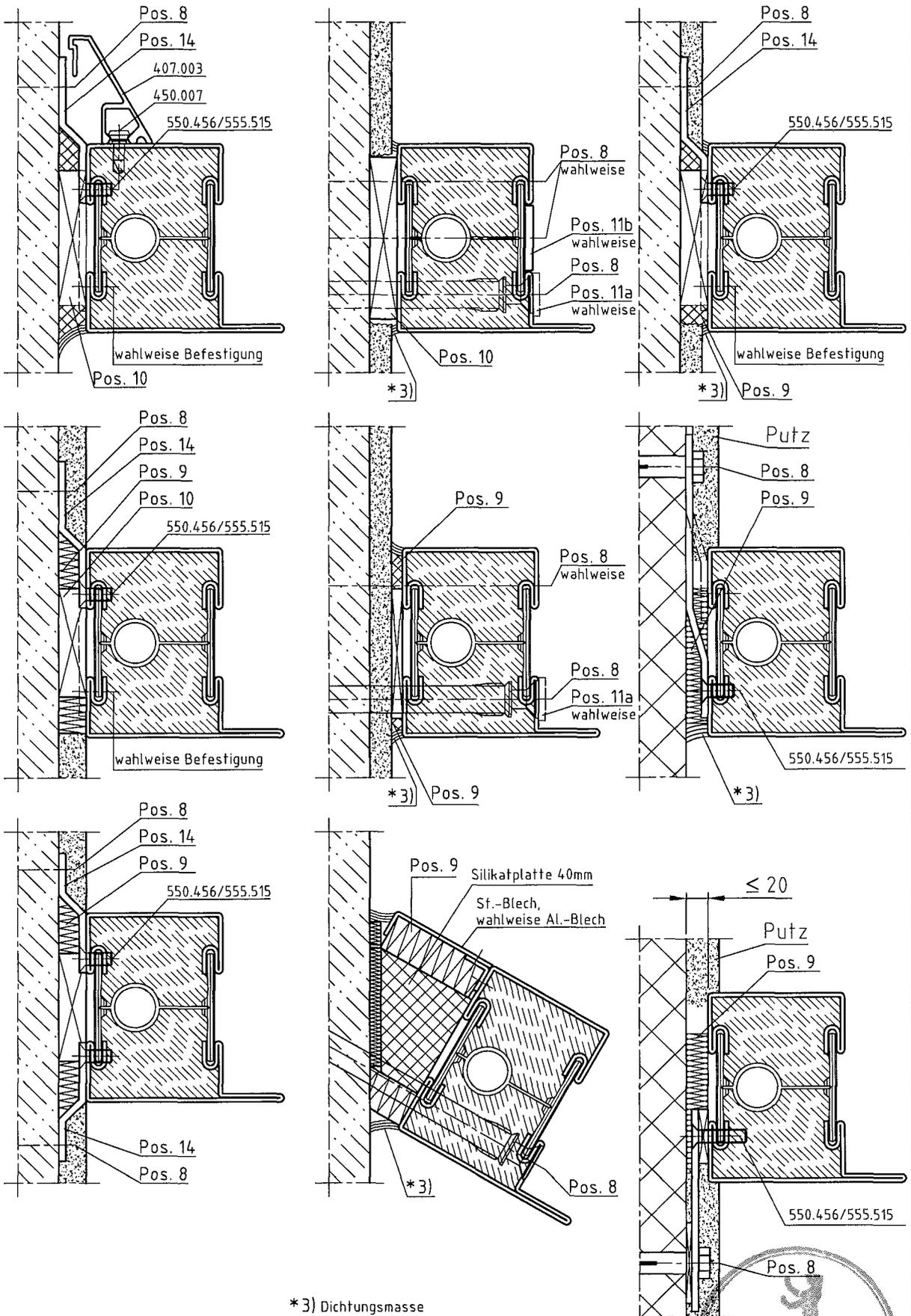
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN Janisol C4"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

- Verstärkungsprofile -

Anlage 7
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1949
vom 19.06.2009

ZZ08-F90-IC4-008d ↔ 19.06.09 ↔ EA/PLB



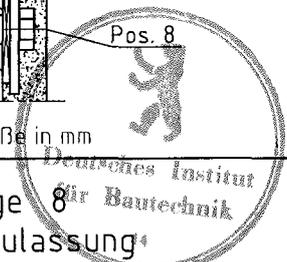
Positionenliste siehe Anlage 17+18

Alle Maße in mm

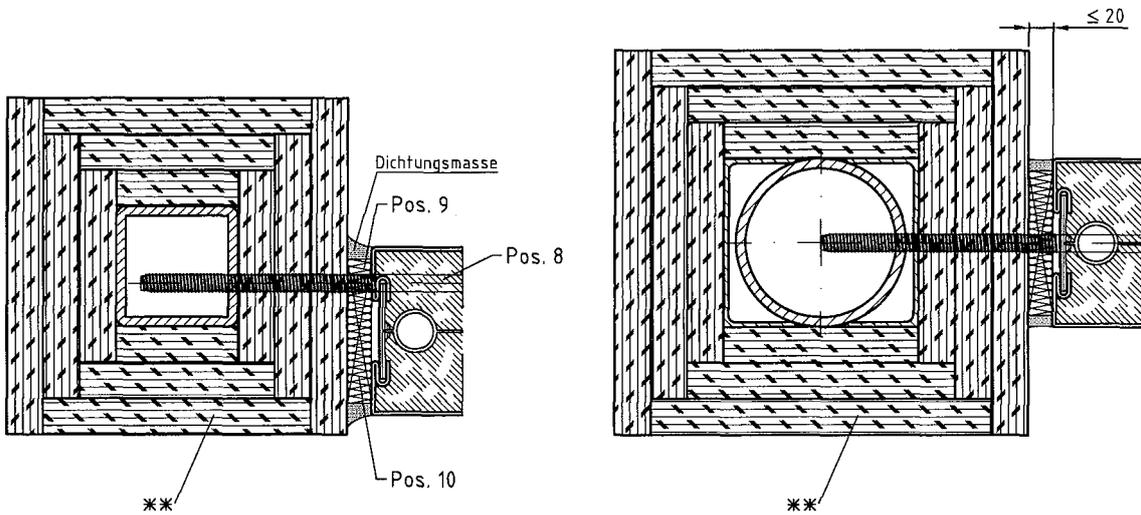
Brandschutzverglasung "JANSEN Janisol C4"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

