

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 14. September 2005

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-323

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: IV 38-1.19.14-66/04

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1667

Antragsteller:

Hörmann KG Eckelhausen
Industriegelände
66625 Nohfelden

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Geltungsdauer bis:

30. September 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst dreizehn Seiten und 37 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 weitergehender 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, "HE 631" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13¹.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Verbundglasscheiben, einem Rahmen aus Aluminium-Verbundprofilen mit Kerneinlagen aus Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Bauplatten, den Verstärkungsprofilen, 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 17,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³ mit Steinen mindestens der Festigkeitsklasse 12 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
 - mindestens 14 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Stahlbeton nach DIN 1045-1⁴ von mindestens der Betonfestigkeitsklasse C12/15 (die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1⁴, Tab. 3, sind zu beachten) oder nach DIN 1045⁵ von mindestens der Festigkeitsklasse B 15 oder
 - mindestens 20 cm dicke Wände, aus Porenbeton-Blocksteinen oder Porenbeton-Plansteinen nach DIN 4165⁶ oder aus Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166⁷ oder mindestens 17,5 cm dicke Wände aus bewehrten Porenbetonplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Festigkeitsklasse G4 bzw. GP4 bzw. 4 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
 - Trennwände in Ständerbauart mit doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁸, Tab. 48, von mindestens 10 cm Wanddicke oder
 - Trennwände in Ständerbauart entsprechend allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Abschnitt 4.3.3.2 von mindestens 10 cm Wanddicke

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
3	DIN 1053-1:	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
4	DIN 1045-1:2001-07	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton – Teil 1: Bemessung und Konstruktion (in der jeweils geltenden Ausgabe)
5	DIN 1045:1988-07	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
6	DIN 4165:	Porenbeton-Blocksteine und Porenbeton-Plansteine (in der jeweils geltenden Ausgabe)
7	DIN 4166:	Porenbeton Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten (in der jeweils geltenden Ausgabe)
8	DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile



einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-2⁹ angehören.

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Bauplatten bekleidete Stahlbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-4⁸ bzw. entsprechend allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, angeschlossen werden.

- 1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt in Abhängigkeit der verwendeten Pfosten- und Verstärkungsprofile maximal 4500 mm.

Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beim Einbau von Feuerschutzabschlüssen mit unmittelbar seitlich angrenzenden, ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen Rahmenpfosten beträgt maximal 4000 mm.

Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beim Einbau von Feuerschutzabschlüssen mit türhohen Pfosten und maximal 2850 mm langen Riegeln oberhalb der Feuerschutzabschlüsse beträgt ebenfalls maximal 4000 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Wird die Brandschutzverglasung in die Öffnung einer Trennwand eingebaut, beträgt die maximal zulässige Höhe der Brandschutzverglasung 4500 mm, die maximal zulässige Länge der Brandschutzverglasung beträgt 6000 mm. Die Trennwand darf im Bereich der Brandschutzverglasung maximal 5000 mm hoch sein.

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

- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen von maximal 1500 mm x 2900 mm (maximale Scheibengröße) entstehen. Die Scheiben dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

- 1.2.5 In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5, wahlweise im Hoch- oder Querformat eingesetzt werden.

- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung darf - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel $\geq 20^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt.

- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen ausgeführt werden:

- T 60-1-Tür "HE 611" und T 60-1-RS-Tür "HE 611" und
T 60-2-Tür "HE 621" und T 60-2-RS-Tür "HE 621"
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-1839

- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 60 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.

- 1.2.10 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 der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, zu verwenden:

- Verbundglasscheiben "Pilkington Pyrostop-Typ 60-1.." entsprechend Anlage 35 oder

⁹

DIN 4102-2:1977-09

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



- Verbundglasscheiben "Pilkington Pyrostop-Typ 60-201"
entsprechend Anlage 36

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

- ### 2.1.2.1
- Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind werksmäßig vorgefertigte Verbundprofile mit Wandungsdicken von ca. 2 mm zu verwenden. Es sind jeweils zwei Einzelprofile der Aluminiumlegierung EN AW-6060 nach DIN EN 573-3¹⁰ und DIN EN 573-4¹¹ des Werkstoffzustandes T66 zu verwenden, die unter Verwendung von jeweils zwei ca. 2 mm dicken Polyamidstegen, zu einem Verbundprofil zu verbinden sind (s. Anlagen 7 bis 9 und 31).

Angaben zur Herstellung der werksmäßig vorgefertigten Verbundprofile sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

- ### 2.1.2.2
- In die Nuten der Profile aus Aluminiumlegierung nach Abschnitt 2.1.2.1 sind 2 mm dicke Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs¹² einzulegen (s. Anlagen 7 bis 9).
- ### 2.1.2.3
- Die Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 sind mit jeweils vier 12 bis 25 mm dicken, miteinander zu verklebenden Kerneinlagen aus Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Bauplatten vom Typ "PROMAXON, Typ A" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-178 bzw. aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-4)⁸ Leichtbauplatten vom Typ "AESTUVER" der Firma Xella Trockenbau Systeme, Calbe/S., auszuführen (s. Anlagen 7 bis 9).
- ### 2.1.2.4
- Für das Verkleben der Kerneinlagen nach Abschnitt 2.1.2.3 sind Kleber vom Typ "Promat-Kleber K84", Varianten K84/8 bzw. K84/16, gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 oder vom Typ "Klebpaste S" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-99-500, zu verwenden (s. Anlagen 7 bis 9).
- ### 2.1.2.5
- Die Rahmenpfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und dürfen entsprechend den Anlagen 5, 6, 17 und 19 miteinander gekoppelt werden.

Die o.g. Rahmenpfosten - außer die Randpfosten beim unmittelbaren Anschluss an Massivbauteile - müssen ggf. mit Verstärkungsprofilen ausgeführt werden. Wird die Brandschutzverglasung ≤ 4000 mm hoch und ohne Feuerschutzabschlüsse ausgeführt, sind in Abständen ≤ 3000 mm Verstärkungsprofile aus der u.g. Aluminiumlegierung zu verwenden. Wird die Brandschutzverglasung maximal 4500 mm hoch und ohne Feuerschutzabschlüsse ausgeführt, sind in Abständen ≤ 3000 mm Verstärkungsprofile aus den u. g. bekleideten Stahlprofilen zu verwenden. Wird die Brandschutzverglasung maximal 4000 mm hoch und mit Feuerschutzabschlüssen ausgeführt, sind in Abständen ≤ 2850 mm Verstärkungsprofile aus den u. g. bekleideten Stahlprofilen zu verwenden. Sofern diese bekleideten Stahlprofile in Abständen > 1500 mm angeordnet werden, sind unmittelbar oberhalb der Feuerschutzabschlüsse zusätzlich horizontal anzuordnende Verstärkungsprofile aus den u. g. bekleideten Stahlprofilen zu verwenden. Die vertikal anzuordnenden Verstärkungsprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen (s. Anlagen 1 und 4 bis 6).

Für die o.g. Verstärkungsprofile sind Profile aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 nach DIN EN 573-3¹⁰ und DIN EN 573-4¹¹ des Werkstoffzustandes T66 mit Mindestabmessungen von ca. 39 mm (Breite) x 62 mm (Höhe) zu verwenden. Ggf. sind zusätzlich mindestens 3 mm dicke Stahlhohlprofile der Mindestgüte S235... in den Profilen anzuordnen. Die Verstärkungsprofile sind außenseitig mit 1,5 mm dicken Abdeckprofilen aus der o.g. Aluminiumlegierung zu bekleiden (s. Anlagen 6, 10, 19 und 31).

Ggf. sind mindestens 3 mm dicke Stahlprofile der Mindestgüte S235... für die o.g. Verstärkungsprofile zu verwenden. Die Stahlprofile sind mit Streifen aus mindestens 10 mm

10	DIN EN 573-3:1994-12	Aluminium und Aluminiumlegierungen; Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug; Teil 3: Chemische Zusammensetzung
11	DIN EN 573-4:1994-12	Aluminium und Aluminiumlegierungen; Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug; Teil 4: Erzeugnisformen
12	Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.	



dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Bauplatten vom Typ "PROMA-TECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 oder vom Typ "PROMINA" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-422 oder vom Typ "PROMAXON, Typ A" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-178 oder mit Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-4)⁸ Leichtbauplatten vom Typ "AESTUVER" der Firma Xella Trockenbau Systeme, Calbe/S., unter Verwendung von Klebern nach Abschnitt 2.1.2.4 zu bekleiden (s. Anlagen 5, 6, 10 und 19).

Zwischen den Rahmenpfosten sind die Rahmenriegel einzusetzen.

Entsprechend den Anlagen 4, 5 bis 9, 15, und 31 dürfen für die Rahmen- und Sockelausführungen, sowie für Sprossen-, Flügelausgleichs- und Verbreiterungsprofile verschiedene Profilvarianten verwendet werden.

2.1.2.6 Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 60 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind gegenüber stoßartiger Belastung nach DIN 4103-1¹³ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereich 2) zu führen bzw. der geprüften statischen Berechnung, Prüfnummer: 01-103/HE331 vom 9.5.2001 der Firma Hörmann KG, Eckelhausen, bzw. den zugehörigen gutachtlichen Stellungnahmen Nr. 03-614 vom 31.10.2003 bzw. Nr. 04-603 vom 10.2.2004 zu entnehmen.

2.1.2.7 Als Glashalteleisten sind Profile der Aluminiumlegierung EN AW-6060 nach DIN EN 573-3¹⁰ und DIN EN 573-4¹¹ des Werkstoffzustandes T66 mit Mindestabmessungen von 25 mm (Ansichtsbreite) x 20 mm (Höhe) und mit Wandungsdicken von ca. 2 mm zu verwenden (s. Anlagen 7 bis 9).

Bei Verwendung von Dichtungsprofilen und Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.2 sind zusätzlich mindestens 2 mm dicke Stahlblechprofile, sog. Glashalter, sowie Stahlwinkelprofile $\geq 15 \text{ mm} \times 12,5 \text{ mm} \times 2 \text{ mm}$, jeweils der Mindestgüte S235..., für die Glashalterung zu verwenden (s. Anlagen 7 und 14).

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und dem Rahmen (im Falzgrund), sind auf einer Zwischenlage aus zwei Streifen aus ca. 3 mm dicken, schwerentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B1)² Isolierplatten vom Typ "ROKU-FIL PL 1200" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3906/4429-MPA BS oder nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Bauplatten vom Typ "PROMINA" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-422, ca. 4 mm dicke Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs¹² einzulegen (s. Anlagen 7 und 8).

Sofern gekoppelte Riegelprofile verwendet werden bzw. die Rahmenpfosten miteinander gekoppelt werden, sind zwischen den einzelnen Kopplungsprofilen 3,6 mm dicke Streifen des o. g. dämmschichtbildenden Baustoffs und Streifen aus mindestens 13 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Bauplatten vom Typ "PROMINA" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-422 oder vom Typ "PROMA-TECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 oder vom Typ "PROMAXON, Typ A" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-178 oder aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-4)⁸ Leichtbauplatten vom Typ "AESTUVER" der Firma Xella Trockenbau Systeme, Calbe/S., einzulegen (s. Anlage 4, 6 und 17).

2.1.3.2 In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind spezielle Dichtungsprofile¹² der Firma Hörmann KG, Eckelhausen, zu verwenden (s. Anlagen 7, 8 und 14).

Zusätzlich sind in den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Rahmenprofilen 3 mm dicke Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix 2000 Papier" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS oder Streifen aus 4 mm dicken

nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Bauplatten vom Typ "PROMINA" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-422 zu verwenden (s. Anlagen 7, 8 und 14).

2.1.3.3 Wahlweise dürfen die Fugen nach Abschnitt 2.1.3.2 nur mit einem mindestens normal-entflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)² Silikon-Dichtstoff ausgefüllt und versiegelt werden (s. Anlage 14).

