

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

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: 8. Juni 2010 Geschäftszeichen: III 38-1.19.14-220/09

Zulassungsnummer:
Z-19.14-1245

Geltungsdauer bis:
1. Januar 2014

Antragsteller:
Eduard Hueck GmbH & Co. KG
Loher Straße 9, 58511 Lüdenscheid

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
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 27 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-19.14-1245 vom 5. Januar 2004 , geändert und verlängert in der Geltungsdauer durch
Bescheid vom 21. August 2009.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "SYSFIRE VK90" 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 speziellen Verbundprofilen, den Glashalteleisten, 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 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1² mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1³ bzw. - 2⁴ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN V 105-100⁵ bzw. DIN V 106⁶ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1⁷ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2⁸ und DIN 1045-2, -2/A1⁹ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1⁷, Tabelle 3, sind zu beachten.)

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2¹⁰ angehören.

1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt in Abhängigkeit der verwendeten Mittelpfostenprofile maximal 5000 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

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

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen von maximal 1200 mm (Breite) x 2300 mm (Höhe) entstehen.

1.2.5 In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 eingesetzt werden.

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 EN 771-1:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
4	DIN EN 771-2:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
5	DIN V 105-100:2005-10	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
6	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
7	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
8	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
9	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
10	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



- 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

2.1.1.1 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449¹¹ der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu verwenden:

- "PROMAGLAS 90/37, Typ 1"
entsprechend Anlage 25 oder
- "PROMAGLAS 90/37, Typ 2"
entsprechend Anlage 26.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.14 bzw. 11.15 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-502 entsprechen.

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

2.1.1.2 Wahlweise dürfen Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5¹² vom Typ "PROMAGLAS 90/37, Typ 3" entsprechend Anlage 27 der Firma Promat GmbH, Ratingen, 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. 11.16 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-502 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 Verbundprofile¹³ entsprechend den Anlagen 4 bis 12, bestehend aus

- jeweils 4 einzelnen Aluminiumprofilen nach DIN EN 15088¹⁴ und DIN EN 12020¹⁵ der Legierung EN AW-6060 nach DIN EN 573-3¹⁶ und DIN EN 573-4¹⁷ sowie

11	DIN EN 14449:2005-07	Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
12	DIN EN 1279-5: 2005-08	Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung
13	Die Angaben zum Herstellprozess sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.	
14	DIN EN 15088:2006-03	Aluminium- und Aluminiumlegierungen - Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen - Technische Lieferbedingungen
15	DIN EN 12020-1:2001-07	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063 - Teil 1: Technische Lieferbedingungen
16	DIN EN 573-3:1994-12	Aluminium und Aluminiumlegierungen; Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug; Teil 3: Chemische Zusammensetzung
17	DIN EN 573-4:1994-12	Aluminium und Aluminiumlegierungen; Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug; Teil 4: Erzeugnisformen



- jeweils zwei mindestens 47 mm breiten und 25 mm dicken Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁸ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMA-TECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643, zu verwenden.

Die Mindestabmessungen müssen den Anlagen 4 bis 12 entsprechen.

Wahlweise dürfen weitere Rahmenprofilvarianten mit Abmessungen entsprechend den Anlagen 18 bis 20 verwendet werden.

Sofern werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 1.2.3 seitlich aneinandergereiht werden, sind Kopplungsprofile entsprechend Anlage 23 zu verwenden.

- 2.1.2.2 Die Pfosten sind mit zusätzlichen Aluminium-Verstärkungsprofilen nach DIN EN 15088¹⁴ und DIN EN 12020¹⁵ in verschiedenen Formen und Abmessungen entsprechend den Anlagen 4 bis 6 - gemäß den statischen Erfordernissen - auszuführen (s. Abschnitt 3).
- 2.1.2.3 Für die Verbindung der Rahmenpfosten mit den Rahmenriegeln sind spezielle T-Verbinder¹⁹ - ggf. in Verbindung mit Stahlwinkeln - und für die Verbindung der Ecken sind spezielle Eckwinkel¹⁹, jeweils der Firma Eduard Hueck GmbH & Co. KG, Lüdenscheid, zu verwenden (s. Anlagen 13 bis 17). Die T-Verbinder und Eckverbinder sind mit Hilfe eines speziellen Klebers²⁰ zu verkleben.
- 2.1.2.4 Als Glashalteleisten sind Aluminium-Hohlprofile nach DIN EN 15088¹⁴ und DIN EN 12020¹⁵ der Legierung EN AW-6060 nach DIN EN 573-3¹⁶ und DIN EN 573-4¹⁷, sog. Glasfalzprofile, mit Mindestabmessungen entsprechend den Anlagen 4, 7 und 22 zu verwenden.
- 2.1.2.5 Zusätzlich sind im Bereich der oberen Scheibenränder 60 mm lange U-förmige Glashaltefedern aus 1 mm dickem Stahlblech der Mindestgüte X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301) zu verwenden (s. Anlagen 7 und 11).

2.1.3 Dichtungen

- 2.1.3.1 Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und dem Rahmen (im Falzgrund) sind 19 mm breite und 1,8 mm dicke sowie 15 mm breite und 2,6 mm dicke, selbstklebende Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "PROMASEAL-PL" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-249 anzuordnen (s. Anlagen 4 und 7).
Sofern werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente seitlich aneinandergereiht werden, sind zwischen den Kopplungsprofilen 15 mm breite und 2,6 mm dicke, selbstklebende Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "PROMASEAL-PL" sowie 25 mm breite und 3 mm dicke Schichten des dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "Promaseal-Mastic-Brandschutzkitt" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1628 zu verwenden (s. Anlage 23).
- 2.1.3.2 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind spezielle Vorlegebänder²⁰ oder spezielle Dichtschnüre²⁰ der Firma Eduard Hueck GmbH & Co. KG, Lüdenscheid, zu verwenden (s. Anlagen 4 und 7).
- 2.1.3.3 Abschließend sind die Fugen nach Abschnitt 2.1.3.2 mit einem im eingebauten Zustand mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4²¹) Silikon-Dichtstoff zu versiegeln (s. Anlagen 4 und 7).



¹⁸ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

¹⁹ Materialangaben und Konstruktion sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

²⁰ Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

²¹ 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

2.1.4 Befestigungsmittel

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

2.1.5 Ausfüllungen

Werden nach Abschnitt 1.2.5 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z.B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür wahlweise folgende Ausfüllungen gemäß Anlage 21 zulässig:

- mindestens 55 mm dicke Ausfüllungen, bestehend aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁸ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 oder aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁸ Bauplatten vom Typ "PROMATECT-L" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-1
- mindestens 60 mm dicke Ausfüllungen, bestehend aus
 - jeweils zwei mindestens 15 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁸ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" oder nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁸ Bauplatten vom Typ "PROMATECT-L" und
 - der Ausfüllung des Hohlraums zwischen den Bauplatten mit mindestens 30 mm dicker, nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)²² Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen und deren Rohdichte $\geq 50 \text{ kg/m}^3$ betragen muss

Die Bauplatten dürfen wahlweise außenseitig mit $\geq 1,5 \text{ mm}$ dickem Aluminiumblech bekleidet werden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte

2.2.1 Herstellung

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

Für die

- speziellen T-Verbinder, Eckwinkel und Stahlwinkel sowie den Kleber nach Abschnitt 2.1.2.3,
 - Glashaltefedern nach Abschnitt 2.1.2.5,
 - Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.3.2 und
 - Aluminiumbleche nach Abschnitt 2.1.5
- gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

- 2.2.1.2 Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 sind Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden und die Bestimmungen dieses Abschnitts einzuhalten.

- 2.2.1.3 Wird die Brandschutzverglasung nach Abschnitt 1.2.3 aus werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen hergestellt, so sind dafür Rahmenprofile nach den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.2.2 zu verwenden, die gemäß Abschnitt 4.2.1.1 zusammen zu bauen sind.

2.2.2 Kennzeichnung

- 2.2.2.1 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Rahmenprofile nach Abschnitt 2.2.1.2

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 oder ggf. zusätzlich ihre Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der

²²

Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2, veröffentlicht in den "DIBt Mitteilungen" Sonderheft Nr. 38.

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 auch Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

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

- Rahmenprofile für Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1245
- Herstellungsjahr:

2.2.2.2 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 oder ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

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

- Rahmenelement(e) für Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1245
- Herstellungsjahr:

2.2.2.3 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 "SYSFIRE VK 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-19.14-1245
- Herstellungsjahr:.....

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

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

- #### 2.3.1.1
- Die Bestätigung der Übereinstimmung der jeweils werkseitig vorgefertigten Rahmenprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 und Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.



2.3.1.2 Für die speziellen T-Verbinder, Eckwinkel und Stahlwinkel sowie den Kleber nach Abschnitt 2.1.2.3, die Glashaltefedern nach Abschnitt 2.1.2.5, die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.3.2 sowie die Aluminiumbleche nach Abschnitt 2.1.5 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204²³ nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der jeweils werkseitig vorgefertigten Rahmenprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 und Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 sowie der speziellen T-Verbinder, Eckwinkel und Stahlwinkel sowie des Klebers nach Abschnitt 2.1.2.3, der Glashaltefedern nach Abschnitt 2.1.2.5, der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.3.2 sowie der Aluminiumbleche nach Abschnitt 2.1.5 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 (Stand sicherheits- und Durchbiegungsnachweise)

3.1 Allgemeines

Die Bemessung der Brandschutzverglasung erfolgt für die Anwendung unter Normalbedingungen, d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles.

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

3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen gemäß den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.2.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind entsprechend DIN 4103-1²⁴ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereich 2) zu führen bzw. dem Prüfbericht Nr. 1 der gutachterlichen Prüfung Nr. S-WUE 020298 der Landesgewerbeanstalt Bayern, Prüfamts für Baustatik, vom 31.07.2002 und den dazugehörigen Prüfungsunterlagen zu entnehmen.

Danach beträgt z.B. für eine maximale Höhe der Brandschutzverglasung von 5000 mm und Verwendung von Mittelpfosten mit den Profilnummern 80 107 0 und 80 563 0 (Verstärkungsprofil) der maximal zulässige Pfostenabstand 500 mm.

Die Pfosten, Kopplungs- und Verstärkungsprofile müssen immer ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

3.3 Nachweis der Ausfüllungen

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

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 – sofern für die Ausführung erforderlich, auch über die nach den Abschnitten 2.1.2.3 und 2.1.3.2 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 der Glashaltleisten

4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind spezielle, werkseitig vorgefertigte Rahmenprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 und entsprechend den Anlagen 4 bis 12 zu verwenden.

Zwischen den Rahmenpfosten sind die Rahmenriegel einzusetzen und unter Verwendung von speziellen T-Verbindern¹⁹ und ggf. Stahlwinkeln¹⁹ gemäß Abschnitt 2.1.2.3 miteinander zu verbinden (s. Anlagen 13 bis 16). Für Eckverbindungen sind die Rahmenprofile auf Gehrung zu fertigen und unter Verwendung von speziellen Eckwinkeln¹⁹ nach Abschnitt 2.1.2.3 und miteinander zu verbinden (s. Anlage 17). Die Verbindungen sind mit Hilfe eines speziellen Klebers²⁰ auszuführen.

Wahlweise dürfen weitere Rahmenprofilvarianten mit Abmessungen entsprechend den Anlagen 18 bis 20 verwendet werden.

Die Verstärkungsprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 (s. auch Abschnitt 3) sind unter Verwendung von Stahlschrauben $\varnothing \geq 4,8$ mm in Abständen ≤ 300 mm mit den Pfostenprofilen zu verbinden (s. Anlagen 4, 6, 9 und 12).

4.2.1.2 Sofern werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 seitlich aneinandergereiht werden, sind hierzu Kopplungsprofile entsprechend Anlage 23 zu verwenden. Zwischen den Kopplungsprofilen sind Streifen und Schichten der dämmschichtbildenden Baustoffe nach Abschnitt 2.1.3.1 zu verwenden. Die Kopplungsprofile sind unter Verwendung von Stahlschrauben $\varnothing \geq 4,8$ mm oder $\geq M6$ in Abständen ≤ 250 mm miteinander zu verbinden (s. Anlage 23).

4.2.1.3 Die Glasfalzprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 sind auf die Rahmenprofile aufzustecken (s. Anlagen 4, 7 und 22). Gemäß den Anlagen 7 und 11 sind die Scheiben an ihren oberen Rändern zusätzlich durch zwei bis vier U-förmige Glashaltesfedern nach Abschnitt 2.1.2.5 zu sichern. Die Glashaltesfedern sind unter Verwendung von jeweils zwei Stahlschrauben $\varnothing \geq 4,2$ mm mit den Rahmenriegeln zu verbinden.

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf je zwei ca. 4 mm dicke Klötzchen aus einem Hartholz abzusetzen (s. Anlagen 7 und 22).

4.2.2.2 Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und dem Rahmen (im Falzgrund) sind Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.1 anzuordnen (s. Anlagen 4 und 7).

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind Vorlegebänder oder Dichtschnüre nach Abschnitt 2.1.3.2 zu verwenden. Abschließend sind die Fugen mit einem Silikondichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.3 zu versiegeln (s. Anlagen 4 und 7).

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder mindestens 15 mm betragen.

4.2.3 Bestimmungen für die Ausführung von Ausfüllungen

Werden nach Abschnitt 1.2.5 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z.B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungen muss entsprechend Anlage 21 erfolgen.

4.2.4 Bestimmungen für den Korrosionsschutz

Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Metallteile der Konstruktion sind mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche Metallteile 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 unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 und in Abständen gemäß Anlage 10 umlaufend an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile kraftschlüssig zu befestigen (s. Anlagen 8, 10 und 11).

Die Verstärkungsprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 sind unter Verwendung von Anschlusskonsolen mit Einschieblingen und Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 kraftschlüssig an den unteren und oberen Laibungen der angrenzenden Massivbauteile zu befestigen (s. Anlagen 8, 9, 11 und 12). Dabei ist zu beachten, dass beim oberen Anschluss (Loslager) für die Verstärkungsprofile eine freie vertikale Verschieblichkeit von mindestens 15 mm möglich sein muss (s. Anlagen 3 und 11).



4.3.2 Bestimmungen für die Fugenausbildung

Die Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren²² Baustoffen verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.

Anschließend sind die Fugen mit einem im eingebauten Zustand mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4²¹) Silikon-Dichtstoff zu versiegeln.