- Wand-/Deckenanschluss -

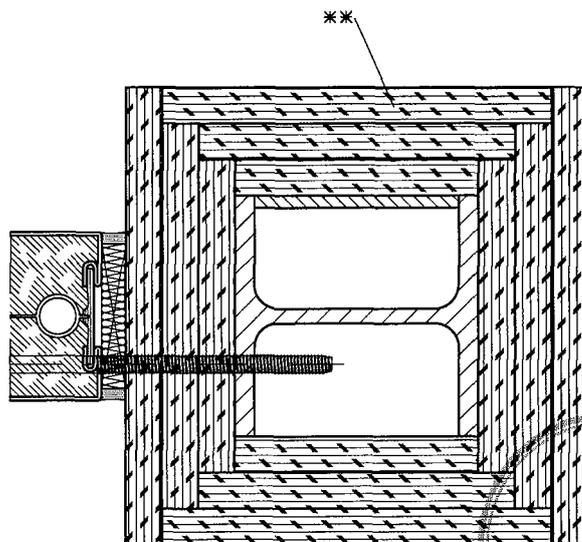
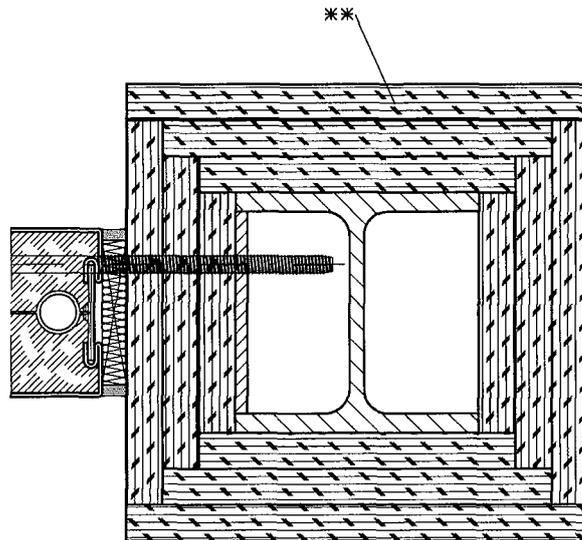
Anlage 8
zur Zulassung¹
Nr. Z-19.14-1949
vom 19.06.2009



ZZ08-F90-1C4-009d <- 19.06.09 <- EA/PLB



Sämtliche Anschlüsse gelten sowohl für den Wand-, als auch für den Deckenbereich



**bekleidete
Stahlstützen und
Stürze \geq F90 nach
DIN 4102, Teil 4,
Tab. 95,
mit dreifacher
Beklankung aus
3x15 mm dicken
GKF-Platten nach
DIN 18180

Positionenliste siehe Anlage 17+18

Alle Maße in mm

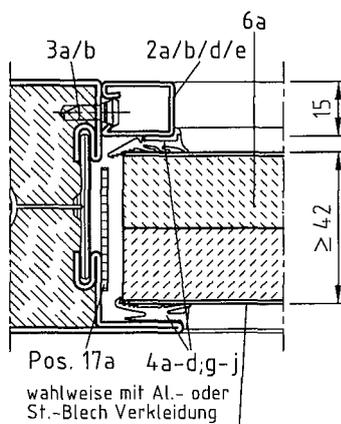
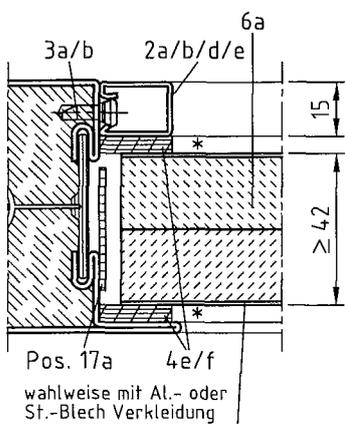
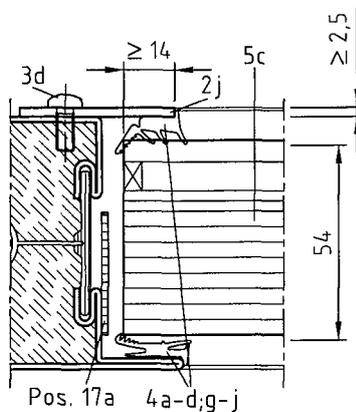
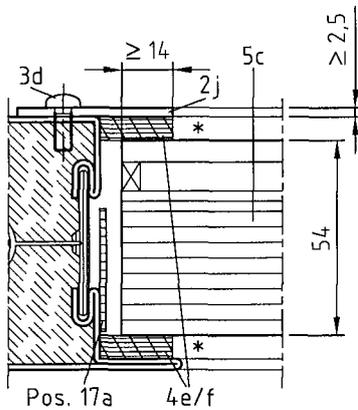
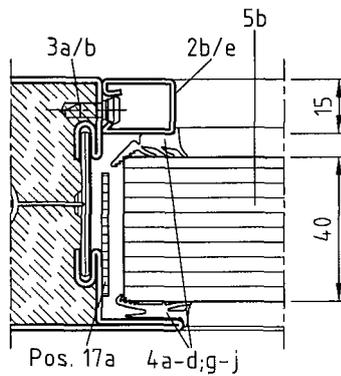
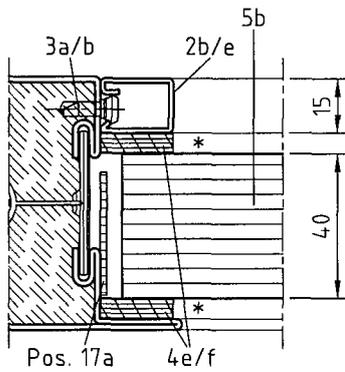
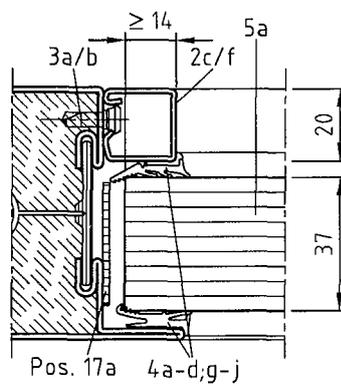
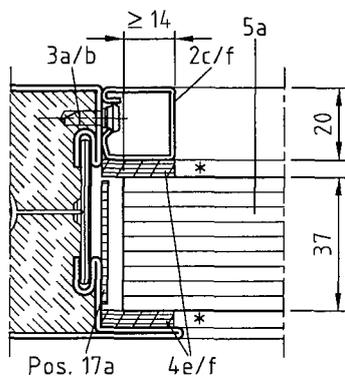