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 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.5 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür mindestens 40 mm (2 x 20 mm) dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Bauplatten vom Typ "PROMAXON, Typ A" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-178 oder mindestens 30 mm (10 mm + 20 mm) dicke nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-4)⁸ Leichtbauplatten vom Typ "AESTUVER" der Firma Xella Trockenbau Systeme, Calbe/S., zu verwenden. Die Bauplatten sind unter Verwendung von Klebern nach Abschnitt 2.1.2.4 miteinander zu verbinden und außenseitig mit 0,5 mm bis 2,5 mm dickem Aluminium- oder Stahlblech zu bekleiden (s. Anlage 8).

Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 60 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

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

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung der Scheiben

Jede Verbundglasscheibe und ggf. zusätzlich ihr 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 Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die für den Zulassungsgegenstand zu verwendenden Scheiben müssen mit einem Ätzstempel gekennzeichnet sein, der folgende Angaben enthalten muss:

- Name des Herstellers der Verbundglasscheibe
- Bezeichnung: "Pilkington Pyrostop-Typ 60-1.." bzw.
"Pilkington Pyrostop-Typ 60-201"

Außerdem muss jede Verbundglasscheibe einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop-Typ 60-1.." bzw.
"Pilkington Pyrostop-Typ 60-201"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer:



Z-19.14-1654 (für "Pilkington Pyrostop-Typ 60-1.." bzw.
"Pilkington Pyrostop-Typ 60-201")

- Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Dicke der Scheibe: mm
- Größe: mm x mm
- Herstellungsjahr:
- Vermerk: "Kanten nicht nacharbeiten!"

2.2.2.2 Kennzeichnung der werksmäßig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.2.1

Die werksmäßig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 und ggf. zusätzlich ihr 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 werksmäßig vorgefertigten Verbundprofile müssen einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Verbundprofile für Brandschutzverglasung "HE 631"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1667
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.2.3 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.2 bis 2.1.2.5, 2.1.3.1 bis 2.1.3.3 und 2.1.5

Der dämmschichtbildende Baustoff nach den Abschnitten 2.1.2.2 und 2.1.3.1, die nicht-brennbaren Bauplatten nach den Abschnitten 2.1.2.3, 2.1.2.5, 2.1.3.1, 2.1.3.2 und 2.1.5, die Kleber nach Abschnitt 2.1.2.4, die schwerentflammbar Isolierplatten nach Abschnitt 2.1.3.1, die Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.2 und das normalentflammbare Silikon nach Abschnitt 2.1.3.3 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 werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

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 eingepreßt enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F 60
- 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-19.14-1667
- Herstellungsjahr:.....

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



2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweis für die vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.2.1

Die Bestätigung der Übereinstimmung der vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 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.

2.3.1.2 Für die Stahlprofile und die Profile aus Aluminiumlegierung nach den Abschnitten 2.1.2.5 und 2.1.2.7, die Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2, sowie die Aluminium- und Stahlbleche nach Abschnitt 2.1.5 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:2005-01 des Herstellers nachzuweisen.

Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1, den dämmschichtbildenden Baustoff nach den Abschnitten 2.1.2.2 und 2.1.3.1, die nichtbrennbaren Bauplatten nach den Abschnitten 2.1.2.3, 2.1.2.5, 2.1.3.1, 2.1.3.2 und 2.1.5, die Kleber nach Abschnitt 2.1.2.4, die schwerentflammenden Isolierplatten nach Abschnitt 2.1.3.1, die Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.2 und das normalentflammbare Silikon nach Abschnitt 2.1.3.3 gilt:

Diese Bauprodukte dürfen für die Herstellung der Brandschutzverglasung nur verwendet werden, wenn für sie der im jeweiligen Verwendbarkeitsnachweis geforderte Übereinstimmungsnachweis vorliegt.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.2.1, der Stahlprofile und der Profile aus Aluminiumlegierung nach den Abschnitten 2.1.2.5 und 2.1.2.7, der Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2 sowie der Aluminium- und Stahlbleche nach Abschnitt 2.1.5 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkeigener 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 seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile gemäß Anlage 2 schräg, gerundet oder rechtwinklig ausgespart ausgeführt wird, darf die Brandschutzverglasung auch in diesem Bereich (außer ihrem Eigengewicht) keine 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 - auch die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen in den Abschnitten 1.2.2, 2.1.2.2, 2.1.3.1, 2.1.3.2 und 4.3.5 - 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 Glashalteleisten

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 und entsprechend den Anlagen 7 bis 9 und 31 zu verwenden. Die Verbundprofile sind mit innenliegenden Kerneinlagen nach den Abschnitten 2.1.2.3 und 2.1.2.4, sowie Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.2.2 auszuführen (s. Anlagen 7 bis 9). Entsprechend den Anlagen 4, 5 bis 9, 15, und 31 dürfen für die Rahmen- und Sockelausführungen, sowie für Sprossen-, Flügel- ausgleichs- und Verbreiterungsprofile verschiedene Profilvarianten verwendet werden. Die Rahmenpfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und ggf. mit Verstärkungsprofilen nach Abschnitt 2.1.2.5 ausgeführt werden. Zwischen den Rahmenpfosten sind die Rahmenriegel einzusetzen. Die Rahmenprofile sind in den Ecken auf Gehrung zu schneiden und unter Verwendung von Eckwinkeln als Klebe-Press-Verbindung auszuführen (s. Anlage 12). Wahlweise dürfen die Profile stumpf gestoßen und als Schraubverbindung ausgeführt werden (s. Anlage 11). Zusätzlich sind generell Eckverstärkungen aus 1,5 mm dicken Stahlwinkeln in allen Innenecken anzuordnen und mit Blechschrauben \varnothing 3,9 mm anzuschrauben (s. Anlage 13).

Sofern gekoppelte Riegelprofile verwendet werden bzw. vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 1.2.3 bzw. 2.1.2.5 seitlich aneinandergereiht werden, sind Kopplungsprofile entsprechend den Anlagen 4 bis 6, 17 und 19 zu verwenden. Zwischen den einzelnen Kopplungsprofilen sind Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs und aus nichtbrennbaren Bauplatten nach Abschnitt 2.1.3.1 einzulegen. Die Profile sind zusätzlich in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, unter Verwendung von Stahl- schrauben $\varnothing \geq 4,8$ mm miteinander zu verschrauben (s. Anlagen 4, 6 und 17).

Die Glashalteleisten aus Aluminiumlegierung nach Abschnitt 2.1.2.7 sind auf die Rahmenprofile aufzuklipsen (s. Anlagen 7 bis 9). Bei Verwendung von Dichtungsprofilen und Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.2 sind zusätzlich Stahlblechprofile, sog. Glashalter,

sowie Stahlwinkel nach Abschnitt 2.1.2.7 für die Glashalterung zu verwenden, die untereinander und mit den Rahmenprofilen zu verschrauben sind (s. Anlagen 7 und 14).

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf je zwei ca. 5 mm dicke und 100 mm lange Klotzbrücken aus "RO-KU FIL PL 1200" oder aus "PROMINA" abzusetzen (s. Anlage 8).

Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und dem Rahmen (im Falzgrund) sind auf einer Zwischenlage aus Streifen aus schwerentflammbareren Isolier- oder nichtbrennbaren Bauplatten nach Abschnitt 2.1.3.1 ca. 4 mm dicke Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.1 einzulegen (s. Anlagen 7 und 8).

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2 zu verwenden. Zusätzlich sind in den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Rahmenprofilen 3 mm dicke Dichtungstreifen oder Streifen aus 4 mm dicken, nichtbrennbaren Bauplatten nach Abschnitt 2.1.3.2 zu verwenden (s. Anlagen 7, 8 und 14).

Wahlweise dürfen die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen nur mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.3 ausgefüllt und versiegelt werden (s. Anlage 14).

Der Glaseinstand der Scheiben in den Rahmenprofilen bzw. den Glashalteleisten muss längs aller Ränder mindestens 20 mm bzw. 15 mm betragen (s. Anlage 8).

4.2.2.2 Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.5 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungen muss entsprechend Anlage 8 erfolgen.

4.2.2.3 Wahlweise dürfen auf die Scheiben (ein- oder beidseitig) Blindsprossen oder Zierleisten aufgeklebt werden. Die Blindsprossen bzw. Zierleisten dürfen eine Breite von maximal 500 mm aufweisen. Die Sprossen oder Leisten dürfen waagrecht, senkrecht, diagonal oder gekreuzt angeordnet werden (s. Anlagen 4 und 8).

4.2.3 Falls die Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.6 ausgeführt wird, sind diese Ecken entsprechend den Anlagen 9 und 18 auszuführen.

4.2.4 Sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.7 ausgeführt wird, sind die Ausführungsvarianten gemäß den Anlagen 1 bis 3 zulässig.

Die unmittelbar seitlich an die Feuerschutzabschlüsse angrenzenden Rahmenpfosten der Brandschutzverglasung müssen - außer beim unmittelbaren Einbau in Bauteile gemäß Abschnitt 1.2.2 - ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

Wahlweise dürfen die unmittelbar seitlich an die Feuerschutzabschlüsse angrenzenden Rahmenpfosten der Brandschutzverglasung nur türhoch ausgeführt werden. Die oberhalb der Türblätter anzuordnenden Riegelprofile der Brandschutzverglasung, die gleichzeitig als Zargenprofile verwendet werden, bzw. die oberhalb der Zargenprofile horizontal verlaufenden, maximal 2850 mm langen Riegel der Brandschutzverglasung müssen dann an über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehende Rahmenpfosten angeschlossen werden. Sofern diese Rahmenpfosten unmittelbar in Bauteile gemäß Abschnitt 1.2.2 eingebaut werden, ist auch eine Ausführung mit einer oberhalb des Feuerschutzabschlusses angeordneten Brandschutzverglasung möglich (s. Anlage 2).

Entsprechend Abschnitt 2.1.2.5 sind Verstärkungsprofile aus bekleideten Stahlprofilen nach Abschnitt 2.1.2.5 zu verwenden (s. Anlagen 1, 4 bis 6, 10 und 19).

Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 60 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind gegenüber stoßartiger Belastung entsprechend DIN 4103-1¹³ (Durch-



biegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereich 2) zu führen bzw. der gutachtlichen Stellungnahme Nr. 04-603 (s. Abschnitt 2.1.2.6) zu entnehmen.

Die Anschlüsse der Brandschutzverglasung an die Feuerschutzabschlüsse müssen entsprechend Anlage 5 ausgeführt werden.

- 4.2.5 Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile der Rahmenkonstruktion 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 an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4, kraftschlüssig zu befestigen (s. Anlagen 21 bis 23 und 30).

4.3.2 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung in Porenbetonbauteile

Bei Einbau der Brandschutzverglasung in Wände aus Porenbeton-Wandbauplatten ist darauf zu achten, dass die Vergussnuten an den Plattenlängsseiten ebenfalls mit einem Mörtel der Mörtelgruppe III ausgefüllt werden.

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist umlaufend an den Laibungen der angrenzenden Bauteile aus Porenbeton in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4, kraftschlüssig zu befestigen (s. Anlagen 24, 25 und 30).

Dies gilt auch für die obere Befestigung der Brandschutzverglasung an einem bewehrten Porenbetonsturz bzw. an einem Sturz aus mit Stahlbeton verfüllten Porenbeton-U-Schalen und an ≥ 100 mm dicken, bewehrten Porenbetondeckenplatten.

4.3.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand

- 4.3.3.1 Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist umlaufend an den angrenzenden Trennwandprofilen in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4, kraftschlüssig zu befestigen (s. Anlagen 26 bis 28).