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt bzw. 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 27). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

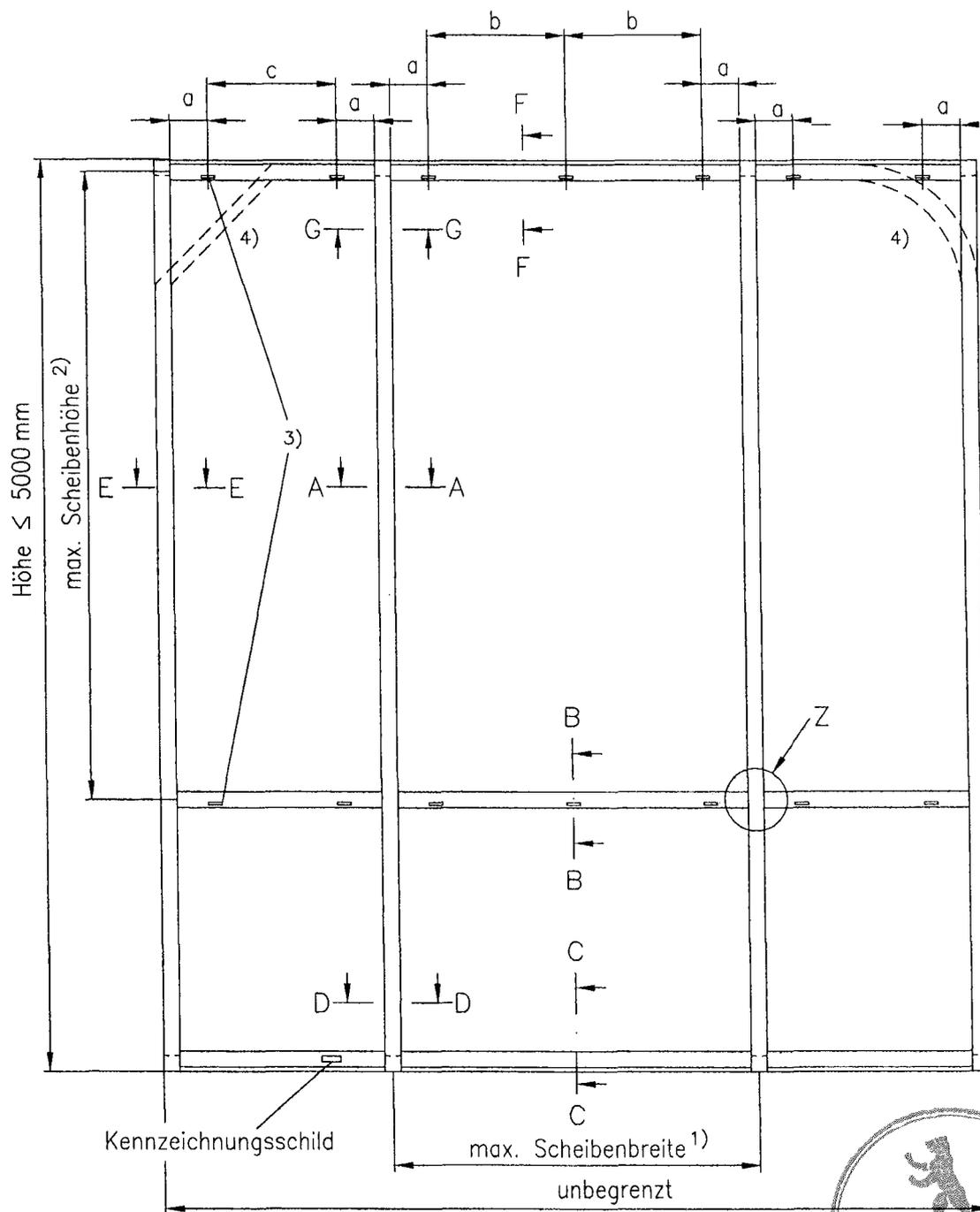
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen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

Bolze

Beglaubigt

v. Hoersing





1) 2)
 PROMAGLAS-90/37, Typ 1- : 1200 x 2300
 PROMAGLAS-90/37, Typ 2- : 1200 x 2300
 PROMAGLAS-90/37, Typ 3- : 1200 x 2300

3) Stahl-Glashalterfeder
 $a = 200 \pm 20$
 b und $c : \leq 400$

4) wahlweise gerundeter oder schräger
 oberer/seitlicher **u. unterer / seitlicher**
Anschluss

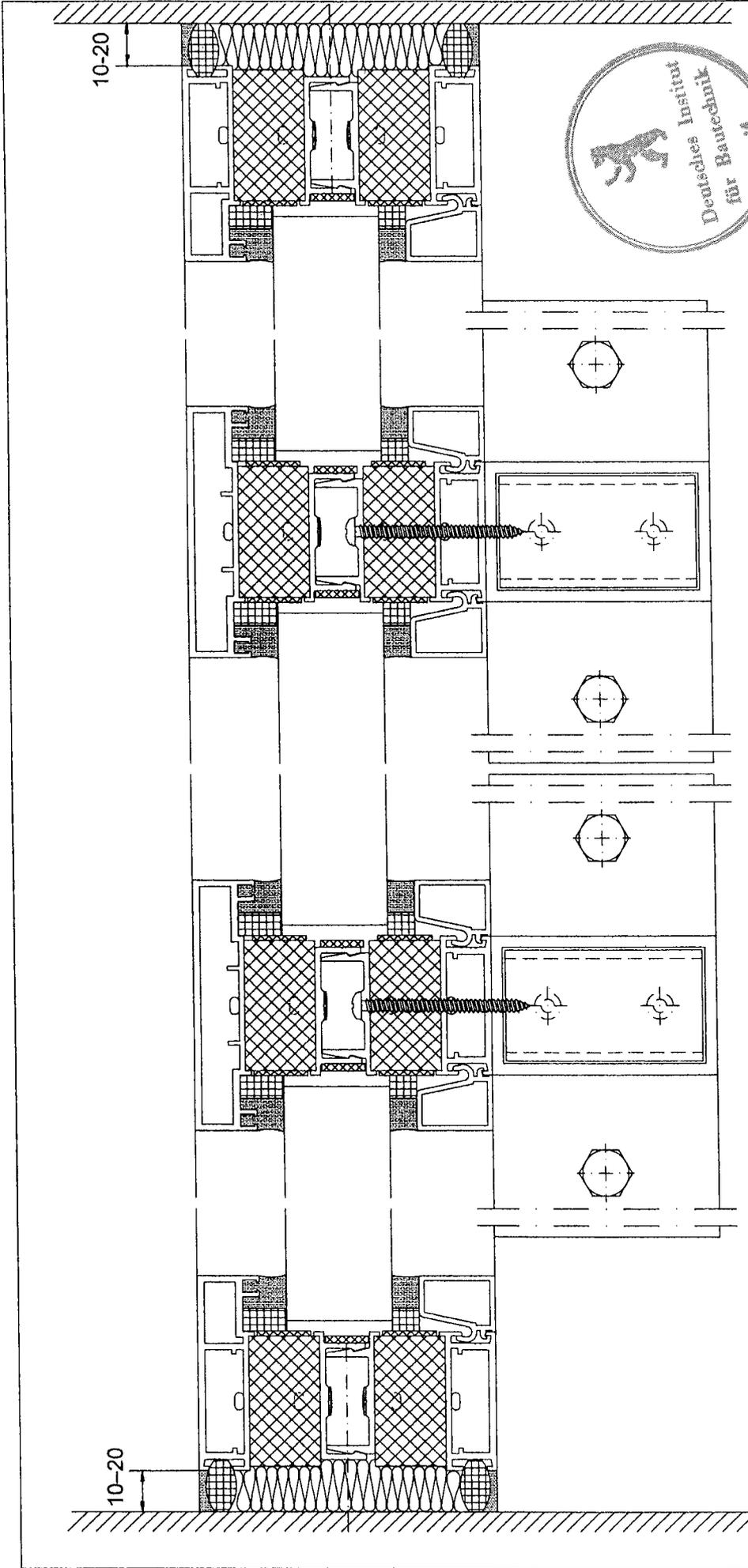
Für die Zeichnungen gilt: Maße in mm

Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Übersichtszeichnung

Anlage 1
 zur Zulassung
 Nr.Z-19.14-1245
 vom 08. JUNI 2010

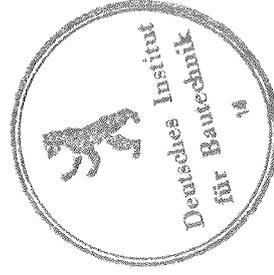


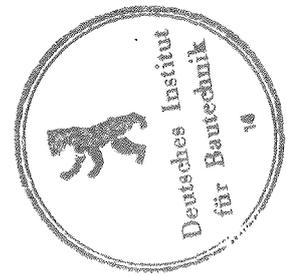
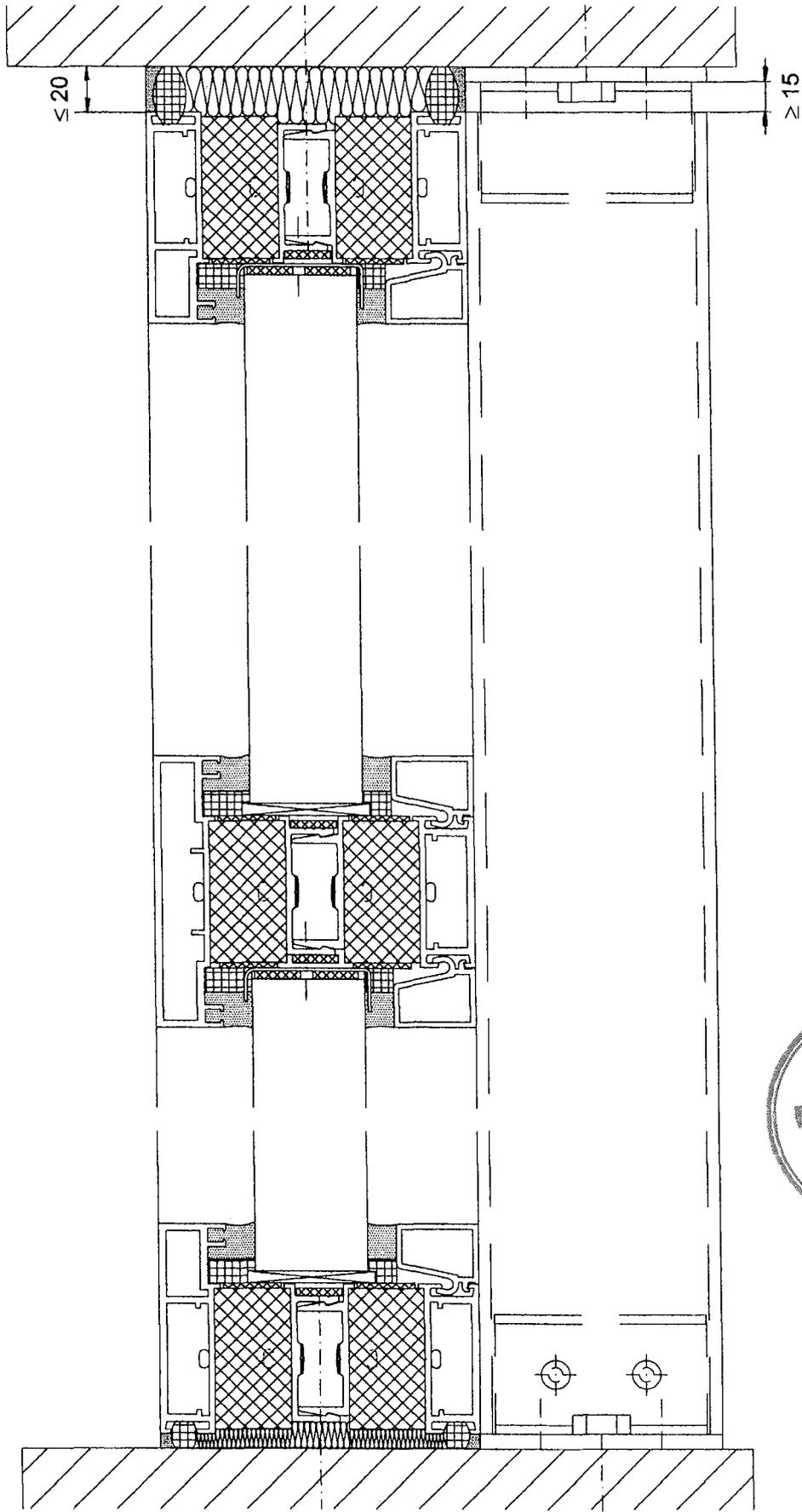


Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Horizontalschnitt

Anlage 2
 zur Zulassung
 Nr.Z-19.14-1245
 vom 08. JUNI 2010

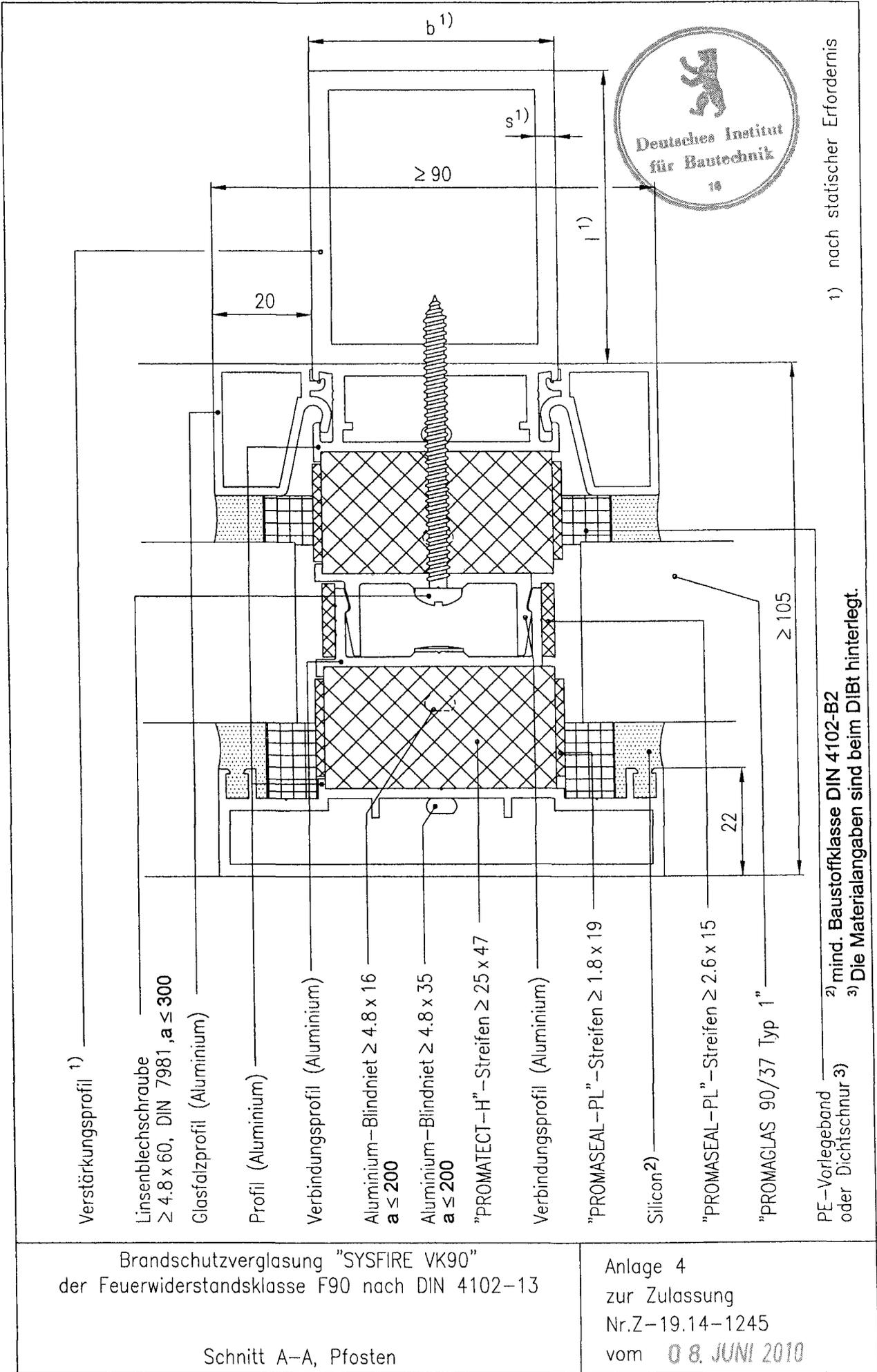




Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Anlage 3
zur Zulassung
Nr.Z-19.14-1245
vom 08. JUNI 2010