Brandschutzverglasung "JANSEN Janisol C4"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

- Wand-/Deckenanschluss -

Anlage 9
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1949
vom 19.06.2009

ZZ08-F90-JC4-010d ↔ 19.06.09 ↔ EA/PLB



Füllung- bzw. Glaseinstand ≥ 14 mm

* wahlweise mit Versiegelung durch Silikon-Dichtstoff

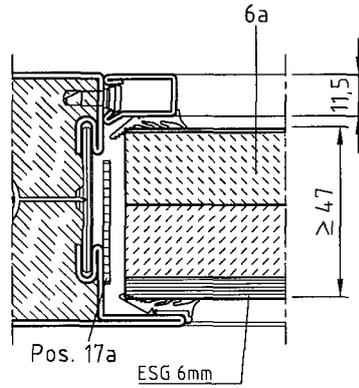
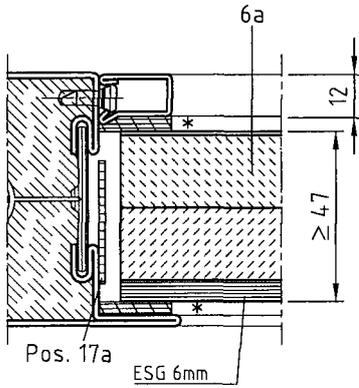
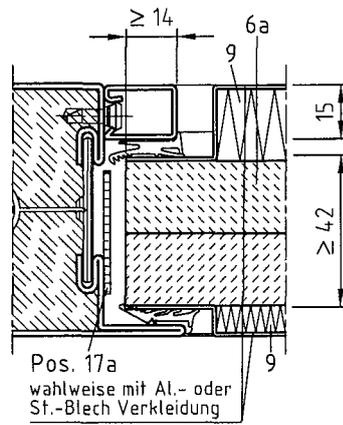
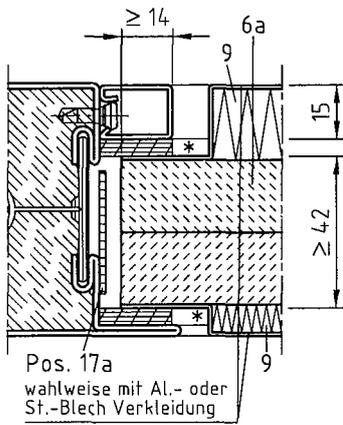
Positionsliste siehe Anlage 17+18

Alle Maße in mm

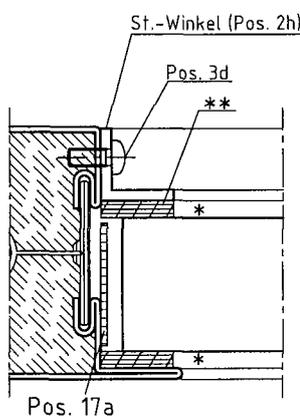
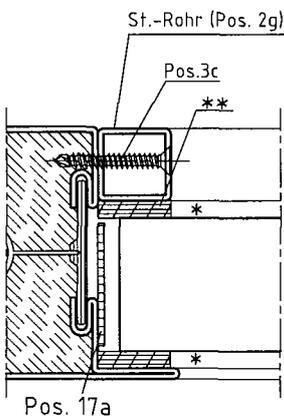
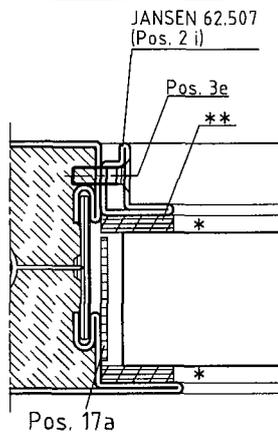
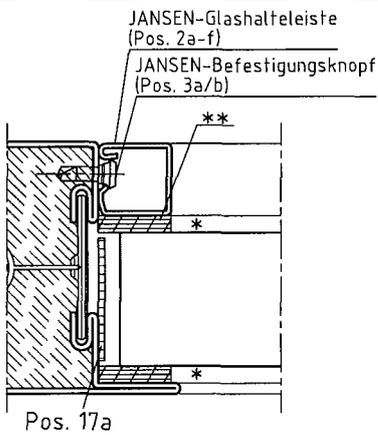
Brandschutzverglasung "JANSEN Janisol C4"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