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für die Gesamtkonstruktion sind gegenüber stoßartiger Belastung nach DIN 4103-1¹³ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereich 2) zu führen bzw. der geprüften statischen Berechnung, Prüfnummer: 01-103/HE331 vom 09.05.2001 der Firma Hörmann KG, Eckelhausen, zu entnehmen. Danach betragen z. B. bei maximalen Abmessungen der Brandschutzverglasung von 6000 mm (Länge) x 4500 mm (Höhe) - ohne den Einbau von Feuerschutzabschlüssen - und einer maximalen Gesamthöhe der Trennwand im Bereich der Brandschutzverglasung von 5000 mm die Mindestabmessungen der Ständerprofile 100 mm x 60 mm x 5,6 mm und die Mindestabmessungen der Riegelprofile 100 mm x 50 mm x 5,6 mm.

Die Ständer- und Riegelprofile der Trennwand im Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 kraftschlüssig miteinander zu verbinden. Die Ständerprofile der Trennwand im Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwandkonstruktion durchgehen.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand in Ständerbauart muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit jeweils zwei und im Bereich der Laibung mit jeweils einer mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Gipskarton-Feuerschutzplatte nach DIN 18180¹⁴ beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 100 mm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den

Beplankungen sind Mineralfaserplatten anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4⁸, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 entsprechen.

- 4.3.3.2 Wahlweise darf die Brandschutzverglasung in eine Trennwand mit Stahlunterkonstruktion, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 60 entsprechend allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis¹⁵ einzustufen ist, eingebaut werden. Im Bereich der Laibung ist die jeweilige Trennwand entsprechend dem Aufbau der Wandbeplankung zu bekleiden. Die Trennwand muss mindestens 100 mm dick sein.

Der Einbau der Brandschutzverglasung in die o.g. Trennwand ist gemäß Abschnitt 4.3.3.1 und entsprechend den Anlagen 26 bis 28 auszuführen.

- 4.3.4 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile
Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-4⁸ bzw. entsprechend allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einzustufen sind, ist entsprechend Anlage 29 auszuführen. Die Stahlbauteile sind umlaufend mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Bauplatten zu bekleiden. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den bekleideten Stahlbauteilen in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 zu befestigen.

- 4.3.5 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Baustoffen vollständig ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss. Je nach Ausführungsvariante sind die Fugen mit einem speziellen Dichtstoff¹² der Firma Hörmann KG, Eckelhausen, zusätzlich zu versiegeln.

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 siehe Anlage 37). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

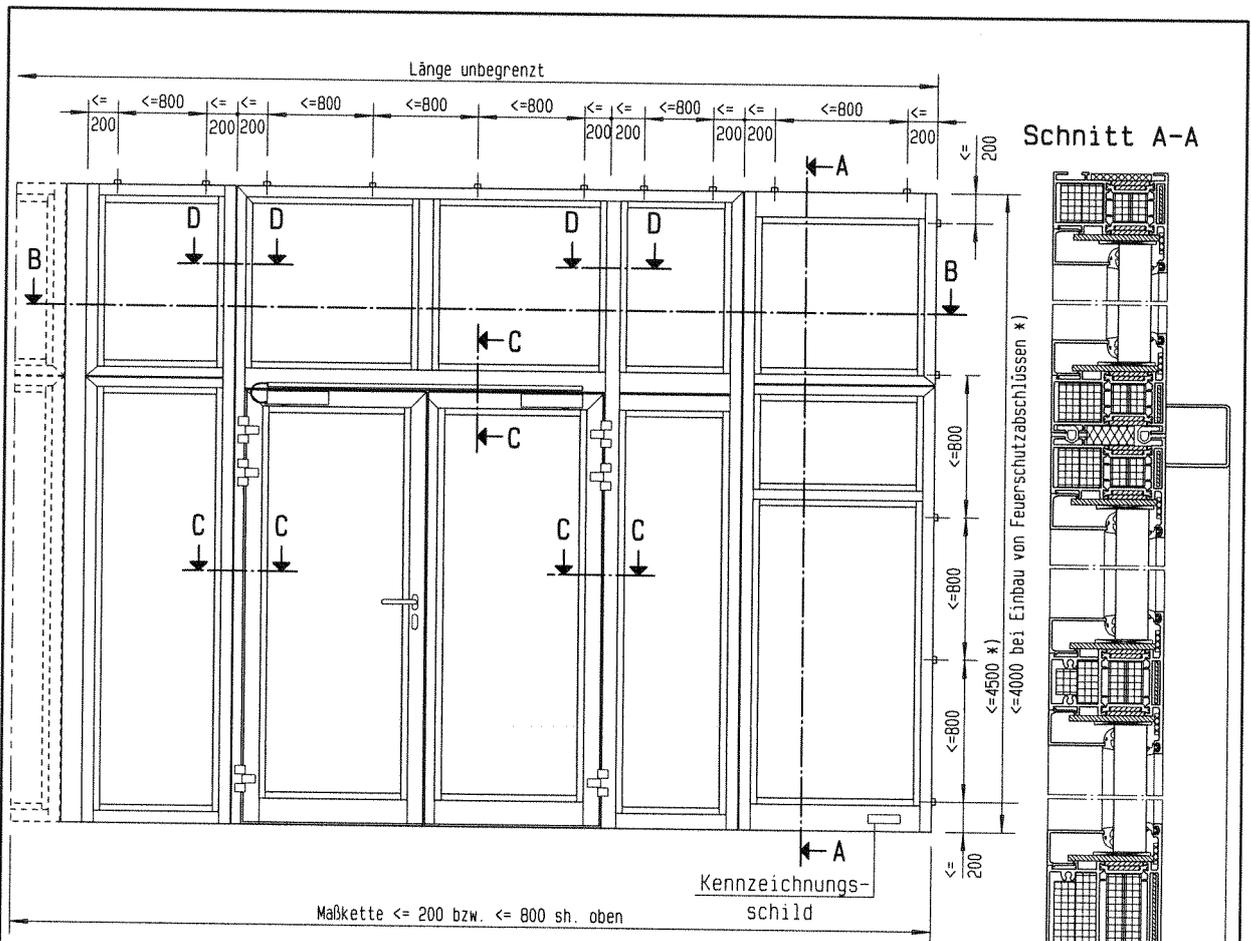
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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





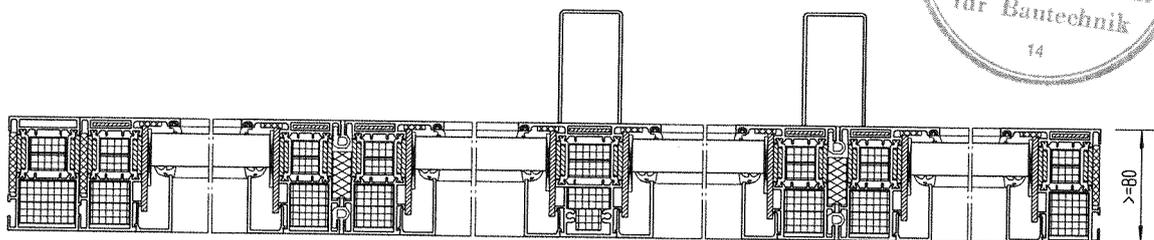
*) Ausführung: ≤ 4000 mm Höhe mit vertikalen Verstärkungsprofilen aus Alu-Legierung in Abständen ≤ 3000 mm, ohne Einbau von Feuerschutztüren

Ausführung: > 4000 mm bis 4500 mm mit vertikalen Verstärkungsprofilen aus ummantelten Stahlprofilen in Abständen ≤ 3000 mm, ohne Einbau von Feuerschutzabschlüssen.

Ausführung: ≤ 4000 mm mit vertikalen Verstärkungsprofilen aus ummantelten Stahlprofilen in Abständen ≤ 2850 mm bei Einbau von Feuerschutzabschlüssen. Bei Abständen der vertikalen Verstärkungsprofile > 1500 mm ist unmittelbar oberhalb des Feuerschutzabschlusses zusätzlich ein horizontales Verstärkungsprofil aus ummanteltem Stahlprofil verwenden.

OFF

Schnitt B-B



maximale Scheibenabmessungen:
(wahlweise im Hoch- oder Querformat)

- 1500 mm x 2900 mm
Verbundglasscheiben:
Pilkington Pyrostop -Typ 60-1.. " bzw.
Pilkington Pyrostop -Typ 60-201"

- Ausfüllungen bestehend aus :
1x 10 mm und 1x 20 mm "AESTUVER" oder 2x 20 mm "PROMAXON, Typ A"
beidseitig mit Alu- oder Stahlblech abgedeckt und verklebt mit "Promatkleber KB4/..", Paneelgröße: ≤ 1500 mm x 2900 mm
(wahlweise im Hoch- oder Querformat)

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
Übersicht (Ausführungsbeispiel)

Anlage 1
zur Zulassung

Nr. Z-19.14-1667
vom 14. SEP. 2005



Beispielhafte Darstellung

bei durchgehendem Oberlicht
maximal 2850 mm

ELEMENTHÖHE ≤ 4000										
	EL									

1) Unmittelbarer Einbau in Bauteile gemäß Abschnitt 1.2.2;
kein Anschluss an weitergehende Brandschutzverglasung zulässig.