Vertikalschnitt



Verstärkungsprofil ¹⁾

Linienblechschraube
≥ 4.8 x 60, DIN 7981, a ≤ 300

Glasfalzprofil (Aluminium)

Profil (Aluminium)

Verbindungsprofil (Aluminium)

Aluminium-Blindhiet ≥ 4.8 x 16
a ≤ 200

Aluminium-Blindhiet ≥ 4.8 x 35
a ≤ 200

"PROMATECT-H"-Streifen ≥ 25 x 47

Verbindungsprofil (Aluminium)

"PROMASEAL-PL"-Streifen ≥ 1.8 x 19

Silicon²⁾

"PROMASEAL-PL"-Streifen ≥ 2.6 x 15

"PROMAGLAS 90/37 Typ 1"

PE-Vorlegeband
oder Dichtschur³⁾

²⁾ mind. Baustoffklasse DIN 4102-B2

³⁾ Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

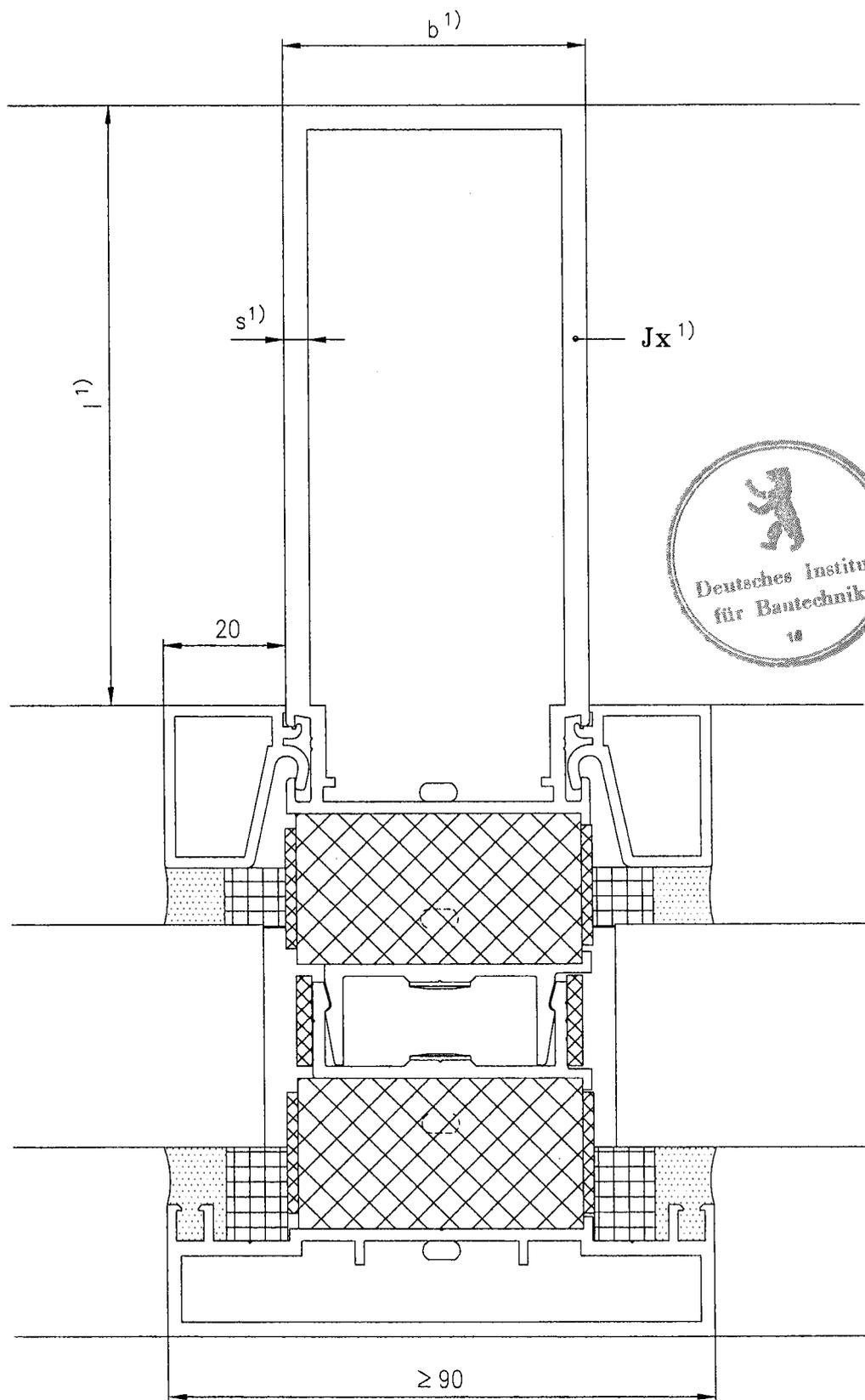
¹⁾ nach statischer Erfordernis

Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Schnitt A-A, Pfosten

Anlage 4
zur Zulassung
Nr.Z-19.14-1245
vom 08. JUNI 2010



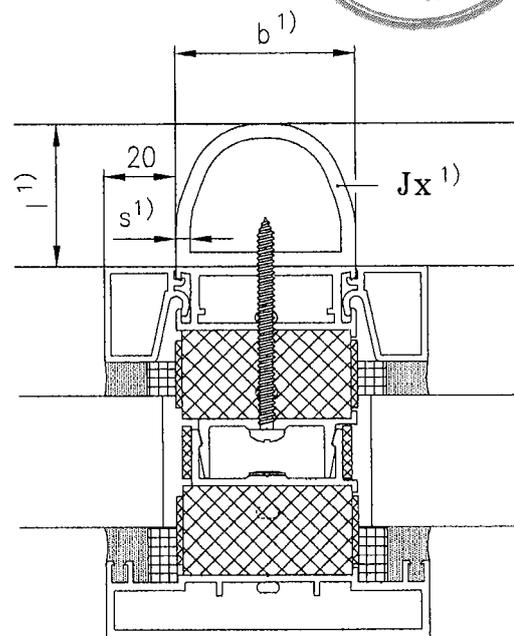
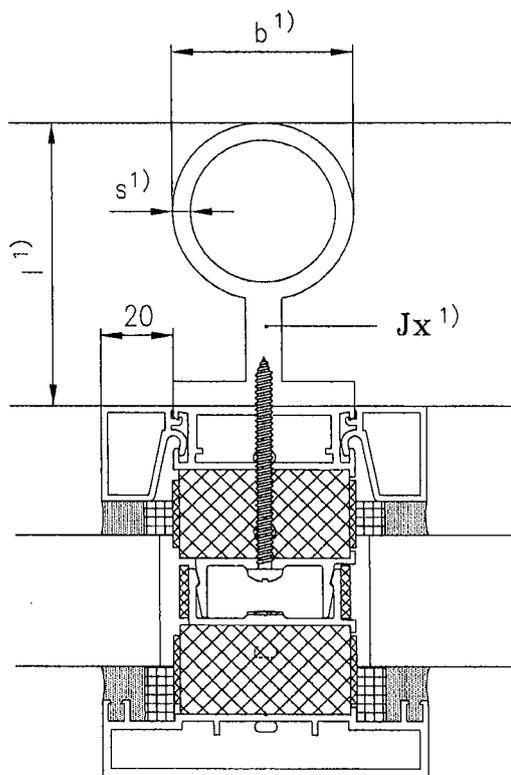
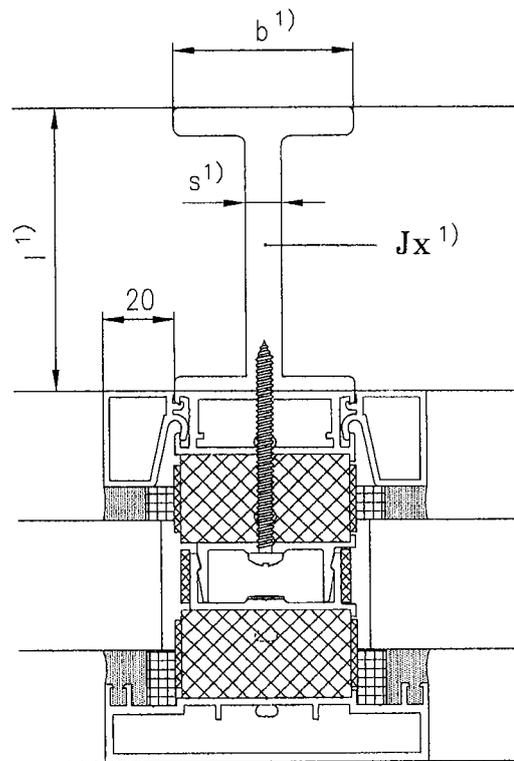
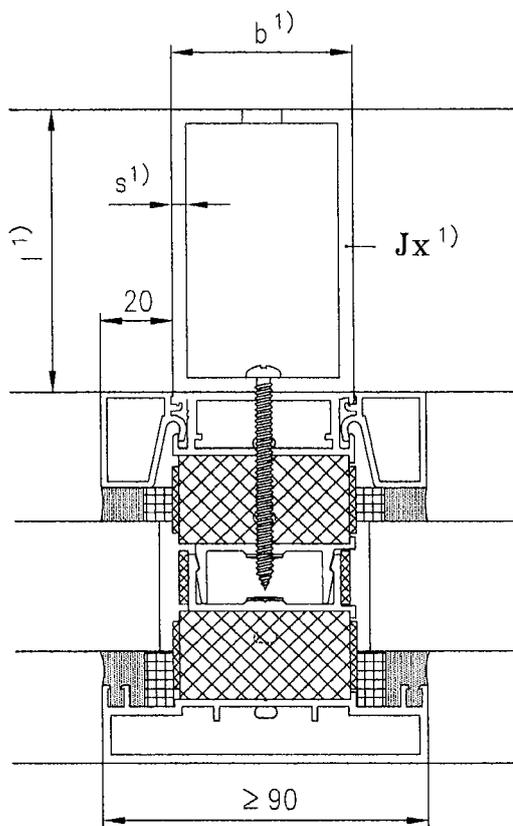


1) nach statischer Erfordernis

Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Variante für statisch verstärktes Außenprofil

Anlage 5
 zur Zulassung
 Nr.Z-19.14-1245
 vom 08. JUNI 2010

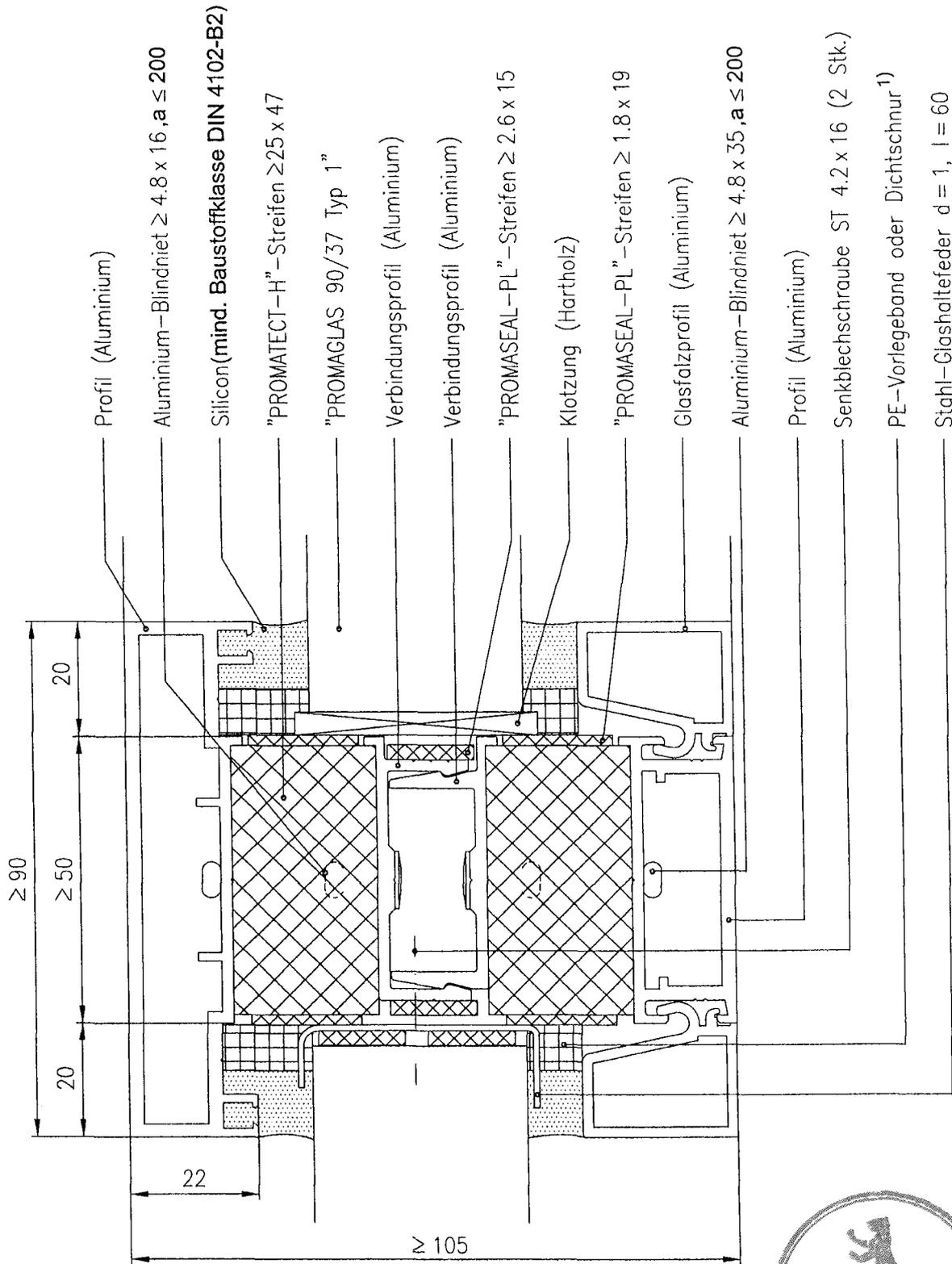


1) nach statischer Erfordernis

Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Varianten für Lisenenprofil

Anlage 6
zur Zulassung
Nr.Z-19.14-1245
vom 08. JUNI 2010



- Profil (Aluminium)
- Aluminium-Blindniet $\geq 4.8 \times 16, a \leq 200$
- Silicon (mind. Baustoffklasse DIN 4102-B2)
- "PROMATECT-H"-Streifen $\geq 25 \times 47$
- "PROMAGLAS 90/37 Typ 1"
- Verbindungsprofil (Aluminium)
- Verbindungsprofil (Aluminium)
- "PROMASEAL-PL"-Streifen $\geq 2.6 \times 15$
- Klotzung (Hartholz)
- "PROMASEAL-PL"-Streifen $\geq 1.8 \times 19$
- Glasfalzprofil (Aluminium)
- Aluminium-Blindniet $\geq 4.8 \times 35, a \leq 200$
- Profil (Aluminium)
- Senkblechschraube ST 4.2 x 16 (2 Stk.)
- PE-Vorlegeband oder Dichtschnur¹⁾
- Stahl-Glaskaltfeder $d = 1, l = 60$

¹⁾ Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.



Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Schnitt B-B, horizontale Sprosse (Riegel)

Anlage 7
zur Zulassung
Nr.Z-19.14-1245
vom 08 JUNI 2010

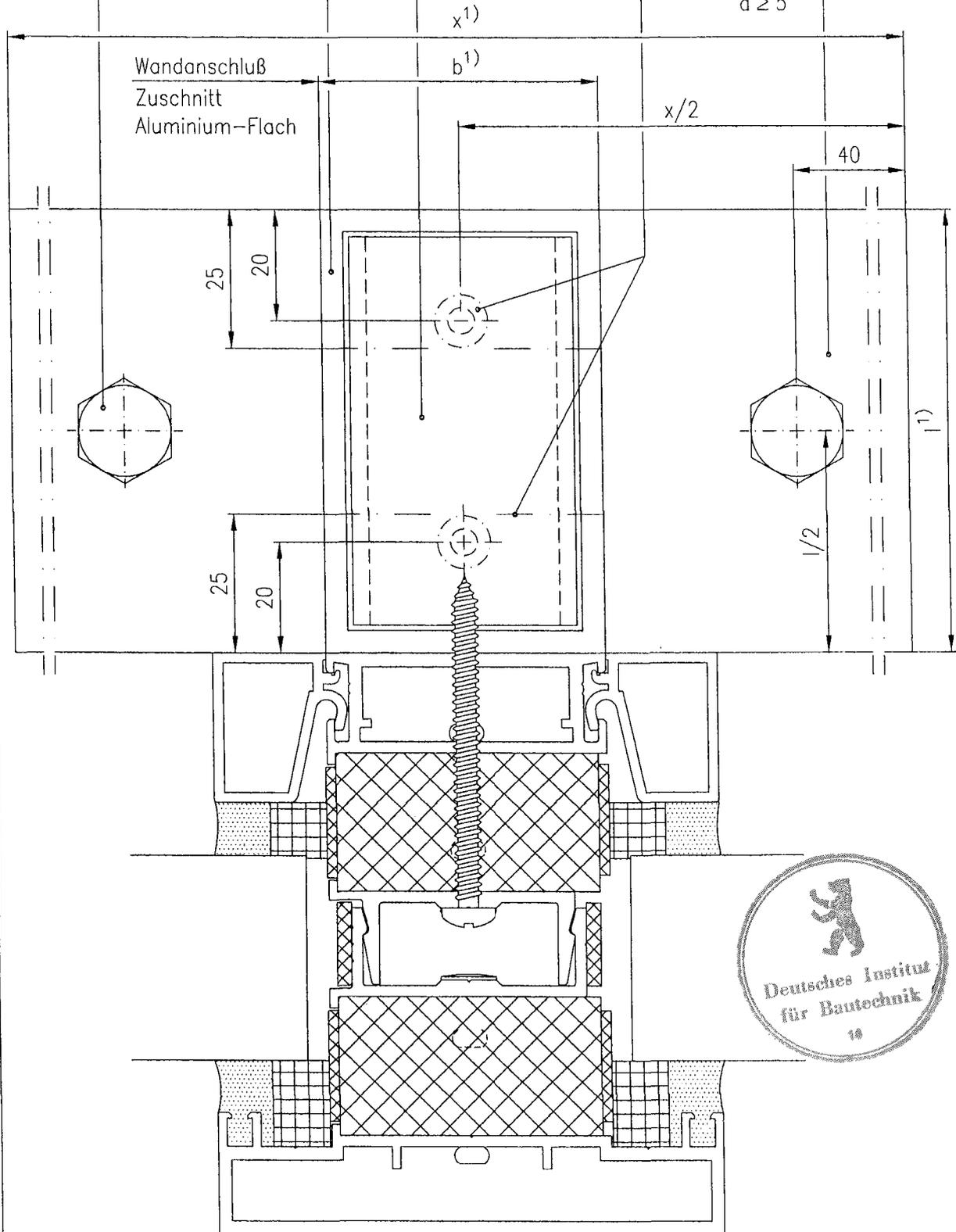
allgemein bauaufsichtlich
zugelassener Dübel mit
Schraube nach statischer
Erfordernis

Verstärkungsprofil¹⁾
(gez. Aluminium)

Senkblech-Schraube
≥ 4.8 x 19

Aluminium-Rohr
s ≥ 3

Aluminium-Flach
d ≥ 5



1) nach statischer Erfordernis

Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

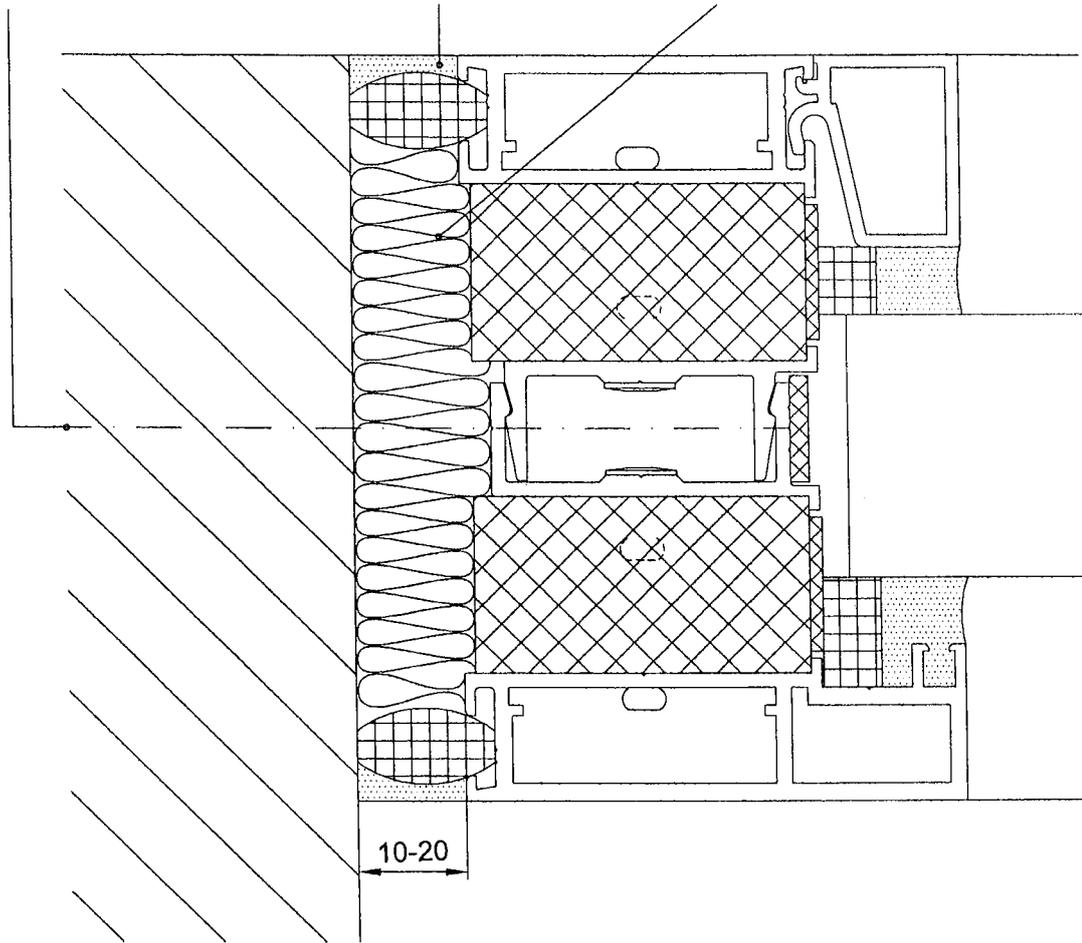
Horizontalschnitt D-D
Pfosten, Bodenanschluß, (Festlager)

Anlage 9
zur Zulassung
Nr.Z-19.14-1245
vom 08. JUNI 2010

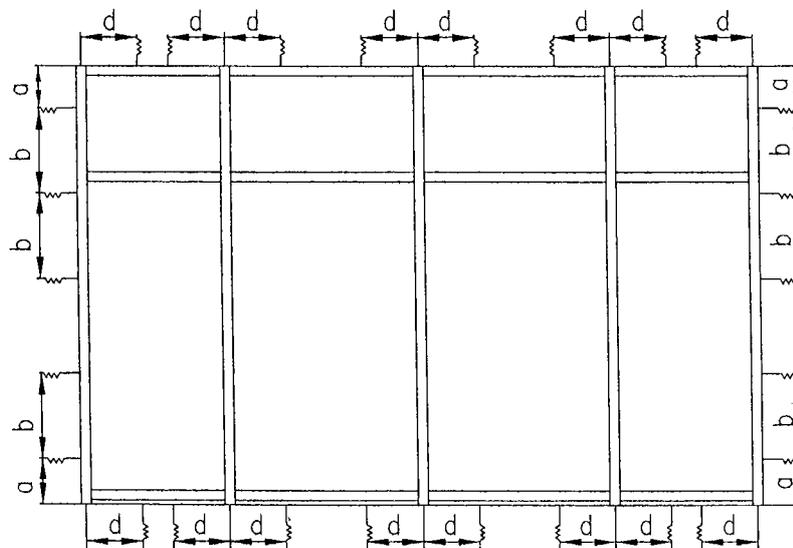
allgemein bauaufsichtlich zu-
gelassener Dübel mit Schraube
nach statischer Erfordernis

Silicon

Mineralwolle
A1, gestopft, $T_s \geq 1000^\circ \text{C}$



Dübelabstände



- a) 200 ± 20
- b) 400 ± 20
- d) 175 ± 20



Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Schnitt E-E, Wandanschluss
Verankerungsabstände

Anlage 10
zur Zulassung
Nr.Z-19.14-1245
vom 08. JUNI 2010

allgemein bauaufsichtlich
zugelassener Dübel mit
Schraube nach statischer
Erfordernis

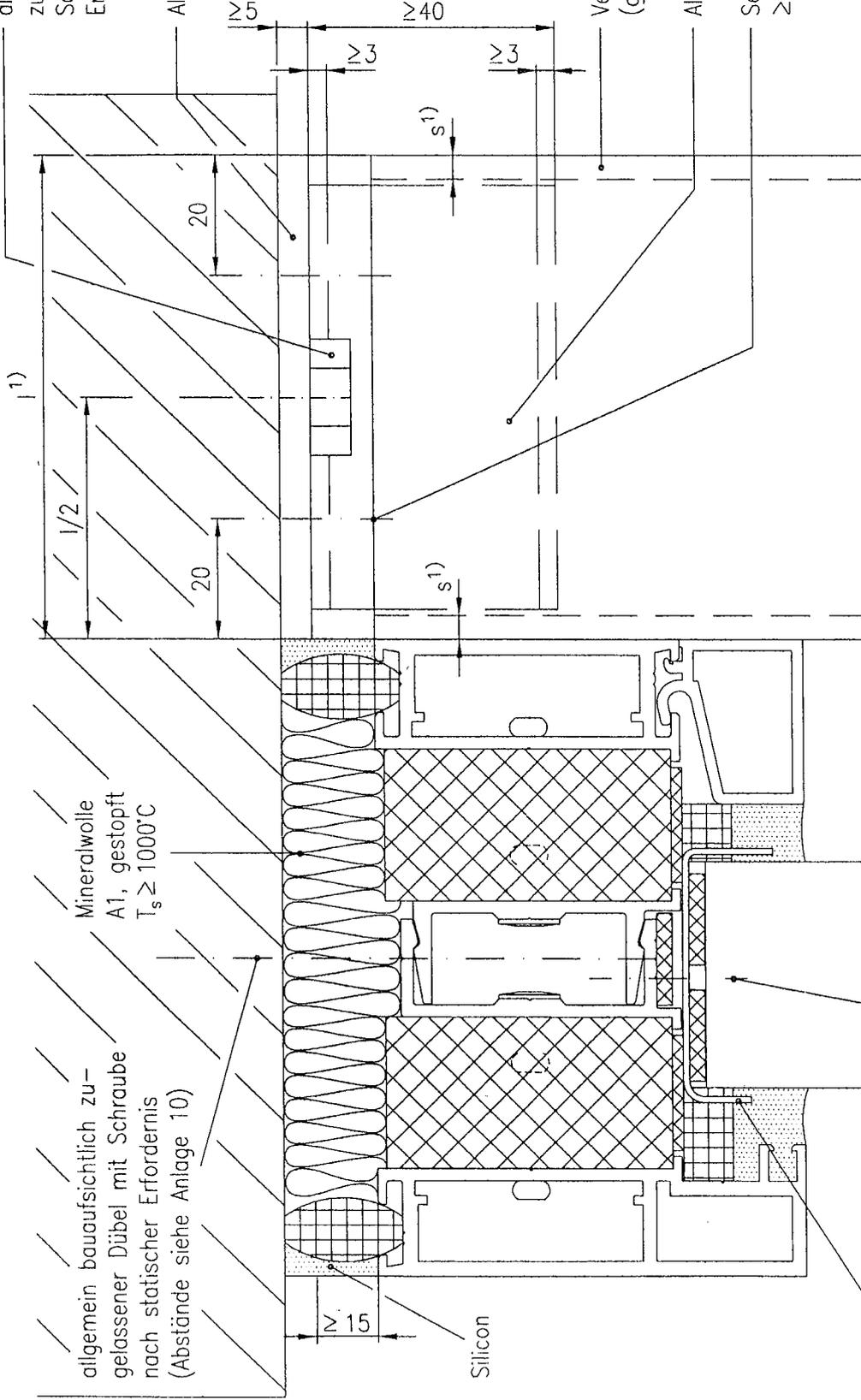
Aluminium-Flach $d \geq 5$



Verstärkungsprofil ¹⁾
(gez. Aluminium)

Aluminium-Rohr $s \geq 3$

Senkblechschraube
 $\geq 4.8 \times 19$



Mineralwolle
A1, gestopft
 $T_s \geq 1000^\circ\text{C}$

allgemein bauaufsichtlich zu-
gelassener Dübel mit Schraube
nach statischer Erfordernis
(Abstände siehe Anlage 10)

Silicon

Stahl-Glshaltefeder $d = 1, l = 60$

Senkblechschraube ST 4.2 x 16 (2 Stk.)

Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Anlage 11
zur Zulassung

Nr.Z-19.14-1245

vom 08. JUNI 2010

Schnitt F-F, Deckenanschluss, (Loslager)

1) nach statischer Erfordernis

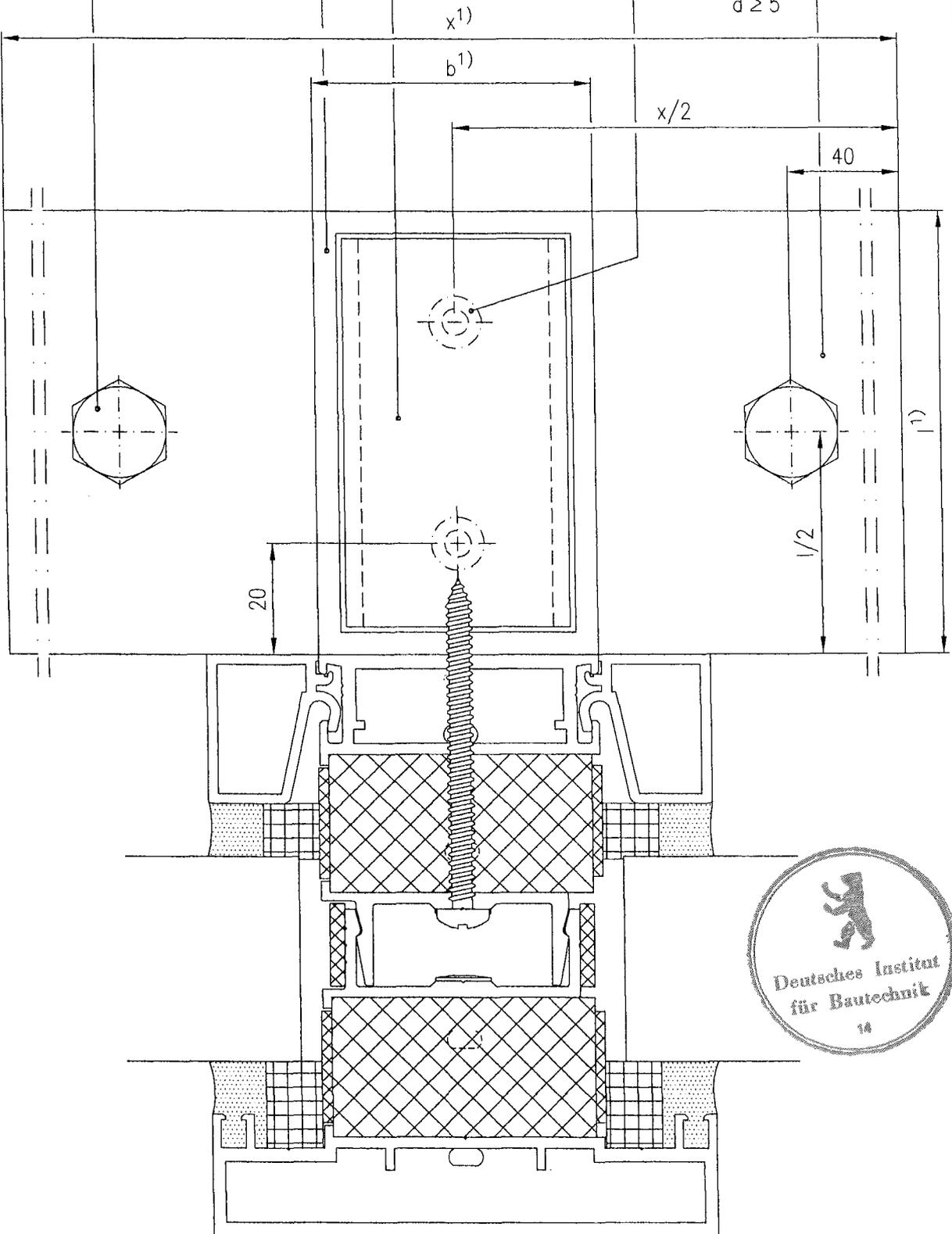
allgemein bauaufsichtlich
zugelassener Dübel mit
Schraube nach statischer
Erfordernis

Verstärkungsprofil¹⁾
(gez. Aluminium)

Senkblech-Schraube
≥ 4.8 x 19

Aluminium-Rohr
s ≥ 3

Aluminium-Flach
d ≥ 5

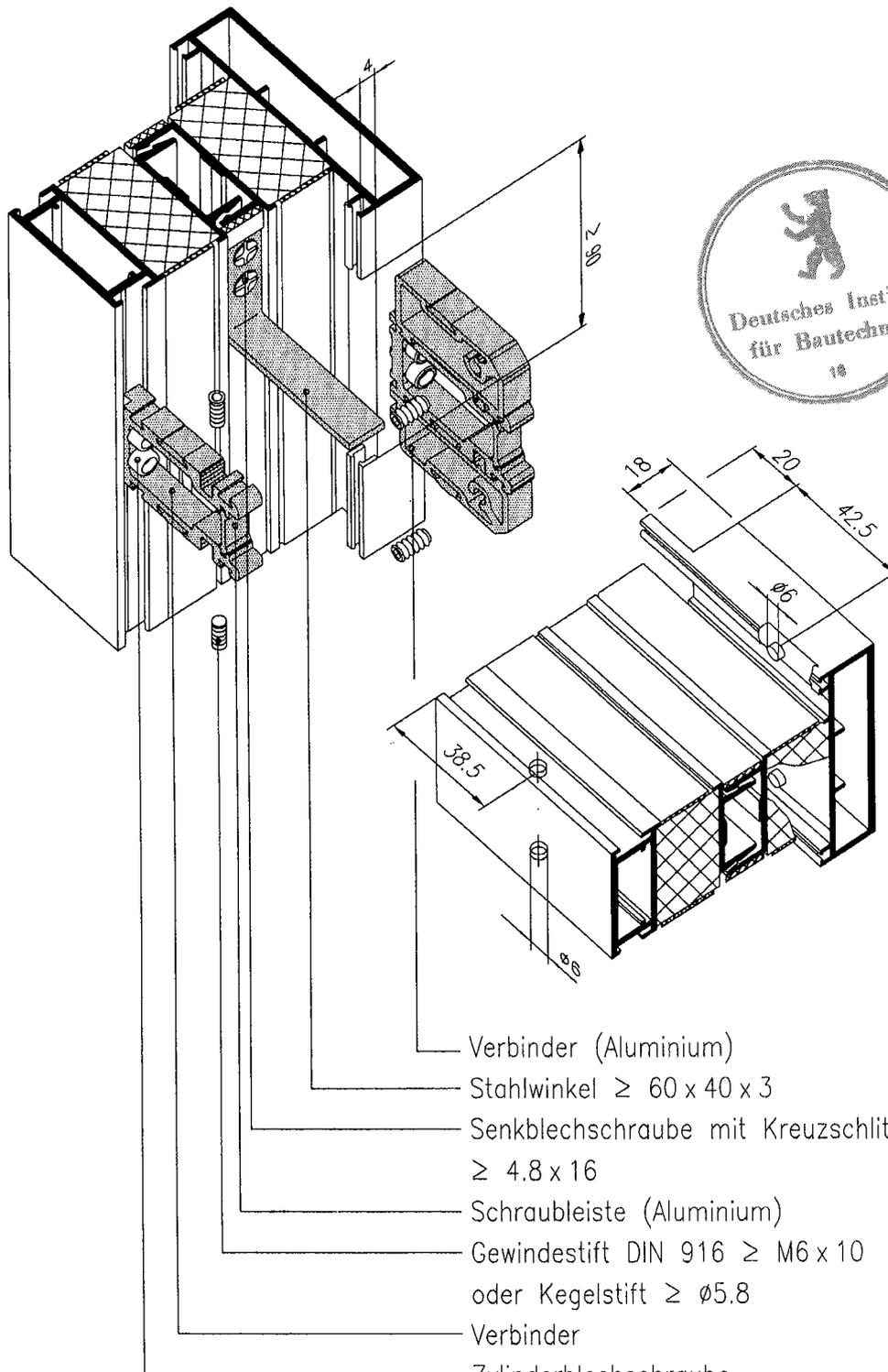


1) nach statischer Erfordernis

Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Schnitt G-G, Deckenanschluss, (Loslager)

Anlage 12
zur Zulassung
Nr.Z-19.14-1245
vom 08. JUNI 2010

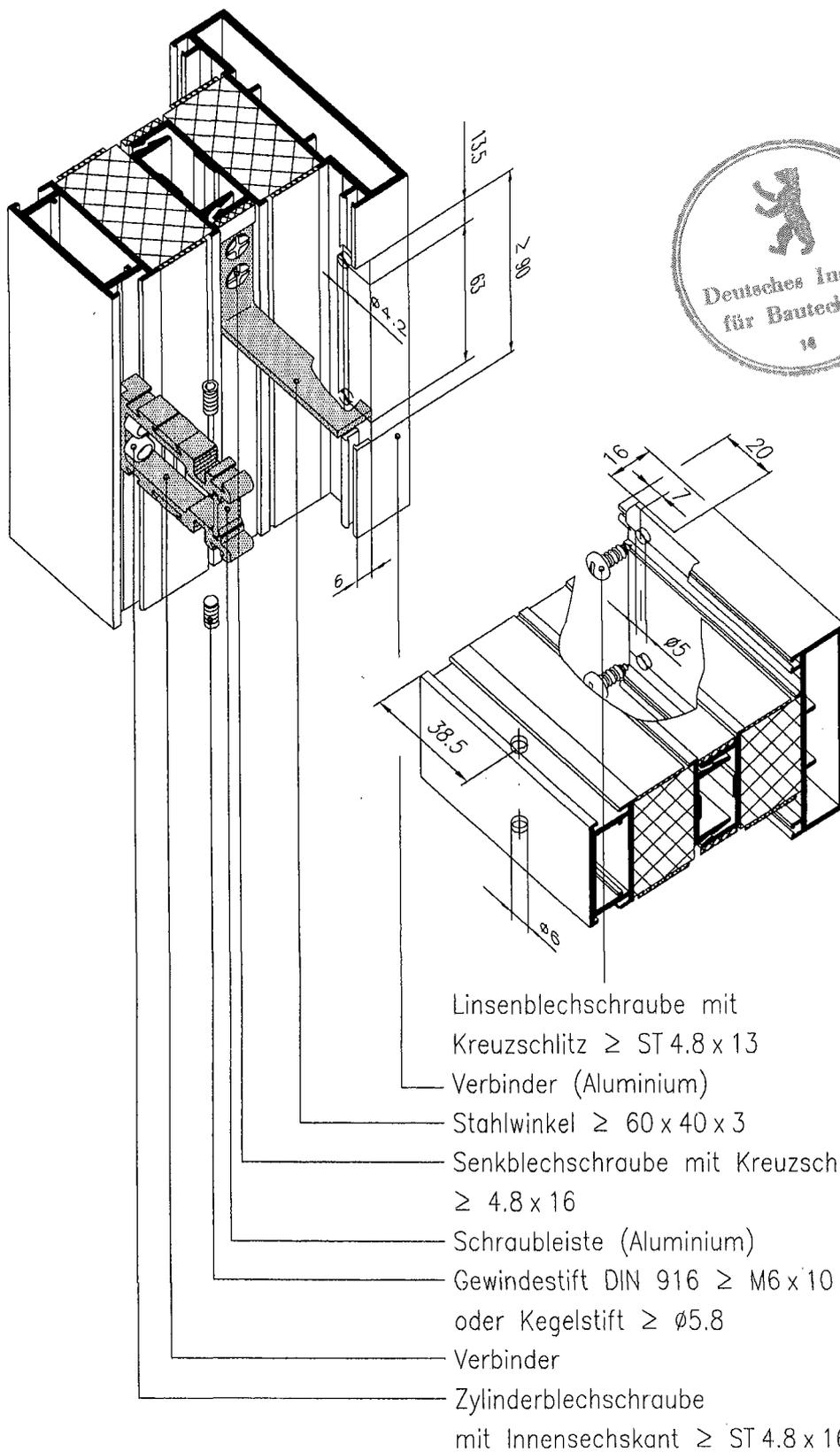


- Verbinder (Aluminium)
- Stahlwinkel $\geq 60 \times 40 \times 3$
- Senkblechschraube mit Kreuzschlitz $\geq 4.8 \times 16$
- Schraubleiste (Aluminium)
- Gewindestift DIN 916 $\geq M6 \times 10$ oder Kegelstift $\geq \varnothing 5.8$
- Verbinder
- Zylinderblechschraube mit Innensechskant $\geq ST 4.8 \times 16$

Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Verbindung der Stumpfstoße (Variante 1)
Einzelheit Z