- Verglasungsmöglichkeiten -

Anlage 10
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1949
vom 19.06.2009



Füllung- bzw. Glaseinstand
≥ 14 mm



* wahlweise mit Versiegelung durch Silikon-Dichtstoff
** Dichtungstreifen, wahlw. Dichtungsprofile

Positionenliste siehe Anlage 17+18

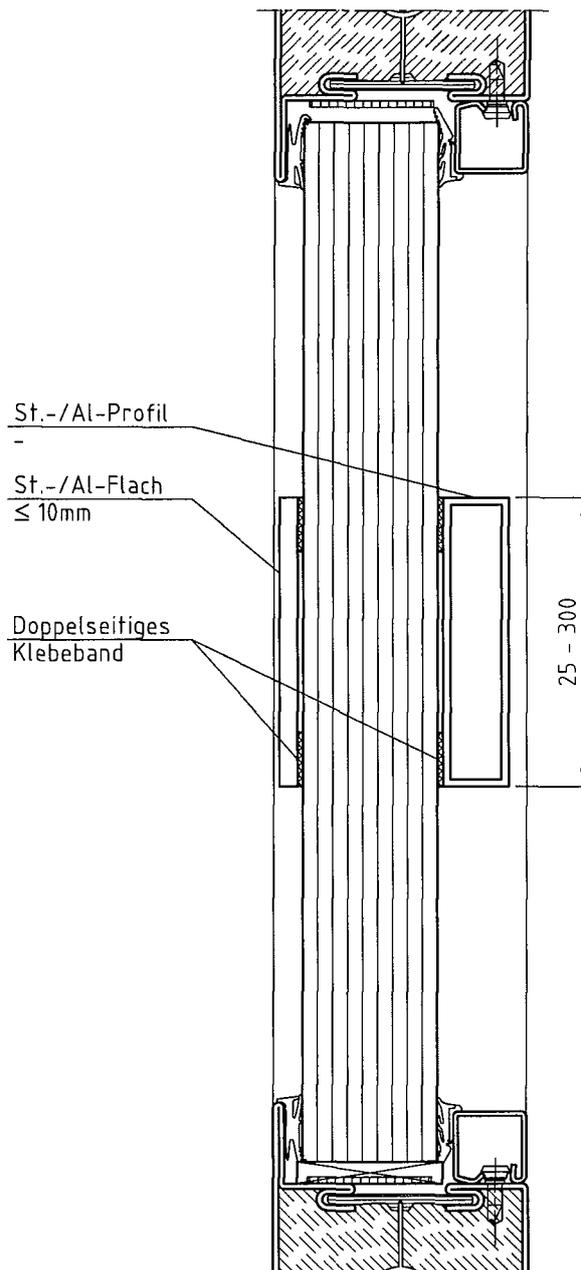
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN Janisol C4"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

- Verglasungsmöglichkeiten -

Anlage 11
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1949
vom 19.06.2009

Ausführung wahlweise



Sprossen: waagrecht, senkrecht und schräg dürfen in beliebiger Lage, jedoch im Abstand $\geq 200\text{ mm}$, aufgeklebt werden.



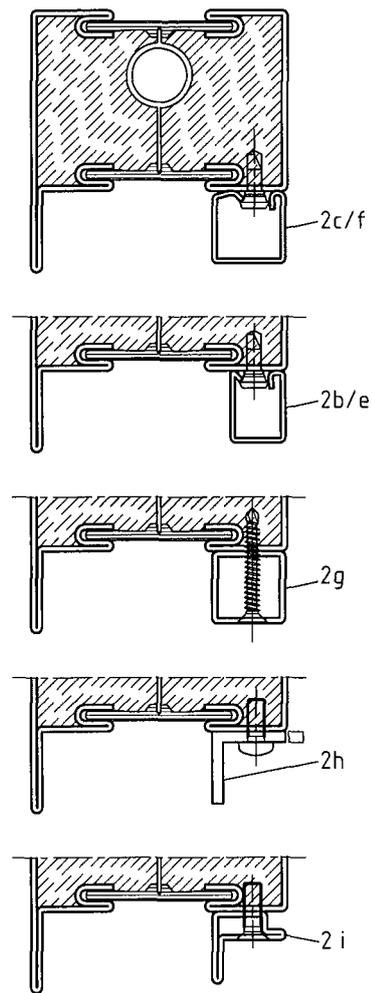
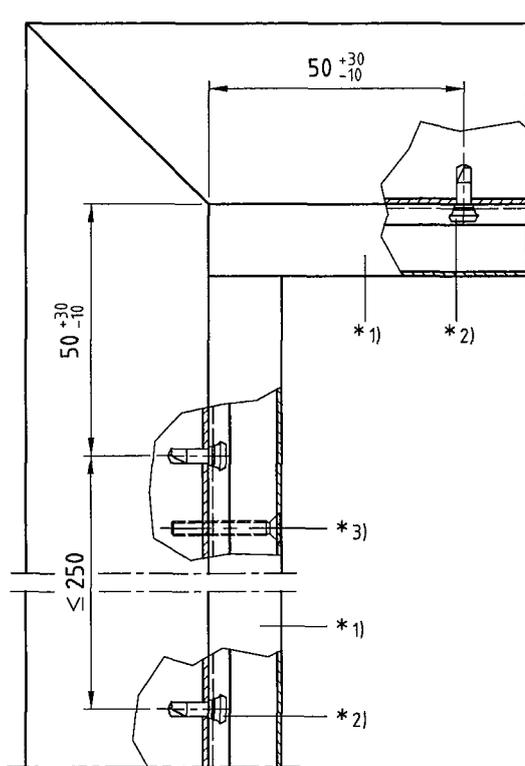
Positionsliste siehe Anlage 17+18

Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN Janisol C4"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

- Geklebte Sprosse -

Anlage 12
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1949
vom 19.06.2009



* 1) Glashalteleisten
wahlweise
JANSEN 402.112 Z, 402.115 Z, 402.120 Z;
JANSEN 402.515, 402.520

* 3) Beim Einsatz von Edelstahl-Glaseisten mit einer Glaseistenlänge ≥ 1200 mm sind jeweils die beiden zuletzt montierten Glaseisten mit einer zusätzlichen Schraube zu sichern. Diese Schraube ist in der Mitte der Glaseistenlänge anzuordnen.

* 2) Befestigungsknopf
wahlweise
JANSEN 450.007, 450.006, 450.008

Befestigungsmittel:
"JANSEN"-Stahlglaseisten mit
"JANSEN"-Befestigungsknöpfe.
Wahlweise
Stahlrohr als Glashalteleisten:
Höhe = 20mm, Breite = 10 bis 20mm,
als Einzelstäbe, oder als Rahmen
verschweißt und mit Blechschrauben
 $\phi 4,2 \times 32$ bzw. $M4 \times 25$ verschraubt.
Wahlweise
Stahlwinkel als Glashalteleisten:
Höhe = 20mm, Breite = 12 bis 25mm,
als Einzelstäbe oder als Rahmen
verschweißt und mit Blechschrauben
 $\phi 4,2 \times 13$ bzw. $M4 \times 12$ verschraubt.



Positionsliste siehe Anlage 17+18

Alle Maße in mm

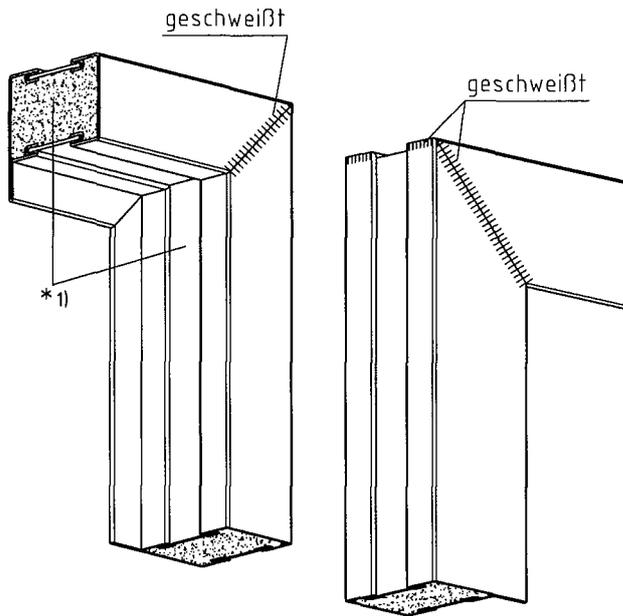
Brandschutzverglasung "JANSEN Janisol C4"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

- Befestigung Glashalteleisten -

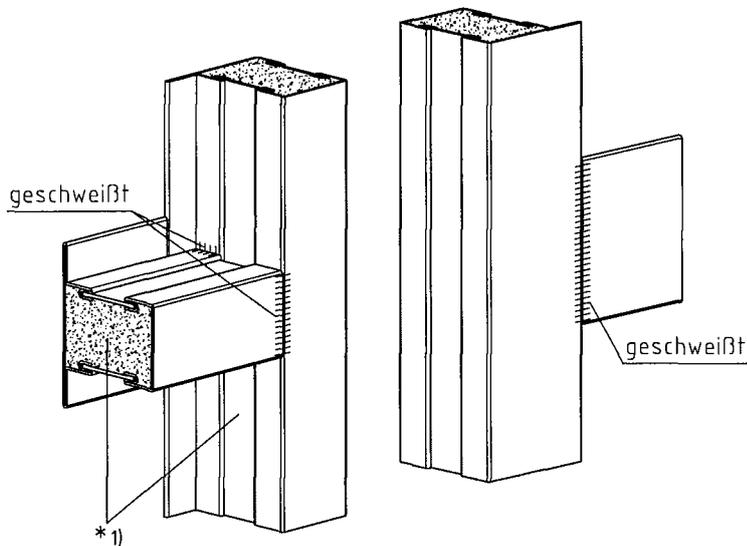
Anlage 13
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1949
vom 19.06.2009