*) nur zulässig bei Einbau in Massivbauteile aus Mauerwerk bzw. Stahlbeton

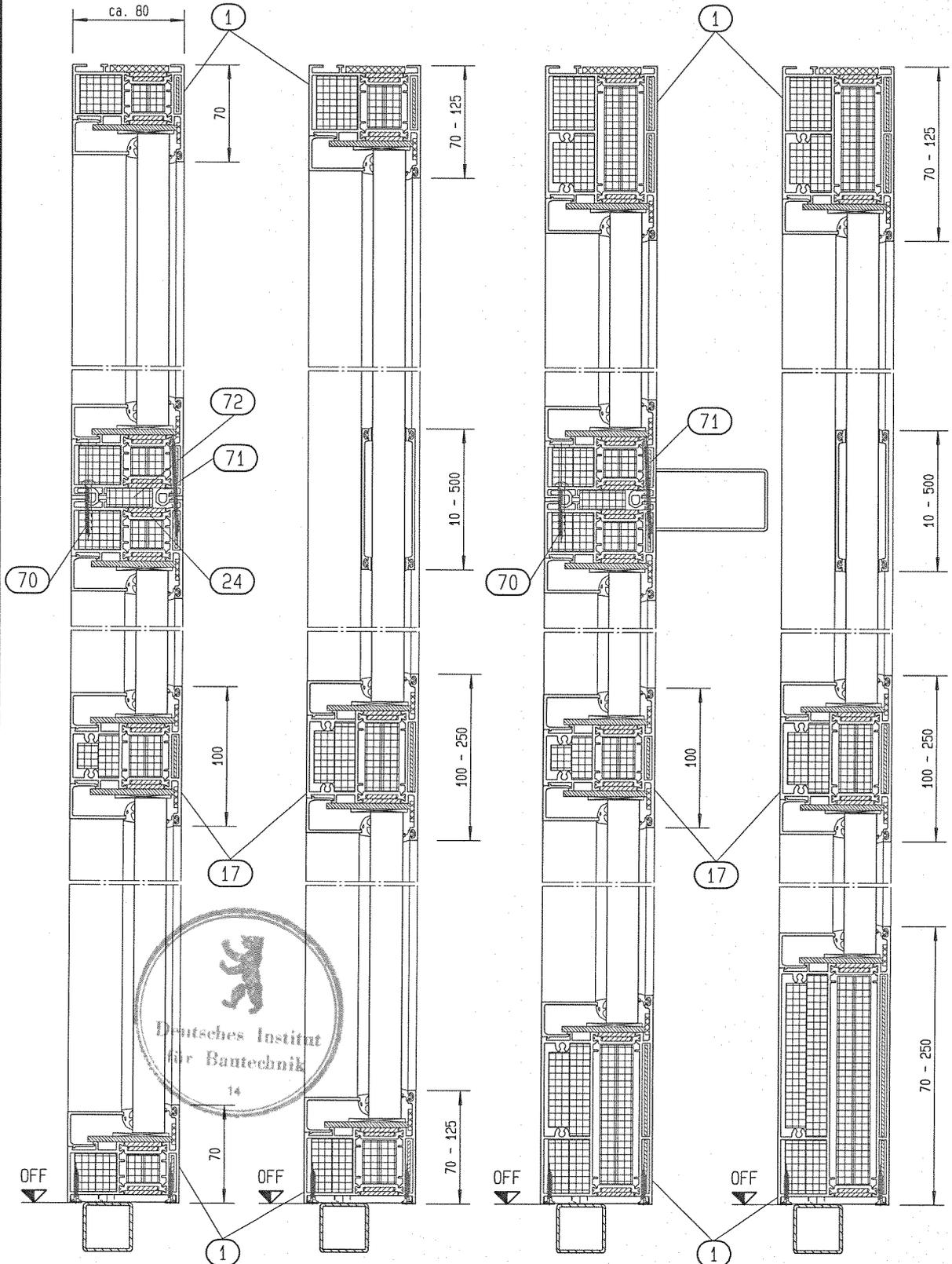
Beispielhafte Darstellung

ELEMENTHÖHE ≤ 4500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

bei durchgehendem Oberlicht maximal 2850 mm											
Beispielhafte Darstellung											
ELEMENTHÖHE ≤ 4000											
EL = ELEMENTBREITE	EL	EL	EL	EL	EL	EL	EL	EL	EL	EL	EL
bei durchgehendem Oberlicht maximal 2850 mm											
Beispielhafte Darstellung											
ELEMENTHÖHE ≤ 4000											
EL = ELEMENTBREITE	EL	EL	EL	EL	EL	EL	EL	EL	EL	EL	EL
Beispielhafte Darstellung											
ELEMENTHÖHE ≤ 4000											
EL = ELEMENTBREITE	EL	EL	EL	EL	EL	EL	EL	EL	EL	EL	EL
Beispielhafte Darstellung: Koppelkonstruktion (innen und außen öffnend) Pfosten-/Kämpferkonstruktion (innen und außen öffnend)											
Maße in mm											
Brandschutzverglasung "HE 631" der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13 Verglasungskombinationen (Beispiele) mit T60-1-Tür "HE 611" u. T60-1-RS-Tür "HE 611" T60-2-Tür "HE 621" u. T60-2-RS-Tür "HE 621"						Anlage 3 zur Zulassung Nr. <i>Z-19.14-1667</i> vom 14. SEP. 2005					



Vertikalschnitte A-A



Masse in mm

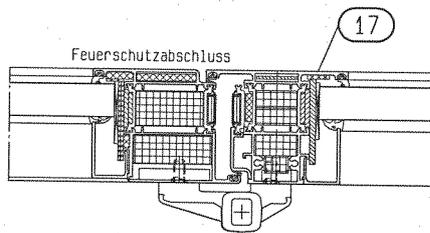
Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
 Schnitte A-A

Anlage 4
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1667
 vom 14. SEP. 2005

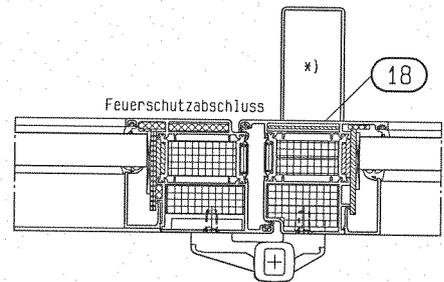
Horizontalschnitte C-C

nach innen öffnend

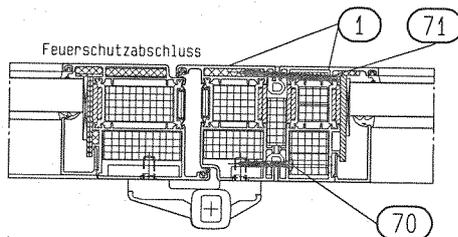
Kopplung A



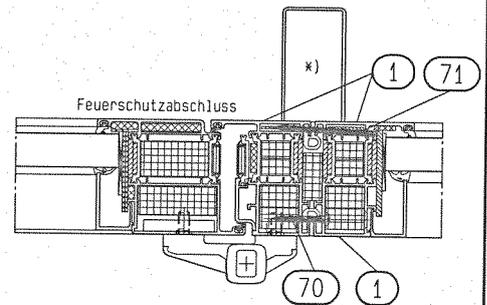
Kopplung B



Kopplung C

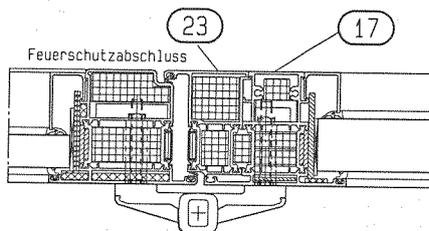


Kopplung D

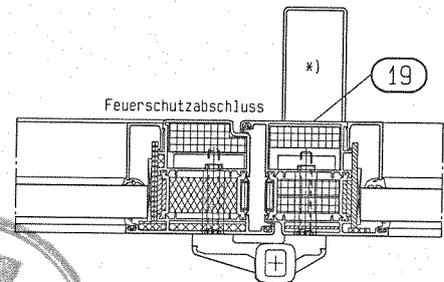


nach außen öffnend

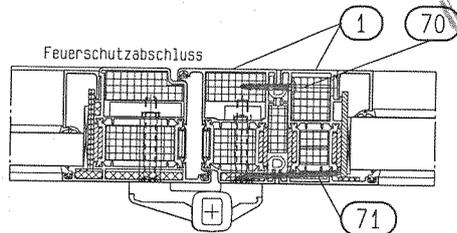
Kopplung E



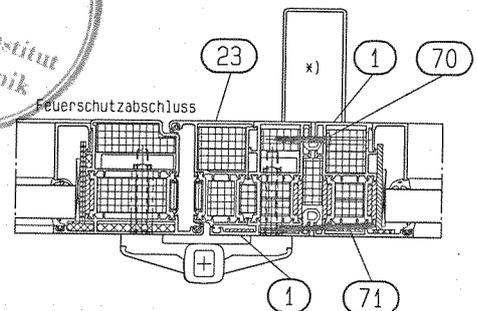
Kopplung F



Kopplung G



Kopplung H



*) ummanteltes Verstärkungsprofil aus Stahl
(s. auch Anlage 1 und 10)

Schnitt C-C (vertikal) ist identisch mit
Schnitt C-C (horizontal), gleiche Profile

Einbau:

T 60-1-Tür "HE 611" und
T 60-1-RS-Tür "HE 611" bzw.
T 60-2-Tür "HE 621" und
T 60-2-RS-Tür "HE 621"

Maße in mm

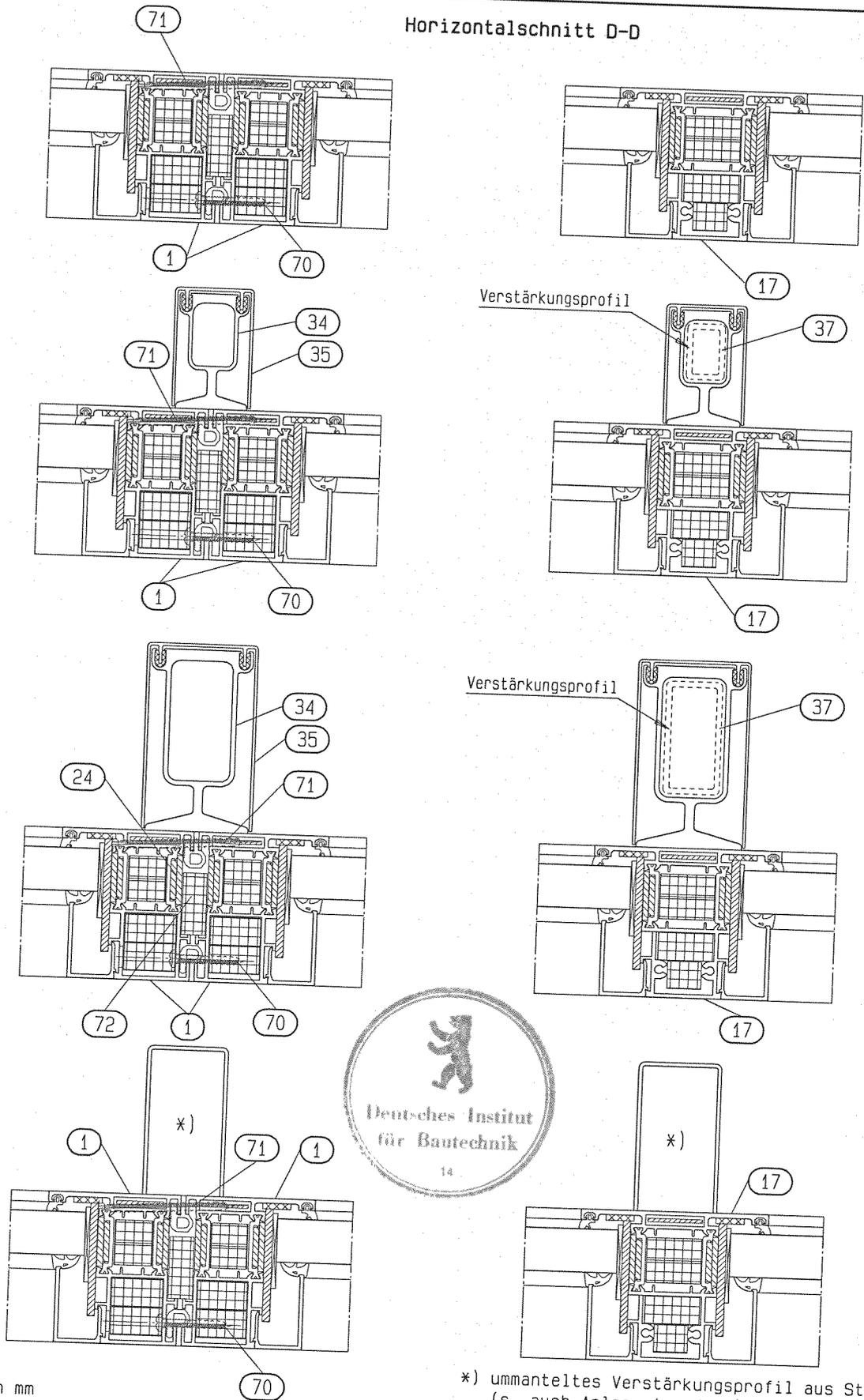
Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
Schnitte C-C

Anlage 5
zur Zulassung

Nr. Z-19.14-1667
vom 14. SEP. 2005



Horizontalschnitt D-D



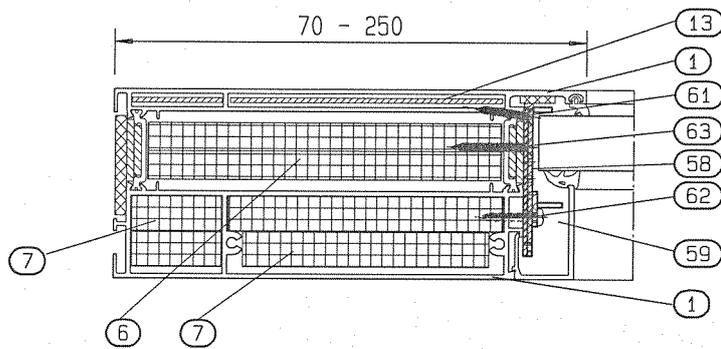
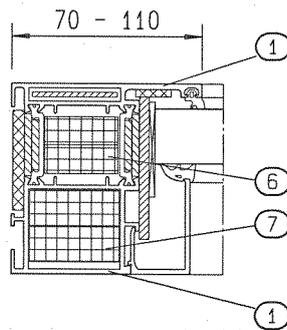
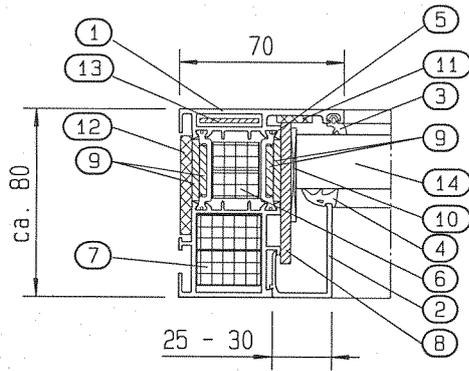
Maße in mm