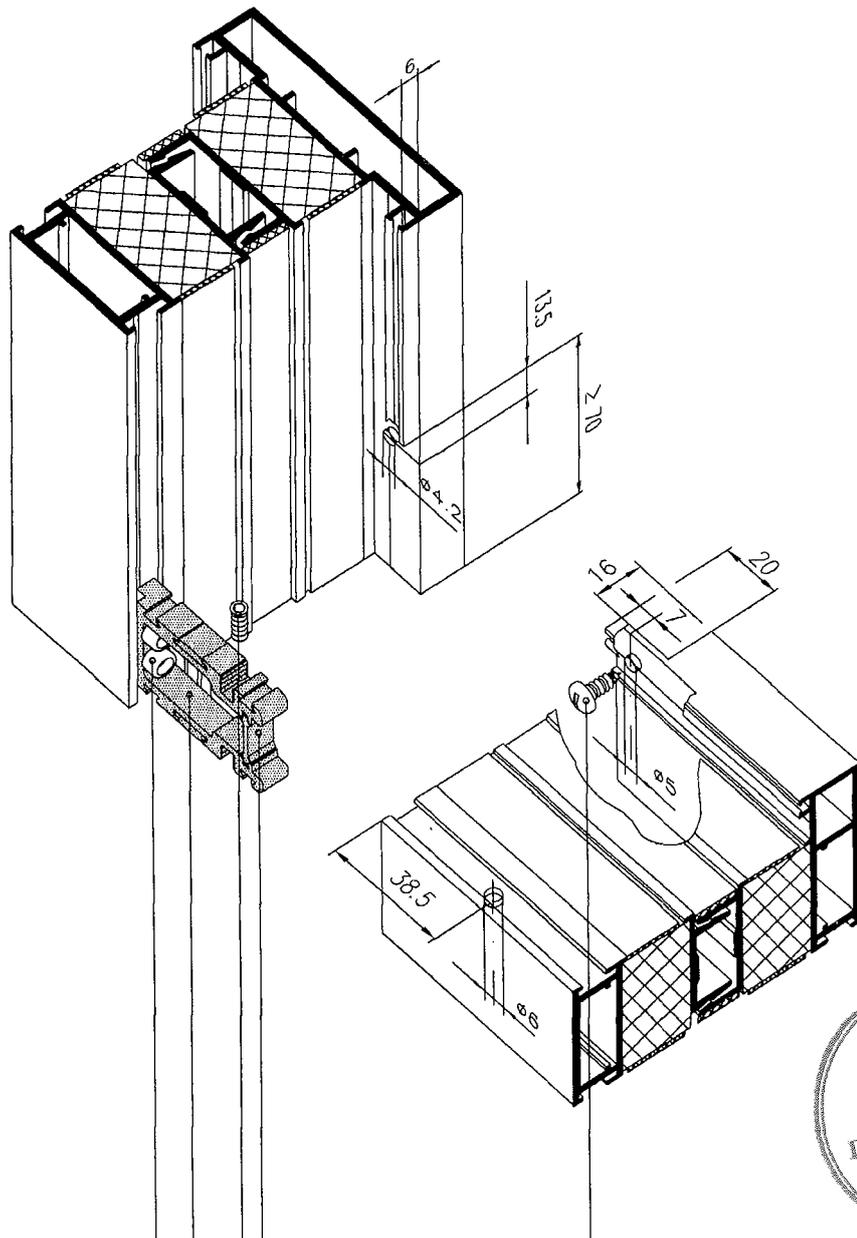
Anlage 13
zur Zulassung
Nr.Z-19.14-1245
vom 08. JUNI 2010



Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Verbindung der Stumpfstoße (Variante 2)
 Einzelheit Z

Anlage 14
 zur Zulassung
 Nr.Z-19.14-1245
 vom 08. JUNI 2010

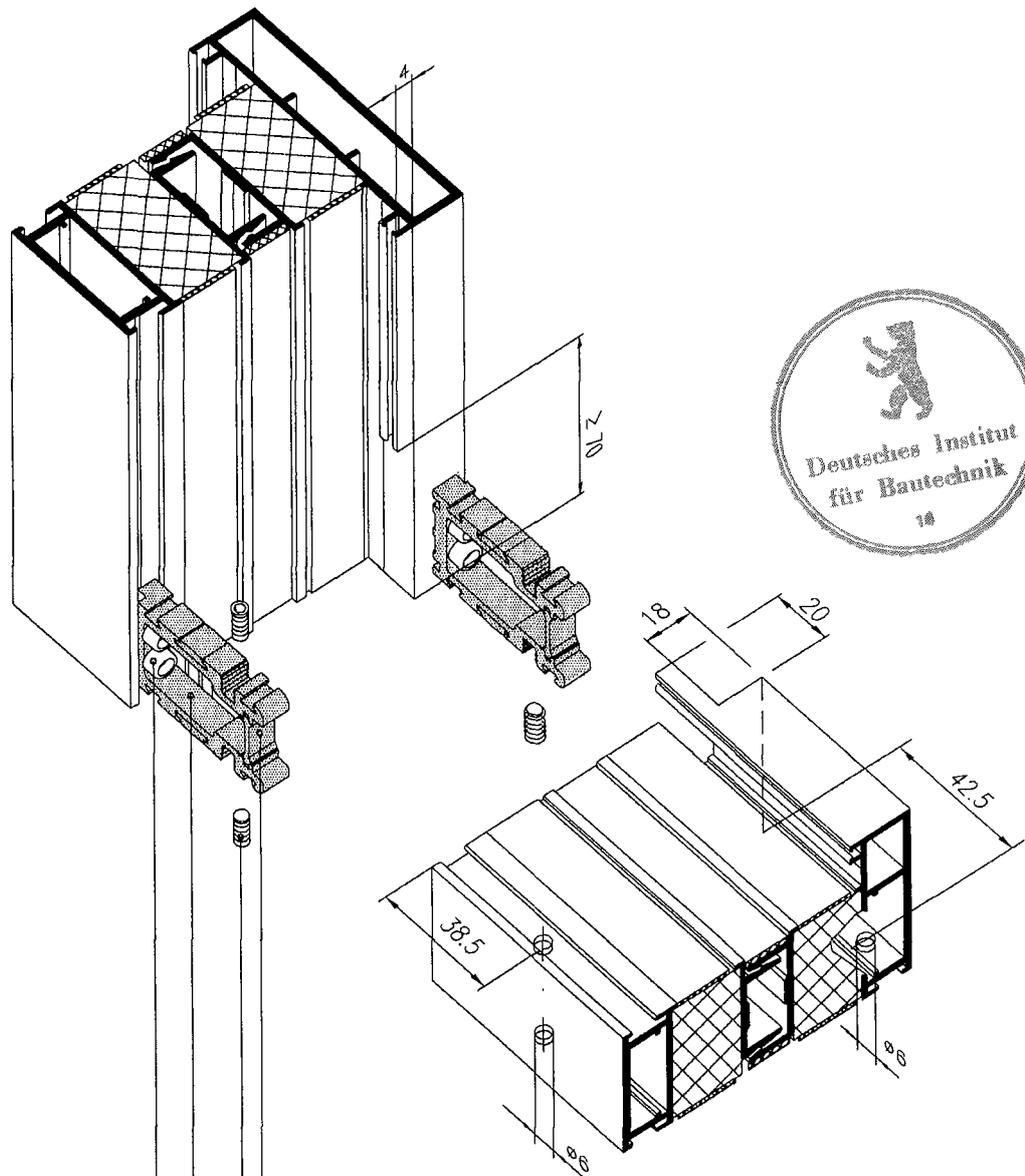


- Linenblechschraube mit Kreuzschlitz \geq ST 4.8 x 13
- Schraubleiste (Aluminium)
- Gewindestift DIN 916 \geq M6 x 10 oder Kegelstift \geq \varnothing 5.8
- Verbinder
- Zylinderblechschraube mit Innensechskant \geq ST 4.8 x 16

Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Verbindung der Stumpfstöße
Sockel (Variante 1)

Anlage 15
zur Zulassung
Nr.Z-19.14-1245
vom 08. JUNI 2010

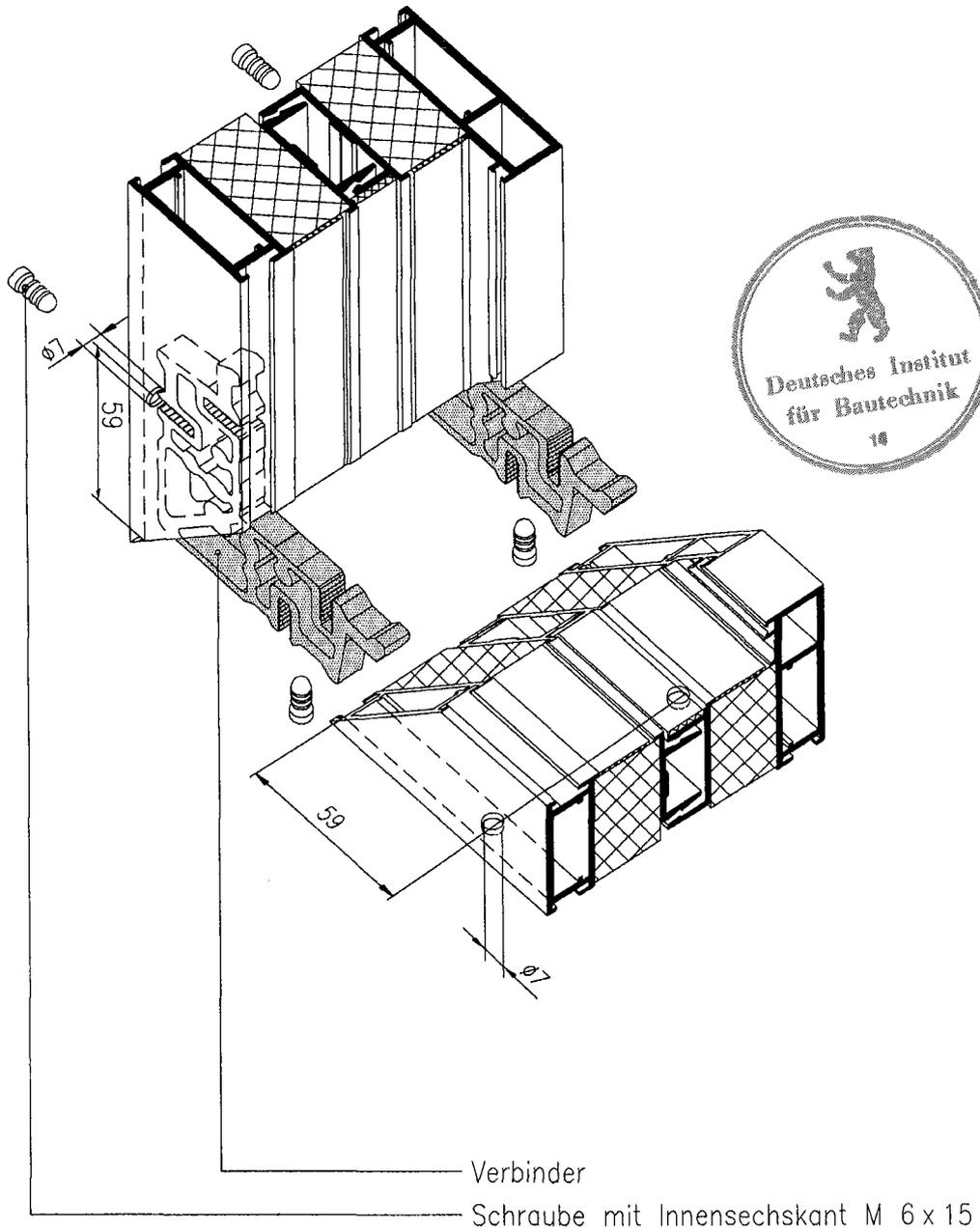


- Schraubleiste (Aluminium)
- Gewindestift DIN 916 \geq M6 x 10
oder Kegelstift \geq \varnothing 5.8
- Verbinder
- Zylinderblechschaube
mit Innensechskant \geq ST 4.8 x 16

Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Verbindung der Stumpfstoße
Sockel (Variante 2)

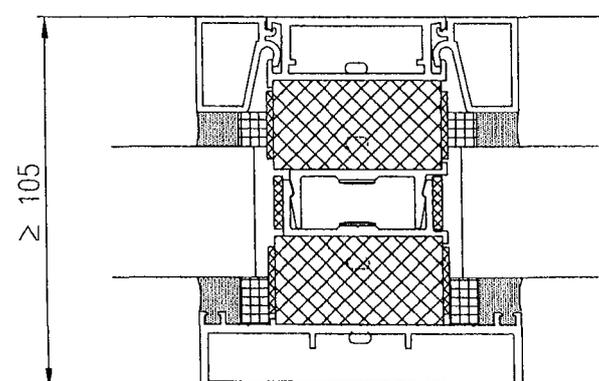
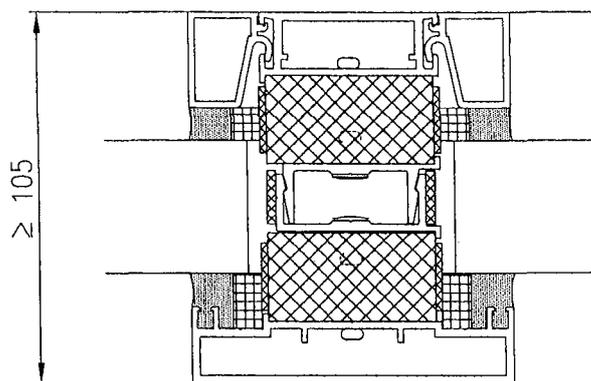
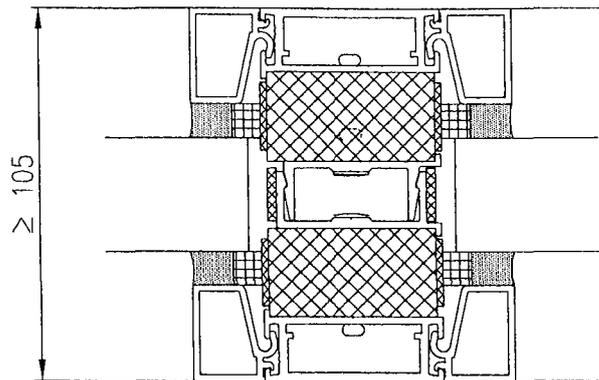
Anlage 16
zur Zulassung
Nr.Z-19.14-1245
vom 08. JUNI 2010



Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Verbindung von Gehrungsstößen