ZZ08-F90-IC4-014.d ↔ 19.06.09 ↔ EA/PLB

Rahmenecke



Anschluss Riegel - Stiel



* 1) Wahlweise mit Leerrohr



Positionsliste siehe Anlage 17+18

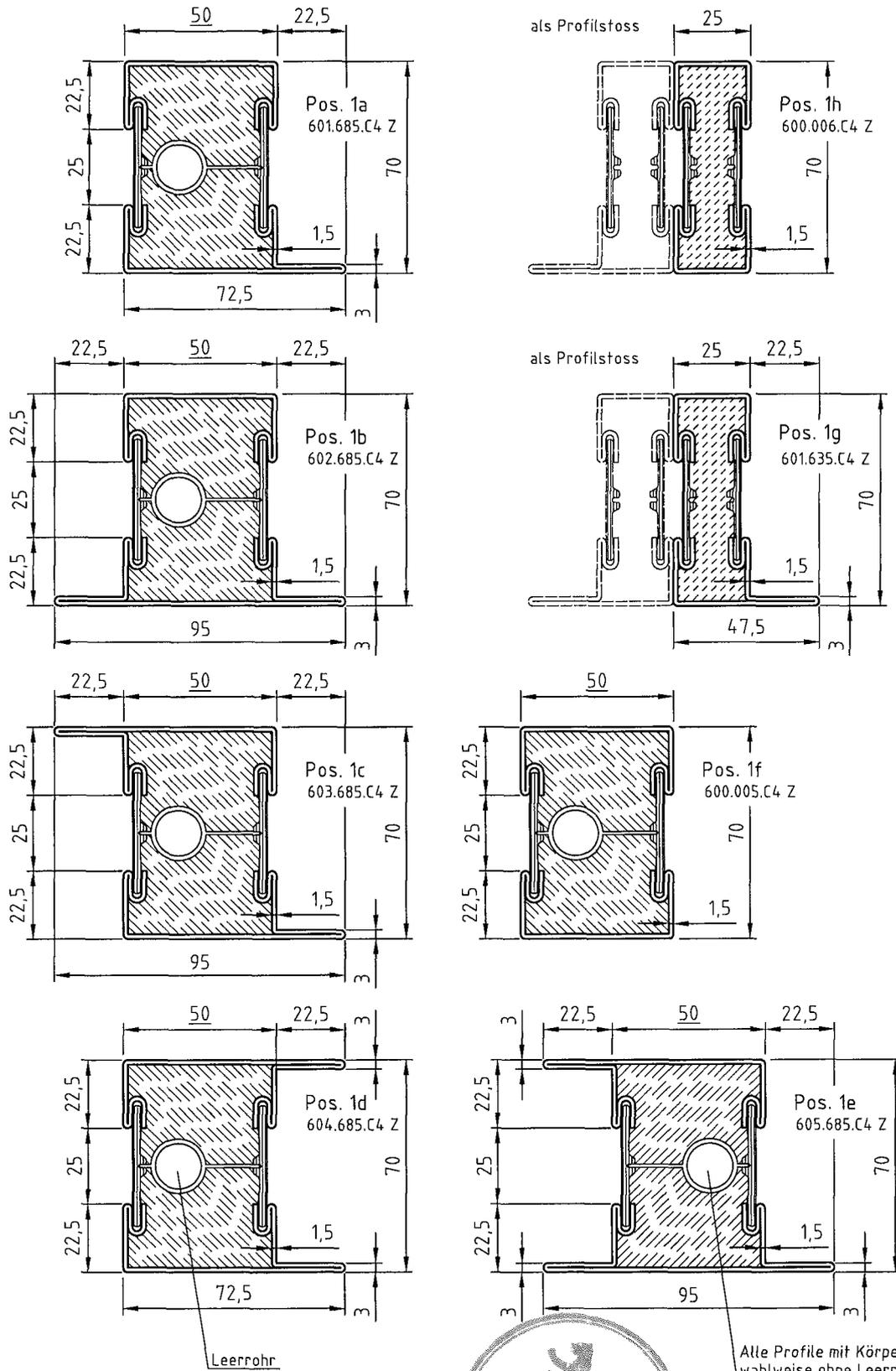
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN Janisol C4"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

- Rahmenecken, Riegelanschluss, Blechsockel -

Anlage 14
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1949
vom 19.06.2009

ZZ08-F90-JC4-015d ↔ 19.06.09 ↔ EA/PLB



Leerrohr

Alle Profile mit Körpermaß 50mm wahlweise ohne Leerrohr.

Profile wahlweise in verzinkter, oder in blanker Ausführung.



Positionenliste siehe Anlage 17+18

Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN Janisol C4"
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13
 - Übersicht Janisol C4-Profile -

Anlage 15
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1949
 vom 19.06.2009

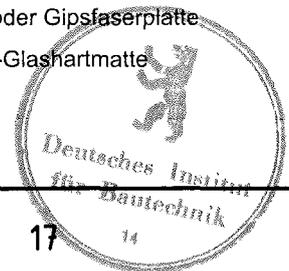
- 1a Rahmenprofil Nr. 601.685.4 Z, 50 x 70 mm, Stahlblechschalen 1,5 mm dick
 - 1b Rahmenprofil Nr. 602.685.4 Z, 50 x 70 mm, Stahlblechschalen 1,5 mm dick
 - 1c Rahmenprofil Nr. 603.685.4 Z, 50 x 70 mm, Stahlblechschalen 1,5 mm dick
 - 1d Rahmenprofil Nr. 604.685.4 Z, 50 x 70 mm, Stahlblechschalen 1,5 mm dick
 - 1e Rahmenprofil Nr. 605.685.4 Z, 50 x 70 mm, Stahlblechschalen 1,5 mm dick
 - 1f Rahmenprofil Nr. 600.005.4 Z, 50 x 70 mm, Stahlblechschalen 1,5 mm dick
 - 1g Rahmenprofil Nr. 601.635.4 Z, 25 x 70 mm, Stahlblechschalen 1,5 mm dick
 - 1h Rahmenprofil Nr. 600.006.4 Z, 25 x 70 mm, Stahlblechschalen 1,5 mm dick
- Profile wahlweise in verzinkter (Z) oder in blanker (B) Ausführung
- 2a Gashalteleiste Art. 402.112 Z, 20 x 12 mm, Stahlblech 1,25 mm dick
 - 2b Gashalteleiste Art. 402.115 Z, 20 x 15 mm, Stahlblech 1,25 mm dick
 - 2c Gashalteleiste Art. 402.120 Z, 20 x 20 mm, Stahlblech 1,25 mm dick
 - 2d Gashalteleiste, 20 x 12 mm, Stahlblech (CrNi-Stahl) 1,25 mm dick
 - 2e Gashalteleiste Art. 402.515, 20 x 15 mm, Stahlblech (CrNi-Stahl) 1,25 mm dick
 - 2f Gashalteleiste Art. 402.520, 20 x 20 mm, Stahlblech (CrNi-Stahl) 1,25 mm dick
 - 2g Gashalteleiste, Stahlrohr 20 bis 30 mm hoch, 1,5 mm dick, wahlweise als Einzelstäbe oder zu Rahmen verschweißt
 - 2h Gashalteleiste, Stahlwinkel 20 bis 30 mm hoch, mind. 3 mm dick, wahlweise als Einzelstäbe oder zu Rahmen verschweißt
 - 2 i Gashalteleiste, Stahlprofil Art. 62.507, 20 mm hoch, 1,5mm dick, wahlweise als Einzelstäbe oder zu Rahmen verschweißt
 - 2j Gashalteleiste, Stahl-Flach Breite ≥ 40 mm, mind. 2,5 mm dick, wahlweise als Einzelstäbe oder zu Rahmen verschweißt
 - 3a Befestigungsknöpfe für Gashalteleisten (Pos. 2a – 2f), Gesamtlänge 15,8 mm, Art. 450.007 / Art.450.008, $a \leq 250$ mm
 - 3b Befestigungsknöpfe für Gashalteleisten (Pos. 2a – 2f), Gesamtlänge 9,3 mm, Art. 450.006, $a \leq 250$ mm