*) ummanteltes Verstärkungsprofil aus Stahl
(s. auch Anlage 1 und 10)

Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
Horizontalschnitt D-D

Anlage 6
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1667
vom 14. SEP. 2005

Rahmen-/ Sockelvarianten



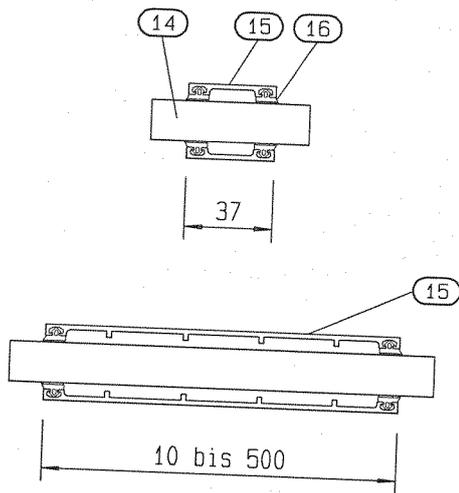
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
 Profil- und Materialübersicht

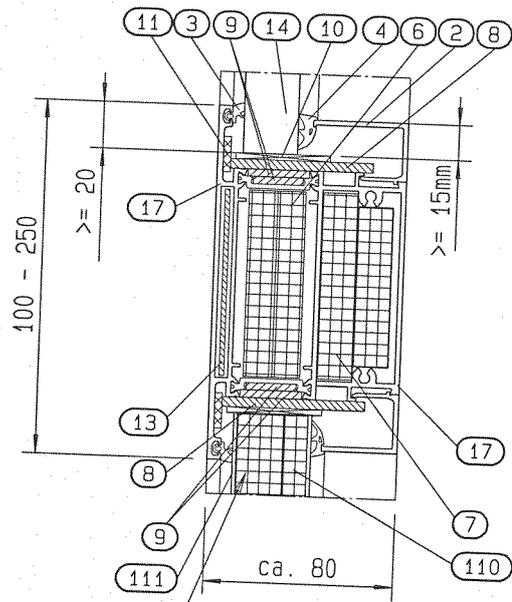
Anlage 7
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1667
 vom 14. SEP. 2005



aufgeklebte Sprossen

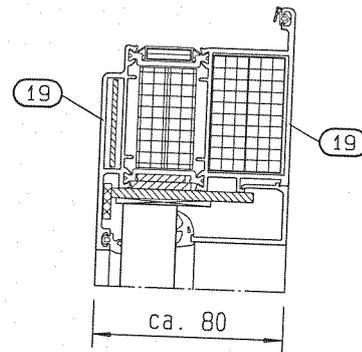
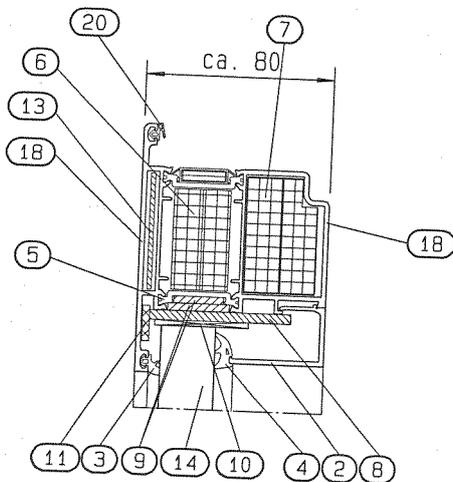


glastrennende Sprossen



Ausfüllung nach Abschnitt 2.1.5 anstelle Scheibe

Flügelgleichprofile



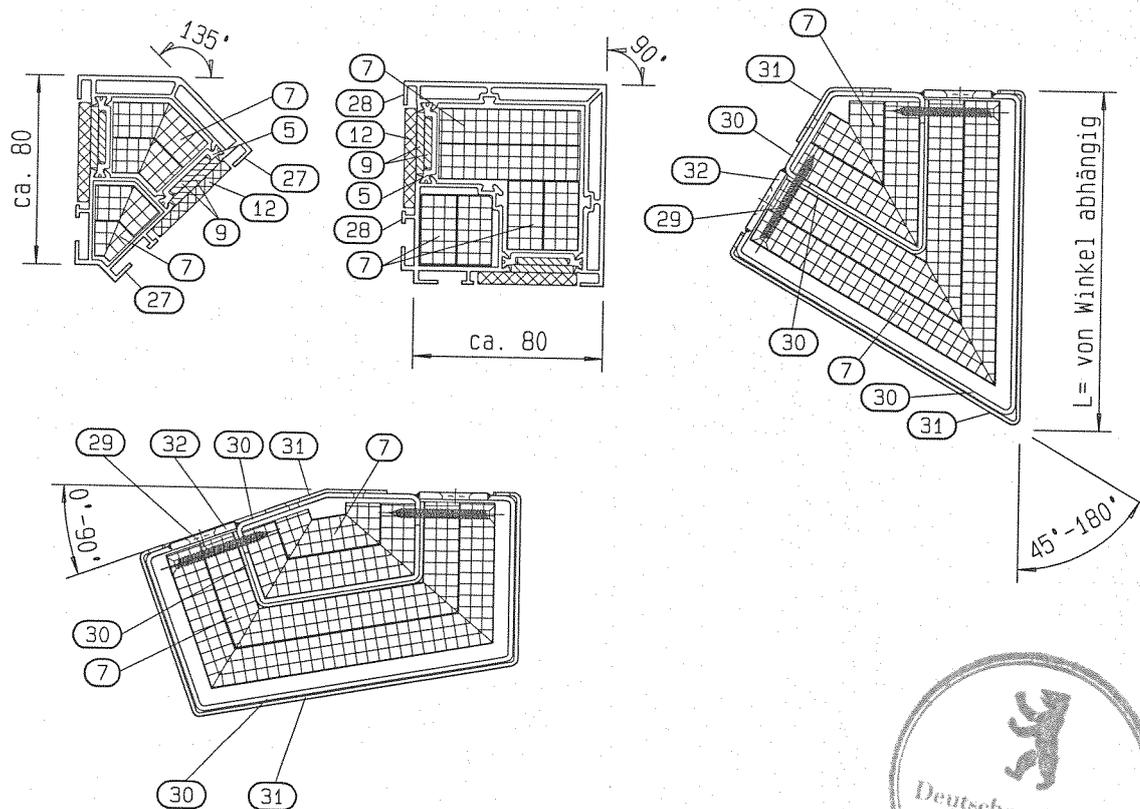
Maße in mm



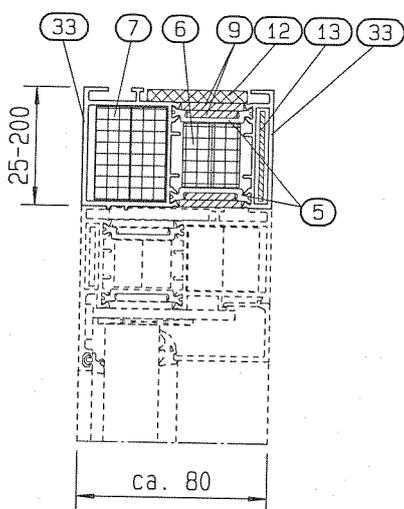
Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
 Profil- und Materialübersicht

Anlage 8
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1667
 vom 14. SEP. 2005

Eckpfosten

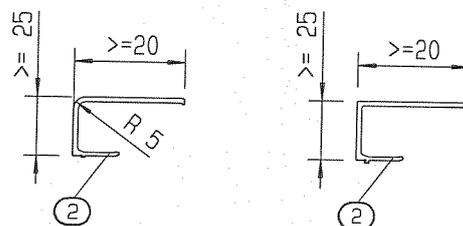


Rahmen-Verbreiterungen

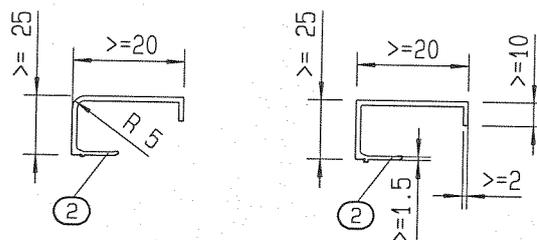


Glashalteleisten

Trockenverglasung



Nassverglasung



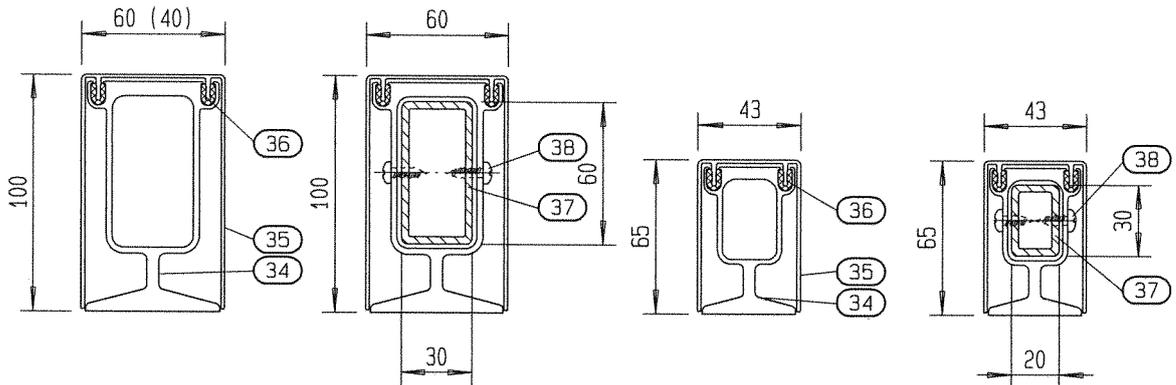
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
Profil- und Materialübersicht

Anlage 9
zur Zulassung
Nr. *Z-19.14-1667*
vom *14. SEP. 2005*

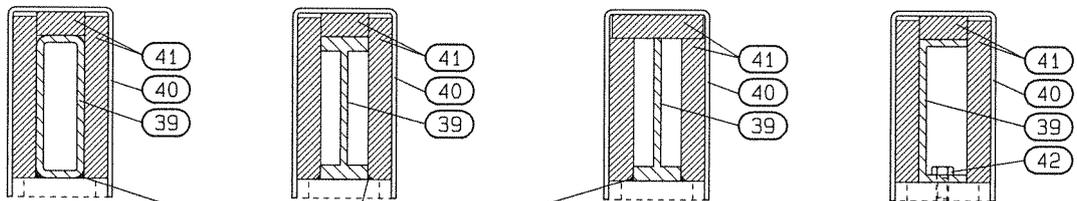
Verstärkungsprofile

Aluminium-Verstärkungsprofile

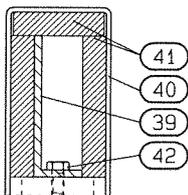


(40) = bei gleichem Flächenträgheitsmoment

Beispielhafte Darstellung: ummantelte Stahl-Verstärkungsprofile
(auf Grundstahlprofil geschweißt oder geschraubt)



Schweißnaht, $a \geq 2$, $l \geq 60$



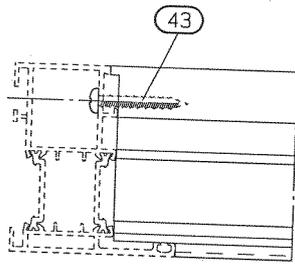
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
Profil- und Materialübersicht