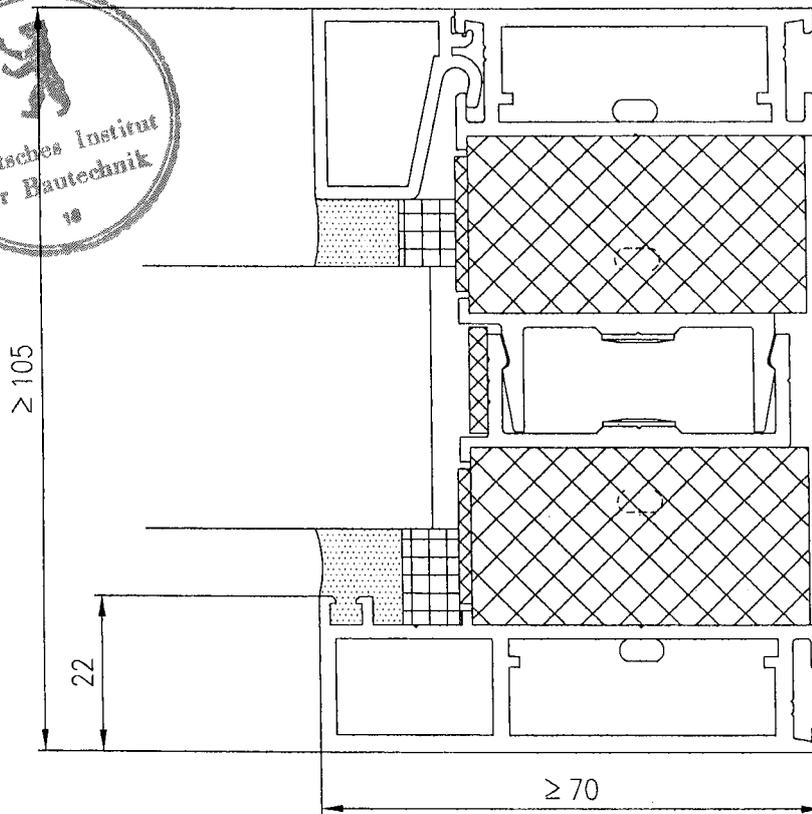
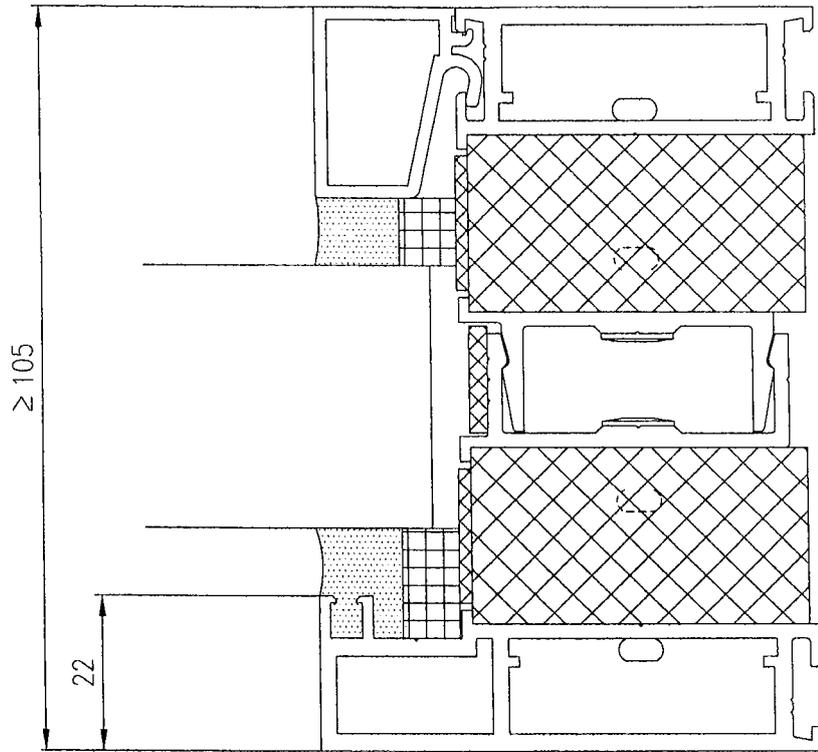
Anlage 17
 zur Zulassung
 Nr.Z-19.14-1245
 vom 08. JUNI 2010



Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Pfosten- und Riegelvarianten

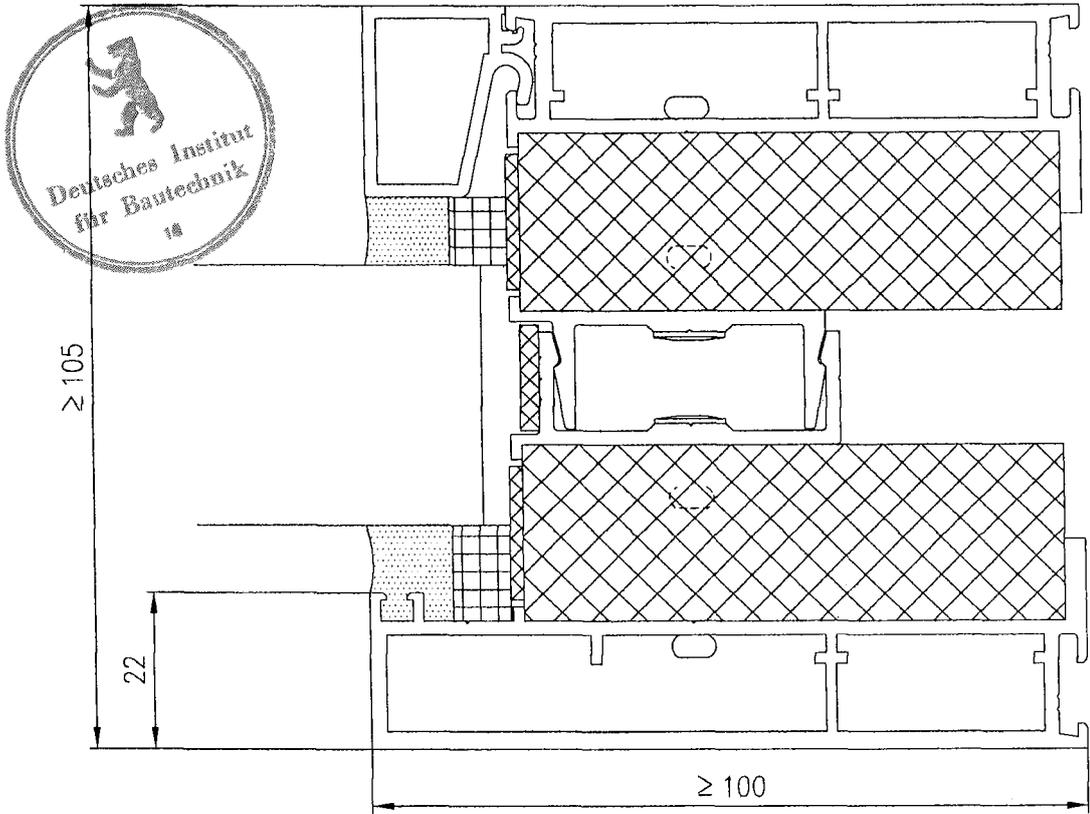
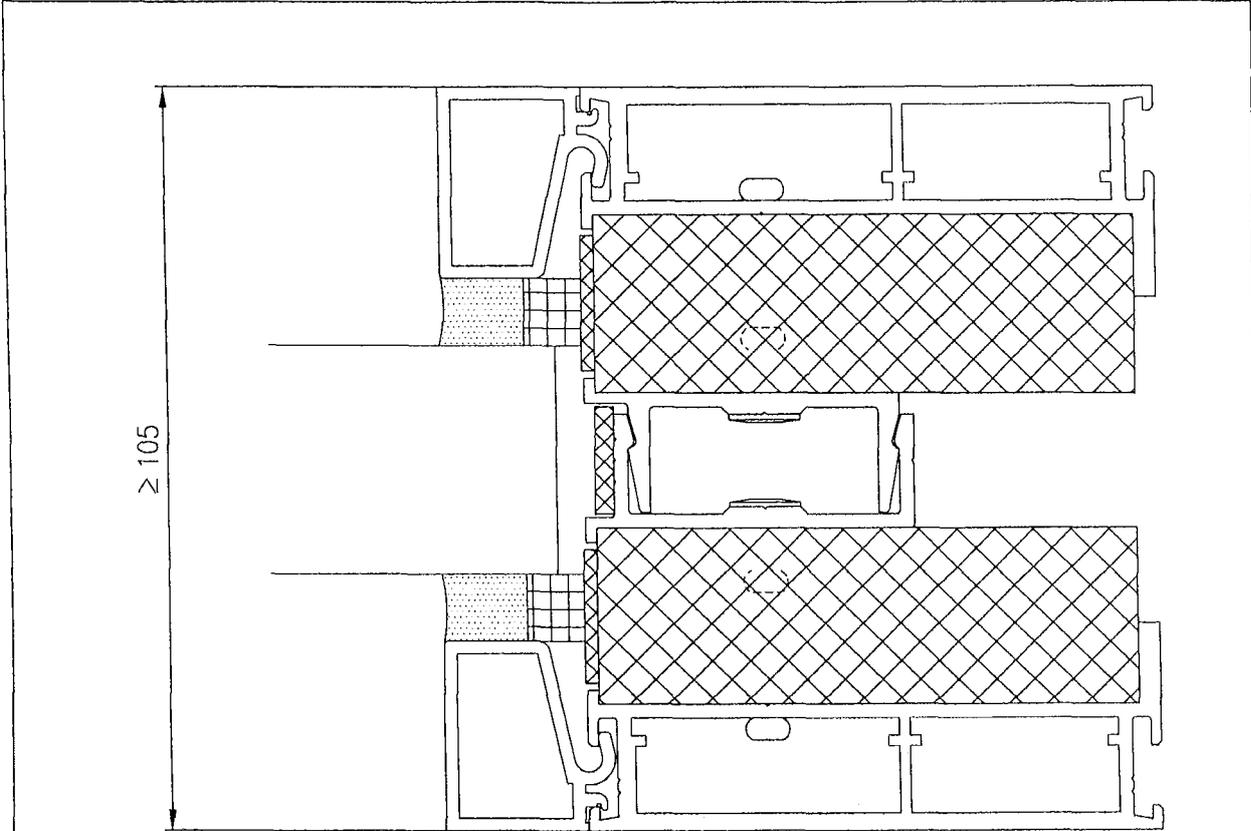
Anlage 18
zur Zulassung
Nr.Z-19.14-1245
vom 08. JUNI 2010



Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Randprofilvarianten

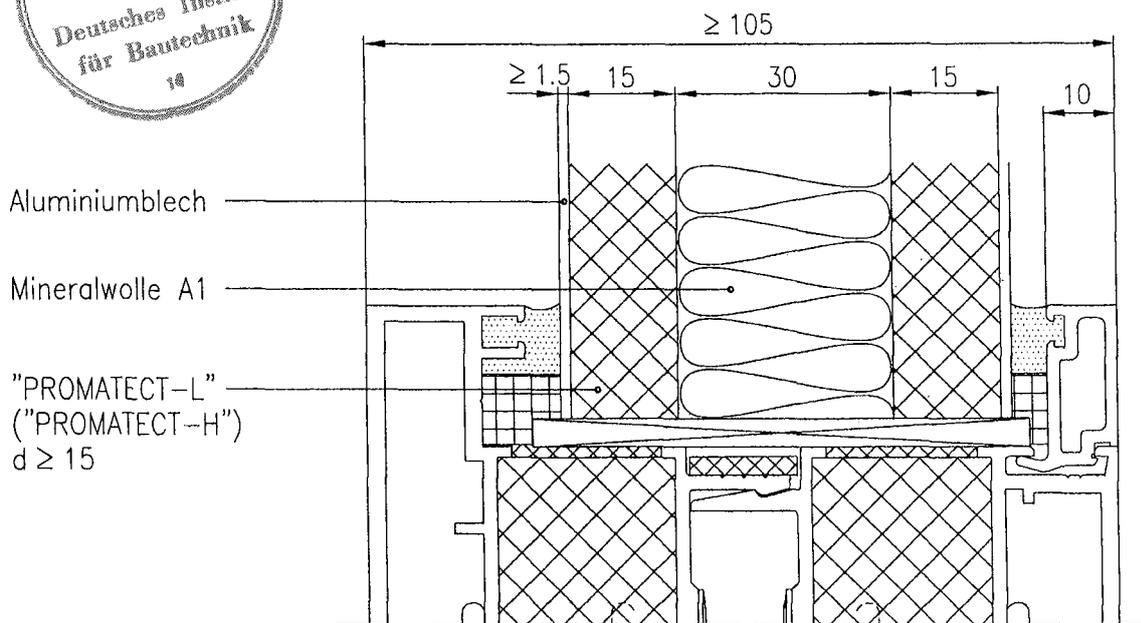
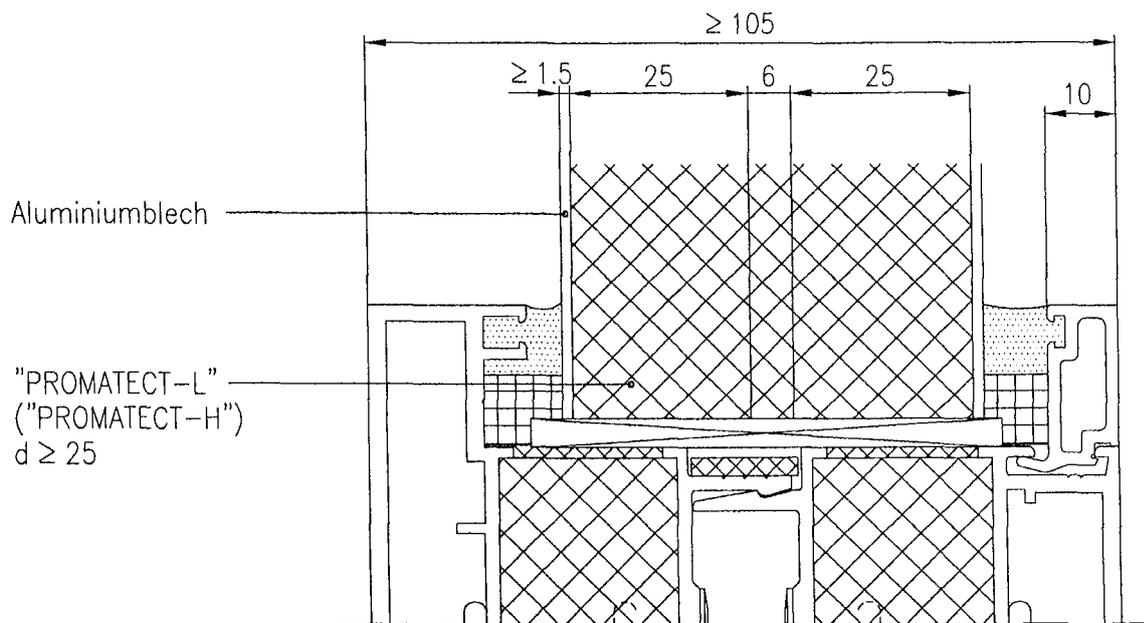
Anlage 19
zur Zulassung
Nr.Z-19.14-1245
vom 08. JUNI 2010



Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Randprofilvarianten

Anlage 20
 zur Zulassung
 Nr.Z-19.14-1245
 vom 08. JUNI 2010



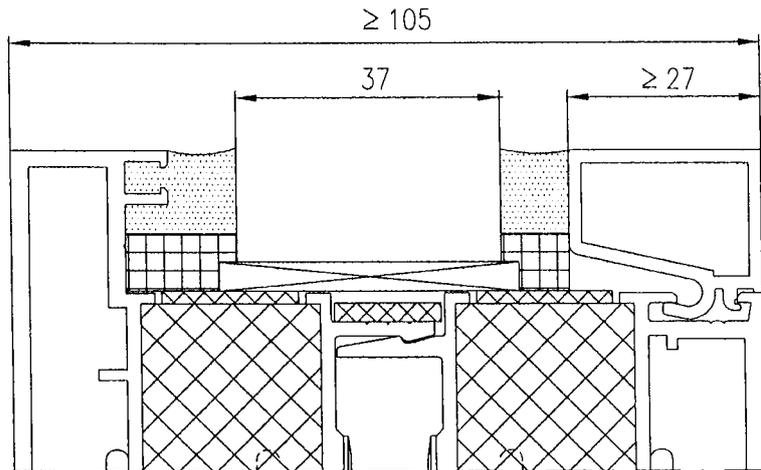
Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Einbau von Ausfüllungen

Anlage 21
 zur Zulassung
 Nr.Z-19.14-1245
 vom 08. JUNI 2010

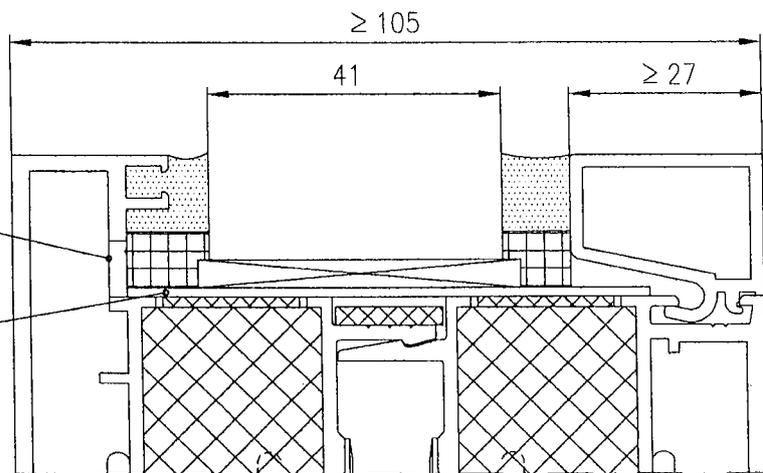


PROMAGLAS 90/37 Typ 1



PROMAGLAS 90/37 Typ 2

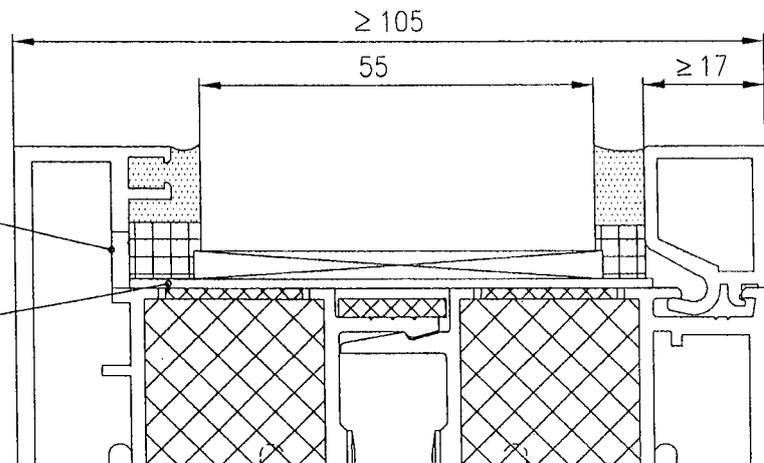
wahlweise:
Belüftung bzw.
Entwässerungsbohrungen
ø8 mm



wahlweise:
Kunststoffstreifen $d \leq 1$ mm
(nur im unteren Bereich)

PROMAGLAS 90/37 Typ 3

wahlweise:
Belüftung bzw.
Entwässerungsbohrungen
ø8 mm

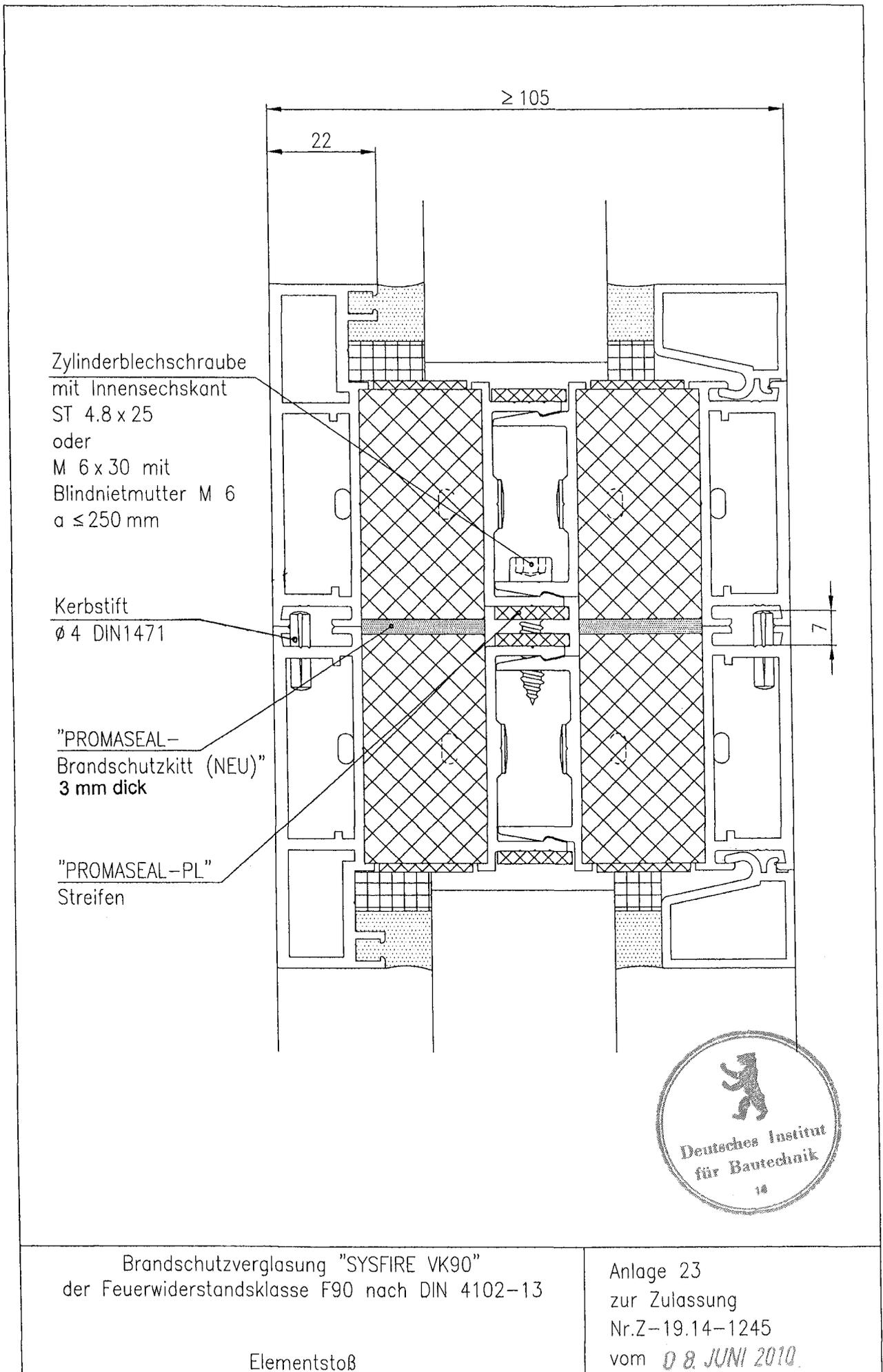


wahlweise:
Kunststoffstreifen $d \leq 1$ mm
(nur im unteren Bereich)

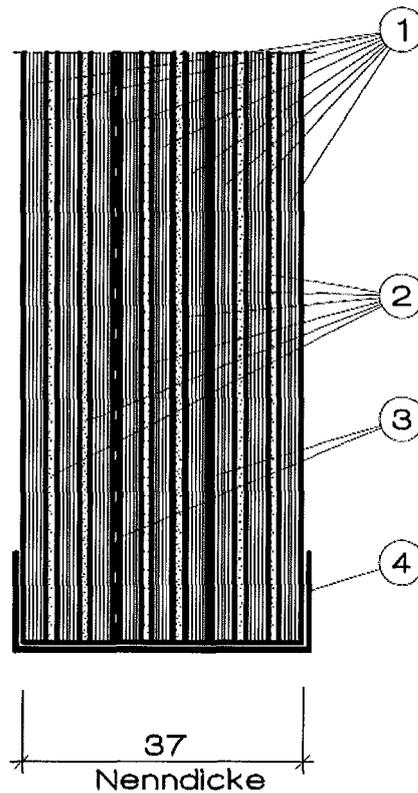
Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Einbau "PROMAGLAS 90/37, Typ 1, Typ 2, Typ 3"

Anlage 22
zur Zulassung
Nr.Z-19.14-1245
vom 08. JUNI 2010



Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 90/37, Typ 1"



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick bei Typ 1-0
- ② Natrium-Silikat, ca. 1,3 mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ③ PVB-Folie, klar, 0,76 mm dick
- ④ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\leq 0,38$ mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt



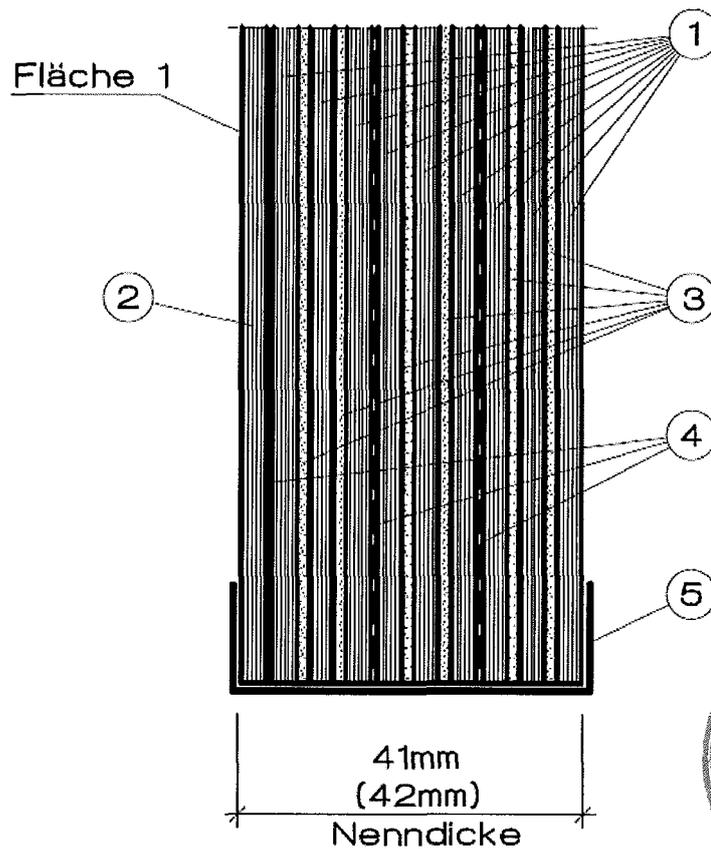
Maße in mm

Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

– Verbundglasscheibe –

Anlage 24
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1245
vom 08. JUNI 2010

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 90/37, Typ 2"



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ② wie ① bei Typ 2-0
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 4 mm dick bei Typ 2-1
 in grau, grün oder bronze
 oder
 Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, bei Typ 2-2
 ca. 4mm dick
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt, bei Typ 2-5
 ca. 4 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 1
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,3 mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ④ PVB-Folie, klar, 0,76 mm dick, bei Typ 2-3
 oder PVB-Folie, matt 0,76 mm dick
- ⑤ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\leq 0,38$ mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

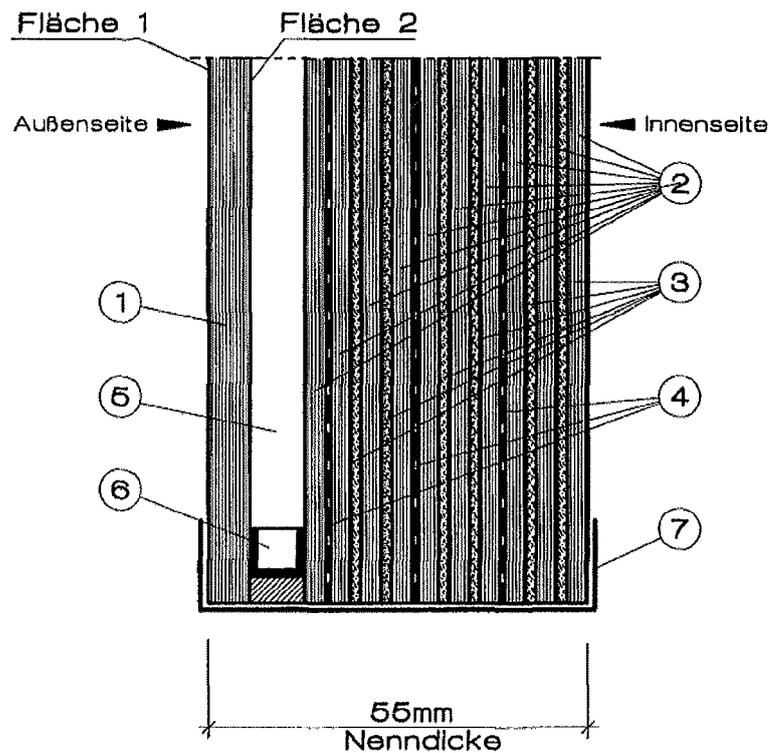
Maße in mm

Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

– Verbundglasscheibe –

Anlage 25
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1245
 vom 08. JUNI 2010

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 90/37, Typ 3"



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 6 mm dick bei Typ 3-0
oder
Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt, bei Typ 3-5
mit Beschichtung auf Fläche 1
oder
Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt, bei Typ 3-4, 3-7
mit Beschichtung auf Fläche 2
(alle Ausführungen wahlweise mit Kalknatron-
Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2)
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,3 mm dick, Zusammensetzung
beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ④ PVB-Folie, klar, 0,76 mm dick,
- ⑤ Scheibenzwischenraum, ≥ 8 mm
- ⑥ Abstandhalter, umlaufend aus Metallblechprofilen,
mit Scheiben verklebt
- ⑦ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband,
 $\leq 0,38$ mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen
Institut für Bautechnik hinterlegt



Maße in mm

Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

– Isolierglasscheibe –

Anlage 26
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1245
vom 08. JUNI 2010

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 sowie gekennzeichnet 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)



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

Brandschutzverglasung "SYSFIRE VK90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 27
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1245
vom
08. JUNI 2010