- 3c Schraube $\geq M4$ x 25 mm, wahlweise Blechschraube $\geq \varnothing 4,2$ x 32 mm für Gashalteleiste (Pos. 2g), mit Senk-, Linsen- oder Zylinderkopf; $a \leq 250$ mm
- 3d Schraube $\geq M4$ x 12 mm, wahlweise Blechschraube $\geq \varnothing 4,2$ x 13 mm für Gashalteleiste (Pos. 2h), mit Senk-, Linsen- oder Zylinderkopf; $a \leq 250$ mm
- 3e Schraube $\geq M4$ x 16 mm, wahlweise Blechschraube $\geq \varnothing 4,2$ x 16 mm für Gashalteleiste (Pos. 2g), mit Senk-, Linsen- oder Zylinderkopf; $a \leq 250$ mm
- 4a Dichtungsprofil aus EPDM
- 4b Dichtungsprofil aus EPDM, Art. 455.027
- 4c Dichtungsprofil aus EPDM, Art. 455.028
- 4c' Dichtungsprofil aus EPDM, Art. 455.028, ohne Lappen
- 4d Dichtungsprofil aus EPDM, Art. 455.029
- 4d' Dichtungsprofil aus EPDM, Art. 455.029, ohne Lappen
- 4e Dichtungstreifen aus "Insulfrax FT-Papierfaser-Bänder" oder "Kerafix 2000-Papier", 20 mm breit, ≥ 3 mm dick
- 4f Dichtungstreifen aus "Insulfrax FT-Papierfaser-Bänder" oder "Kerafix 2000-Papier", 17 mm breit, ≥ 3 mm dick
- 4g Dichtungsprofil aus CR
- 4h Dichtungsprofil aus CR, Art. 455.036
- 4 i Dichtungsprofil aus CR, Art. 455.038
- 4 i' Dichtungsprofil aus CR, Art. 455.038, ohne Lappen
- 4 j Dichtungsprofil aus CR, Art. 455.037
- 4 j' Dichtungsprofil aus CR, Art. 455.037, ohne Lappen
- 5a Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrostop-Typ 90-102“
- 5b Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrostop-Typ 90-201“
- 5c Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrostop-Typ 90-261“
- 6a Paneele mind. aus 2 x 20 mm "PROMATECT-H" (P-MPA-E-00-643), max. 1250 mm x 2400 mm, wahlweise mit Blechbeplankung beidseits ≥ 1 mm / ≤ 2 mm in Stahl oder in Aluminium.
- 7a Glasklotz aus Gipsfaserplatte oder Keramik
- 7b Unterlage für Pos. 7a, Gipsfaserplatte
- 7c Glasklotz aus Keramik oder Gipsfaserplatte
- 7d Glasklotz aus Polyester-Glashartmatte

ZZ08-F90-JC4-017-018d.doc <> 19.06.09 <> EA/PLB

Brandschutzverglasung "JANSEN Janisol C4"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13
 - Positionsliste -

Anlage 17
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1949
 vom 19.06.2009



- 8a Allgemein bauaufsichtlich zugelassener Dübel \varnothing 10 mm, mit Schraube, $a \leq 800$ mm
- 8b Bohrschraube M8 x 109 mm, Art. 550.596, oder Senkschraube M8 x 145 mm, Art.550.389, oder Senkschraube M8; $a \leq 800$ mm
- 9 nicht brennbare Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-A), Schmelzpunkt $\geq 1000^{\circ}\text{C}$
- 10 Distanzklotz aus Gipsfaserplatte, Faserzementplatte oder Promatect-H
- 11a Befestigungsplatte 50 x 16 mm, $\geq 2,5$ mm dick
- 11b Befestigungsplatte 24 x 24 mm, $\geq 2,5$ mm dick
- 12 Dichtungstreifen aus "Insulfrax FT-Papierfaser-Bänder" oder "Kerafix 2000-Papier", 20 x 4 mm
- 13a Senkmutter 110° mit Schlitz M5, $a \leq 500$ mm, Art. 550.249
- 13b Senkschraube M5 x 50 mm, $a \leq 500$ mm, Art. 550.249, bzw. M5 x 100 mm, bzw. M5 x 75 mm
- 13c Bohrschraube $\varnothing 4,2$ x 67 mm, $a \leq 500$ mm, Art. 550.454
- 13d Bohrschraube $\varnothing 4,2$ x 41 mm, $a \leq 500$ mm, Art. 550.010
- 14 Stahllasche 60 x 2,5 mm oder 60 x 3 mm
- 17a Dämmschichtbildender Baustoff "PROMASEAL-LW", Abmessung mind. 1,5 x 34 mm,