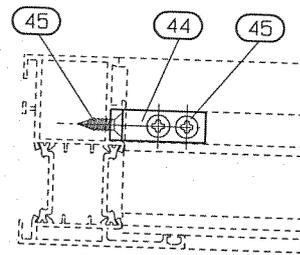
Anlage 10
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1667
vom 14. SEP. 2005

Befestigung der Innenschale

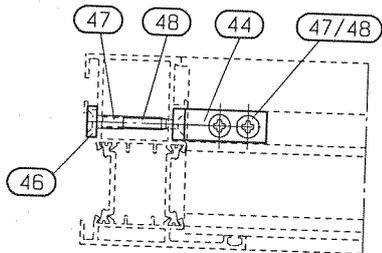
Im Bohrkanal



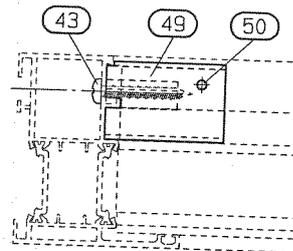
Alternativ mit Winkel



Alternativ mit Winkel und Verstärkungsplatte

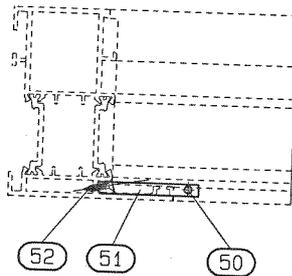


Alternativ mit Stoßverbinder

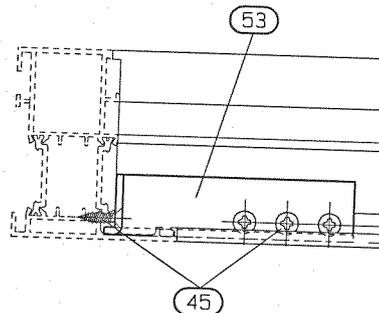


Befestigung der Außenschale

Mit Stoßverbinder



Oberhalb der Tür mit Winkel

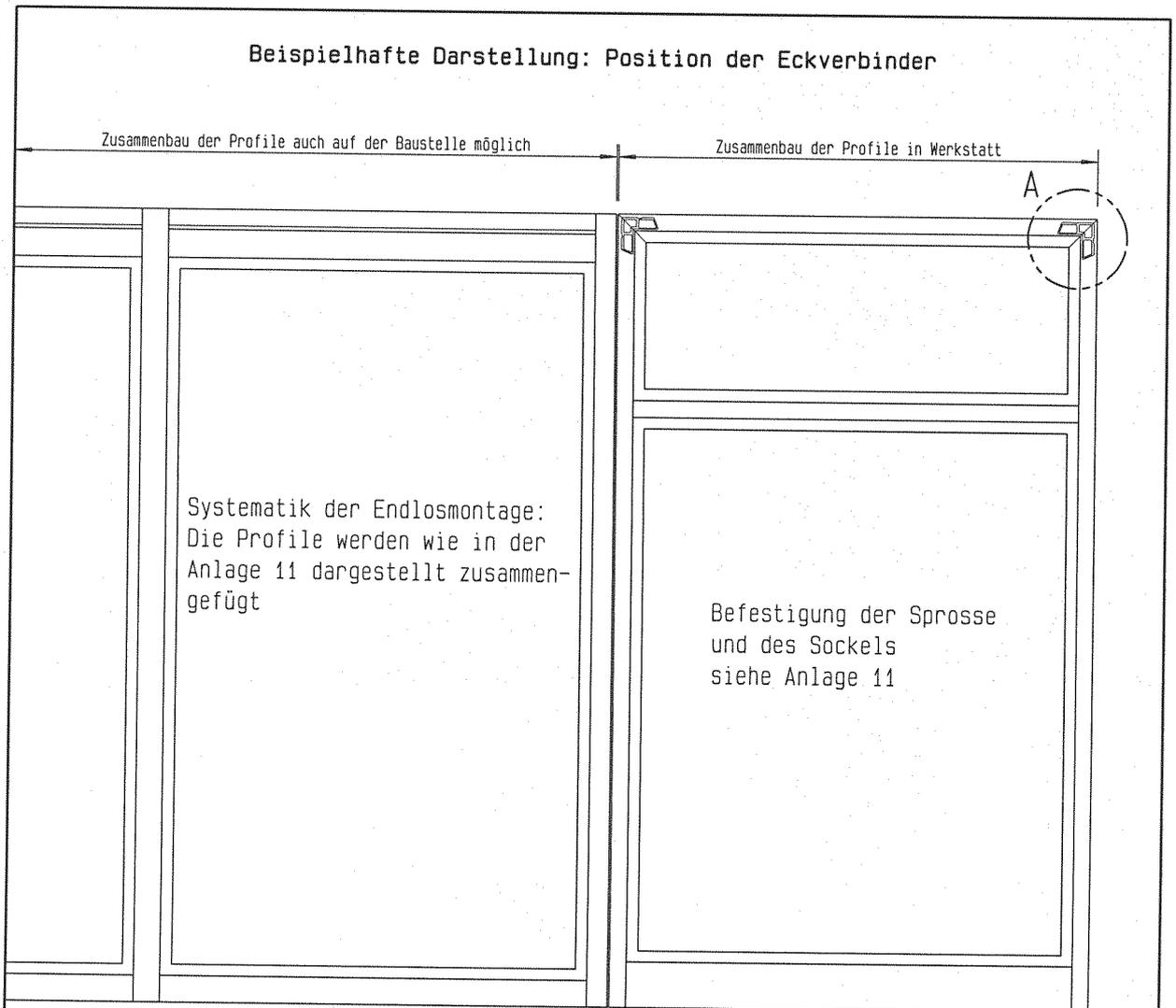


Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
 Befestigungsmaterial Pfosten, Sprossen und Sockel

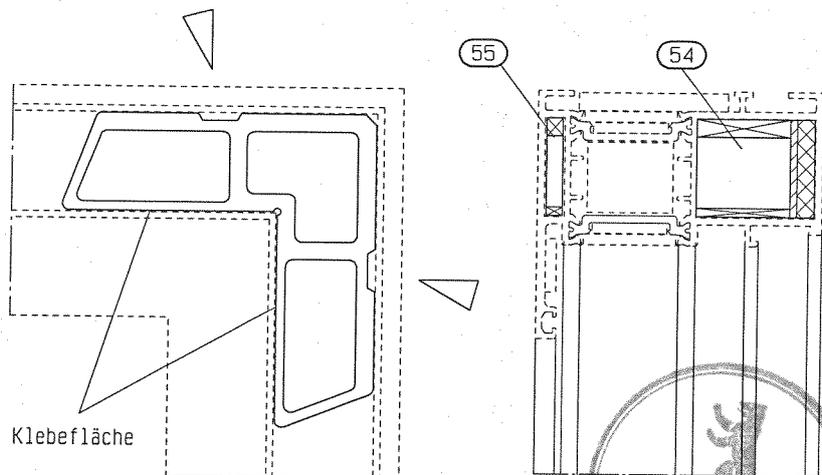
Anlage 11
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1667
 vom 14. SEP. 2005

Beispielhafte Darstellung: Position der Eckverbinder



DETAIL "A"

Eckwinkel werden hydrau-
lisch an der Eckverbin-
dungsmaschine wie darge-
stellt gepresst und
mit 2-Komponenten PU-
Kleber geklebt.

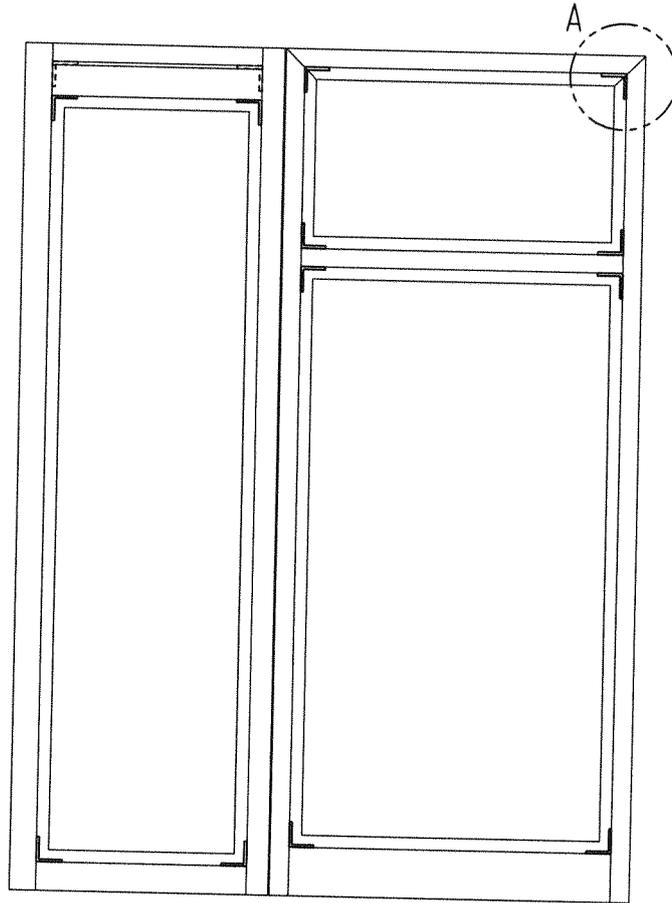


Maße in mm

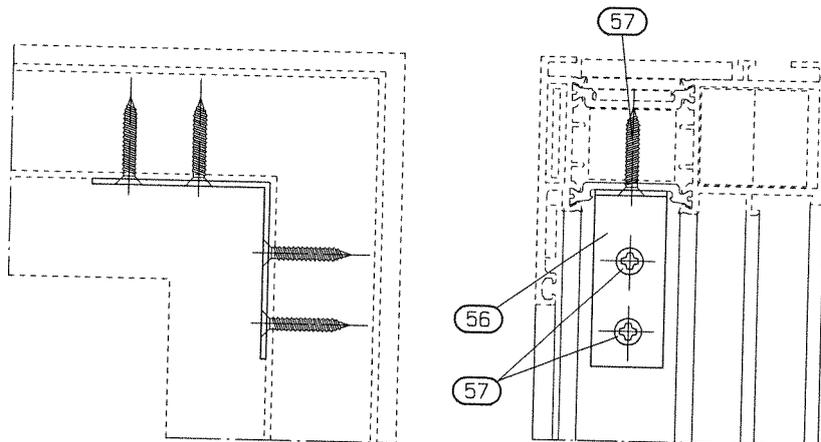
Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
Eckverbinder

Anlage 12
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1667
vom 14. SEP. 2005

Beispielhafte Darstellung: Position der Eckwinkel



DETAIL "A"



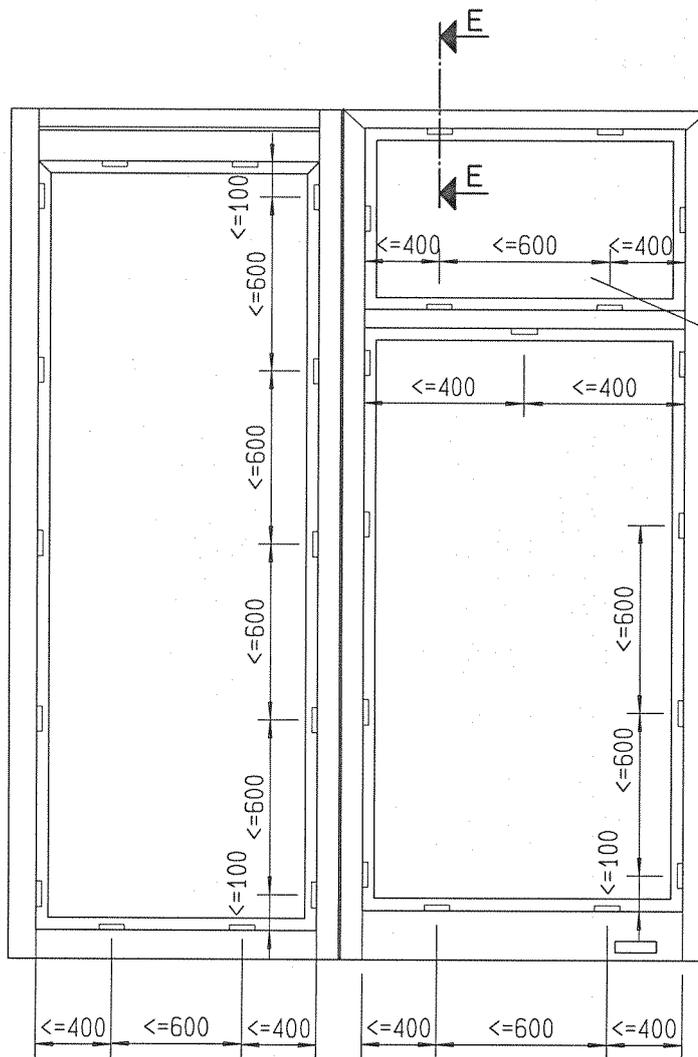
Verbindung der Sprossen mit den Rahmenprofilen:
 Zusätzlich unter Verwendung von Pos.56 und Pos.57
 (geschraubt), s.Abschnitt 4.2.1

Maße in mm

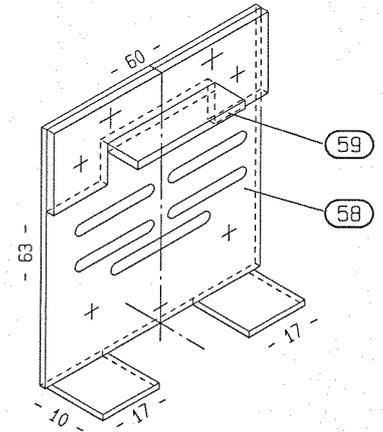


Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
 Eckwinkel

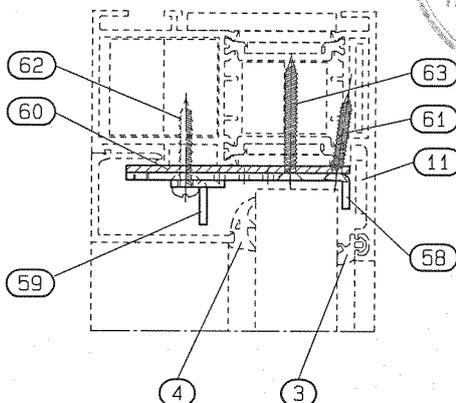
Anlage 13
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1667
 vom 14. SEP. 2005



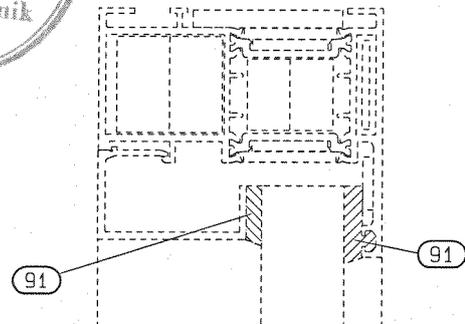
Beträgt das lichte Glasmaß eines Glasfeldes $\le 600 \times 600$ mm, so sind nur 2 gegenüberliegend angeordnete Glashalter notwendig.



Schnitt E-E
Trockenverglasung



Schnitt E-E
Nassverglasung



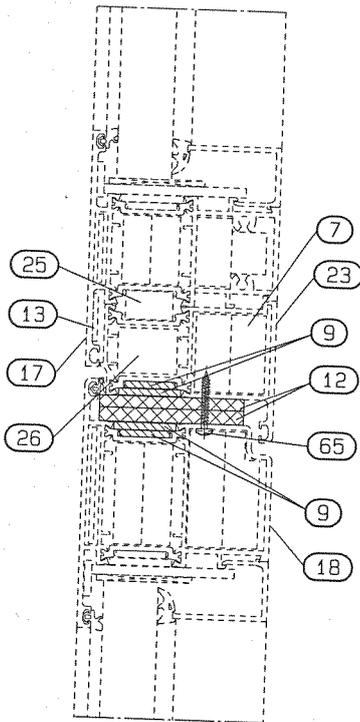
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
Glashalterung

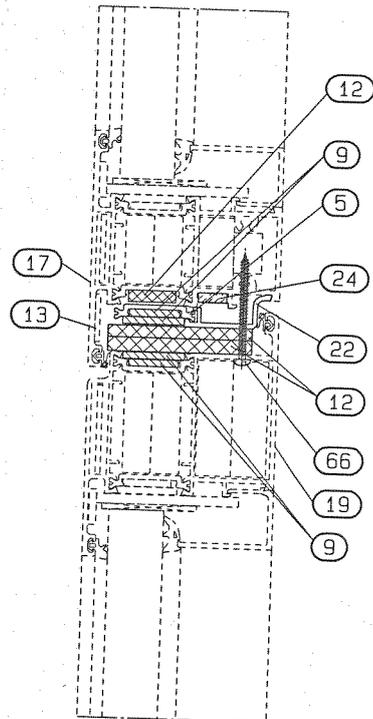
Anlage 14
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1667
vom 14. SEP. 2005

Befestigung Flügelausgleichprofil

bei nach innen öffnender Tür



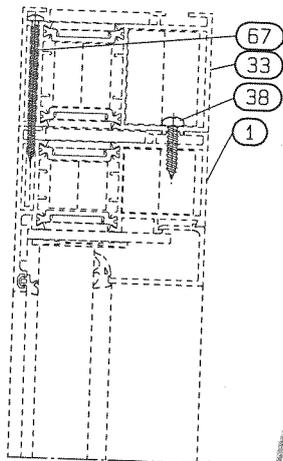
bei nach außen öffnender Tür



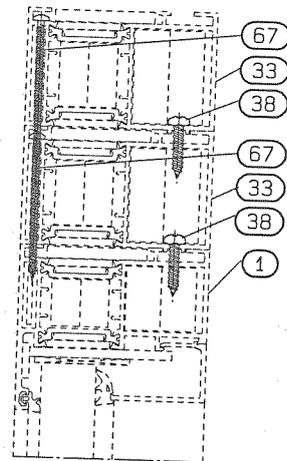
(Befestigung der Außenschalen sinngemäß Anlage 17)

Befestigung der Rahmenverbreiterungen

Beispielhaft mit einem
Verbreitungsprofil



Beispielhaft mit z.B.
zwei Verbreitungsprofilen



Maße in mm

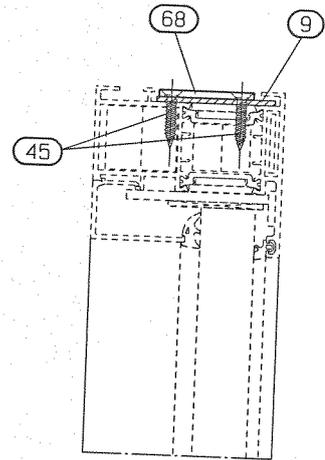
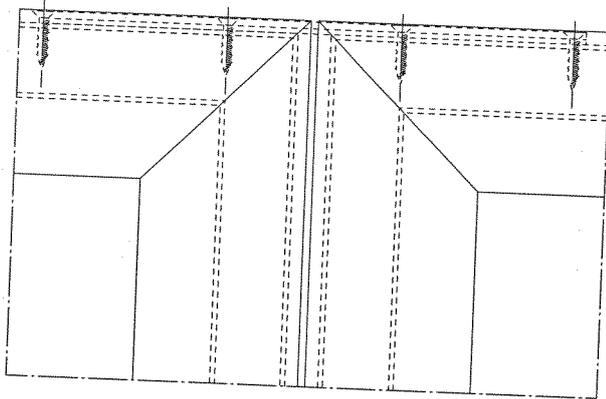
Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
Befestigungsmaterial

Anlage 15
zur Zulassung

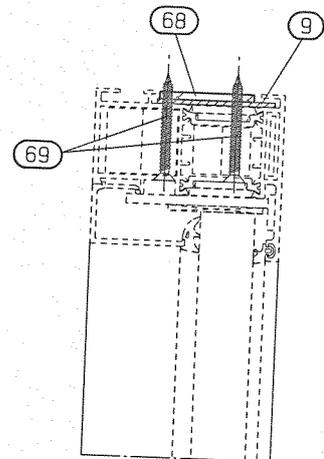
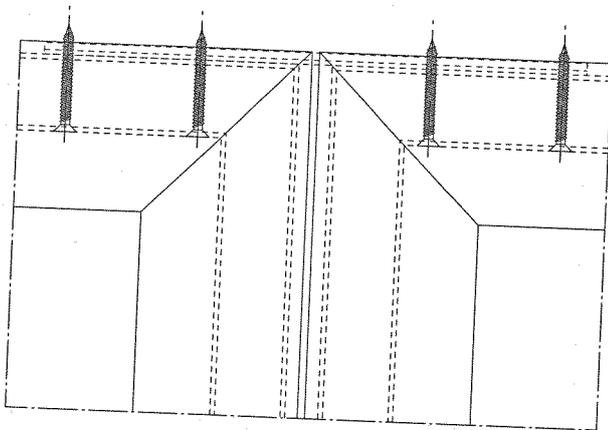
Nr. *Z-19.14-1667*
vom 14. SEP. 2005

Kopplungsverbindung

Variante 1



Variante 2



Maße in mm

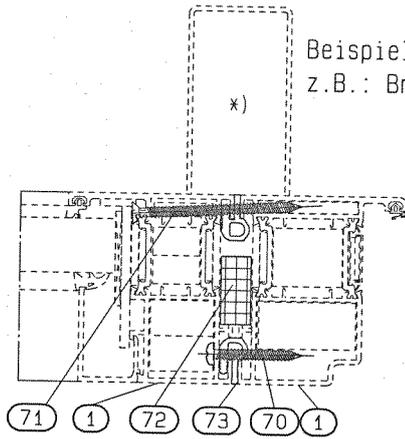
Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
Bestigungsmaterial Kopplung

Anlage 16
zur Zulassung
Nr. *Z-19.14-1667*
vom 14. SEP. 2005

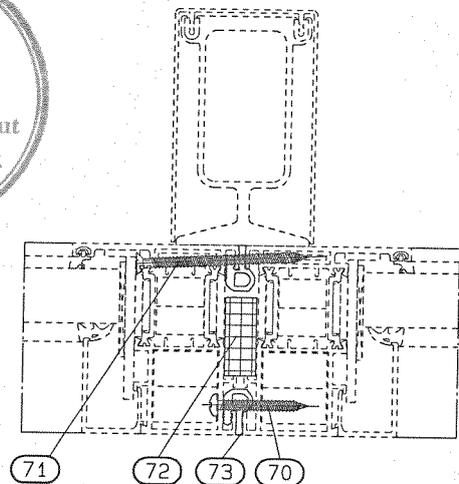
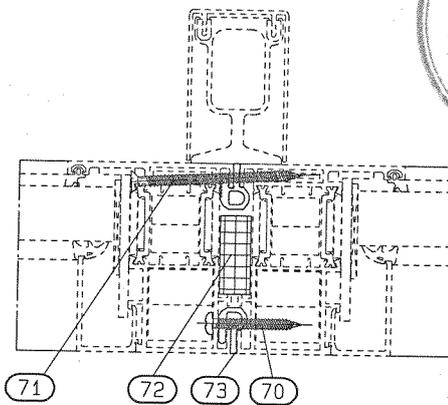
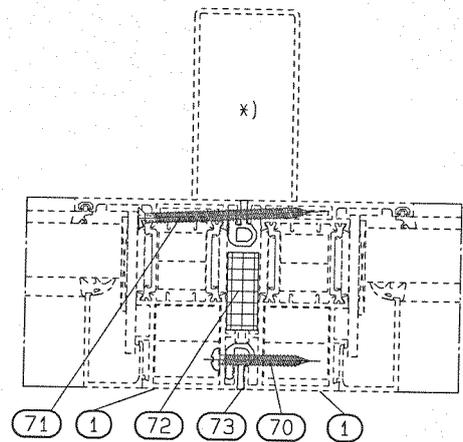
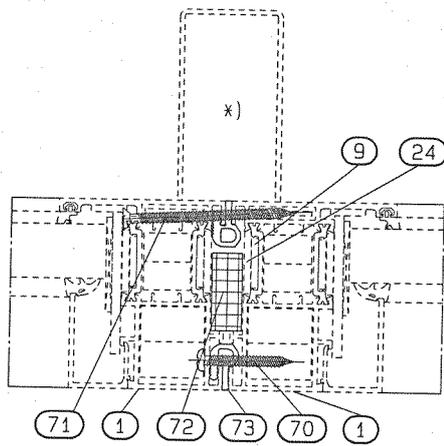
Kopplung Zargenprofil/ Brandschutzverglasung