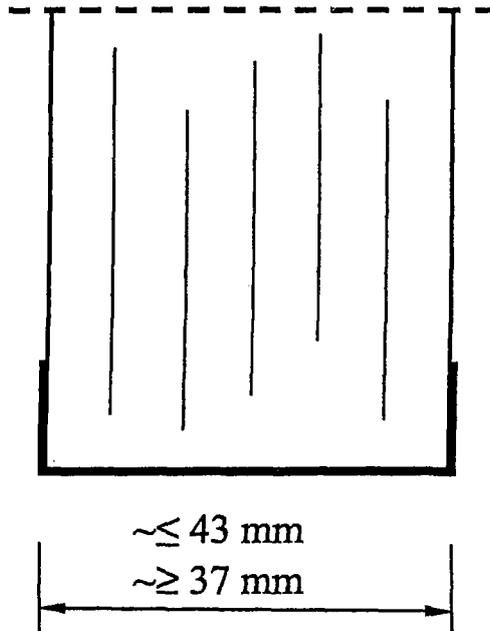
ZZ08-F90-JC4-017-018d.doc <> 19.06.09 <> EA/PLB

Brandschutzverglasung "JANSEN Janisol C4"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13
 - Positionenliste -

Anlage 18
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1949
vom 19.06.2009

Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrostop® 90-1.“

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

„Pilkington Pyrostop® 90-102“

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen.

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



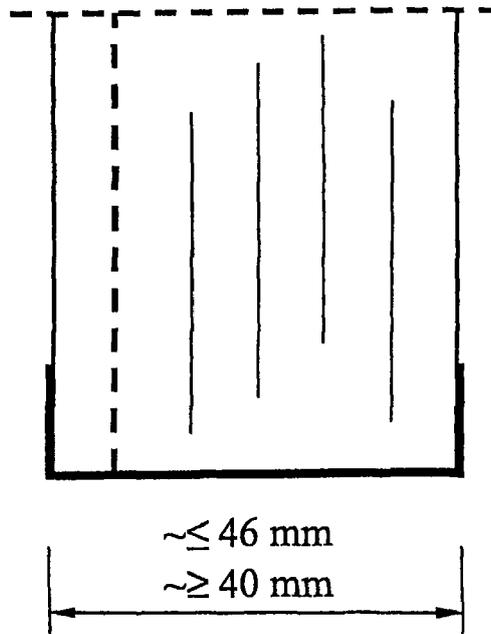
Maße in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN Janisol C4"
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
- Verbundglasscheibe -

Anlage 19
zur Zulassung
Nr. Z-19.14- 1949
vom 19. JUNI 2009

Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrostop® 90-2..“

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

„Pilkington Pyrostop® 90-201“

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen.

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



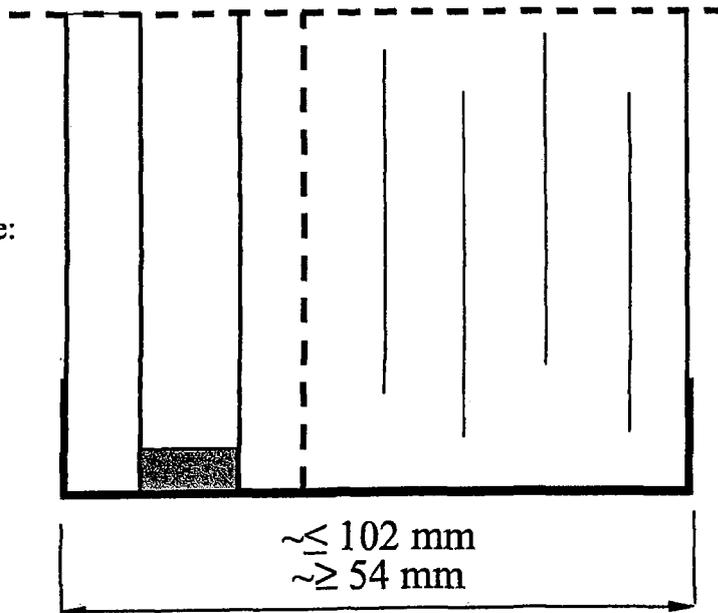
Maße in mm

Brandschutzverglasung "JANSEN Janisol C4"
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
- Verbundglasscheibe -

Anlage 20
zur Zulassung
Nr. Z-19.14- 1949
vom 19. JUNI 2009

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

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierverglasung gemäß DIN EN 1279-5 bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 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*)“ nach DIN EN 12150-2, wahlweise heißgelagert nach BRL A Teil 1,

* 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 Janisol C4"
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
- Isolierglasscheibe -

Anlage 21
zur Zulassung
Nr. Z-19.14- 1949
vom 19. JUNI 2009

Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** (Zulassungsgegenstand) hergestellt hat:
-
-
-
-
- Baustelle bzw. Gebäude:
-
-
- Datum der Herstellung:
- 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) hergestellt und eingebaut wurde(n) und
- die für die Herstellung 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 Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

Brandschutzverglasung "JANSEN Janisol C4"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 22
zur Zulassung
Nr. Z-19.14- 1 9 4 9
vom 1 9. JUNI 2009