Beispielhafte Darstellung:

z.B.: Brandschutzverglasung mit nach innen öffnender Tür



Kopplung Seitenteil/Seitenteil



Maße in mm

*) ummanteltes Verstärkungsprofil aus Stahl, s. auch Anlage 1 und 10

Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
Bestigungsmaterial Kopplung

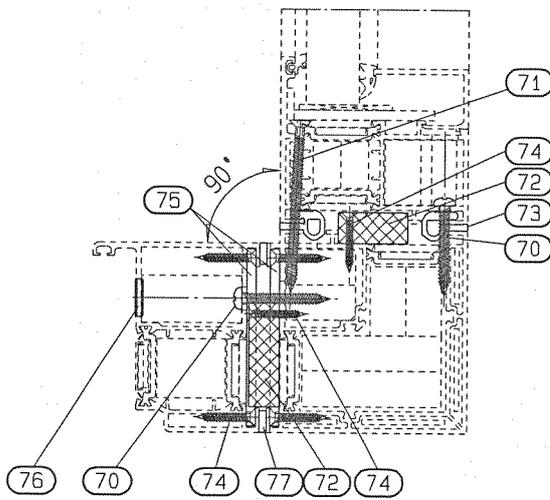
Anlage 17

zur Zulassung

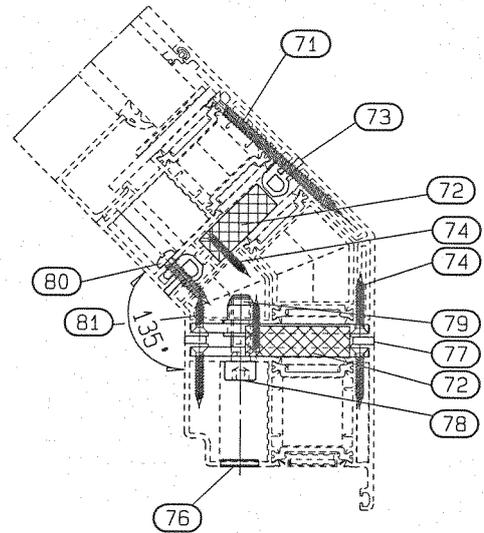
Nr. Z-19.14-1667
vom 14. SEP. 2005

Beispielhafte Darstellung: Eckausbildung

Eckausbildung 90°
Außenecke dargestellt

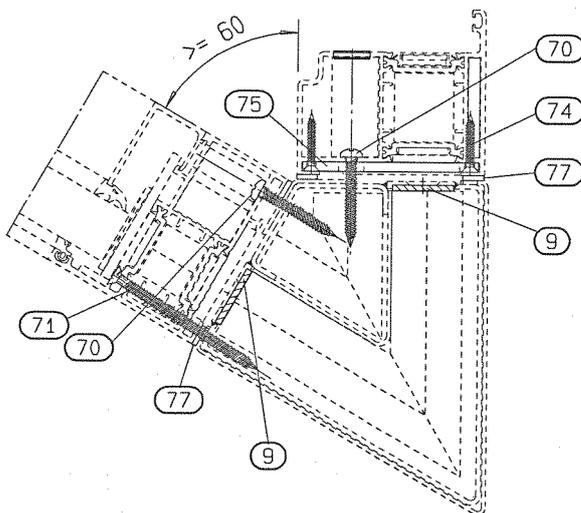


Eckausbildung 135°
Innenecke dargestellt

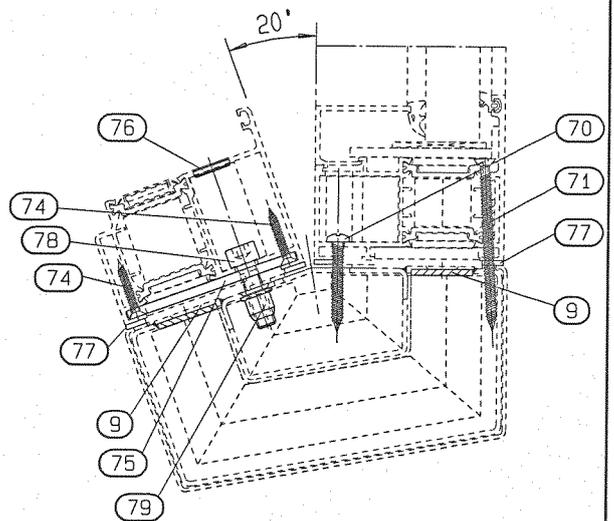


Eckausbildung von 20° bis 180°

60° Innenecke dargestellt



20° Außenecke dargestellt



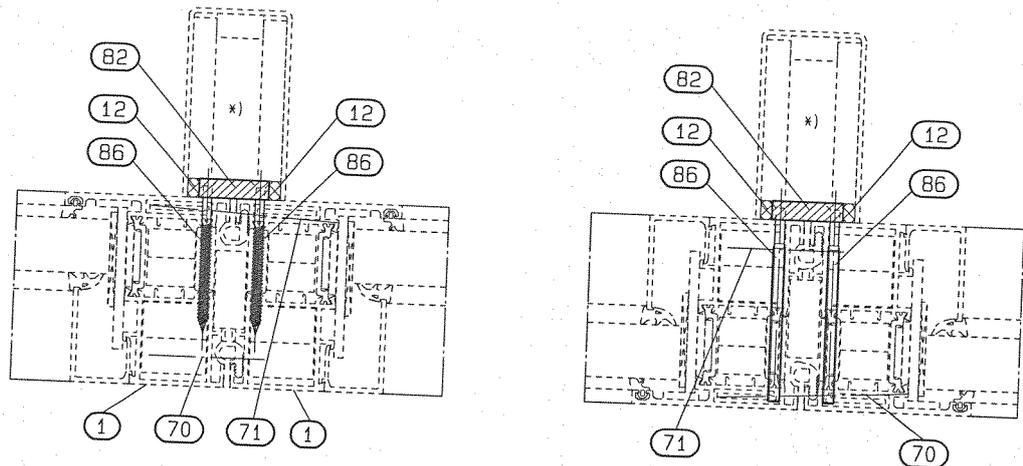
Maße in mm

Eckpfosten siehe Anlage 9

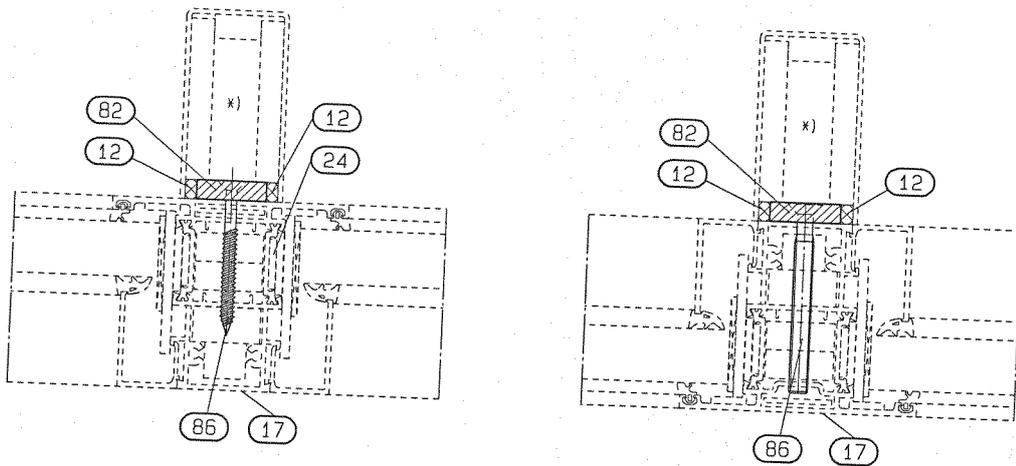
Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
Befestigungsmaterial der Eckausbildungen

Anlage 18
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1667
vom 14. SEP. 2005

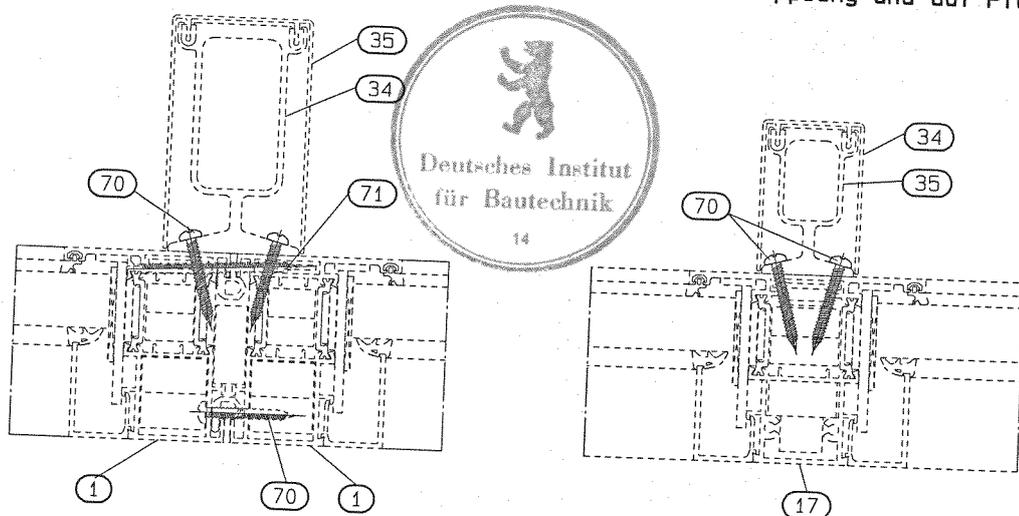
Beispielhafte Darstellung: Verstärkungsprofile - Kopplungen



Beispielhafte Darstellung: ummanteltes Verstärkungsprofil - auf Pfosten



Beispielhafte Darstellung: Alu-Verstärkungsprofil - Kopplung und auf Pfosten



Maße in mm

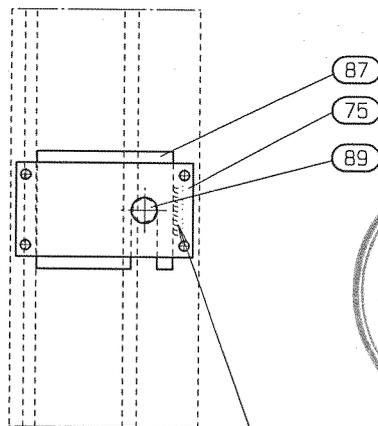
*) ummanteltes Verstärkungsprofil aus Stahl
siehe auch Anlage 1 und 10.

Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
Befestigungsmaterial für Verstärkungsprofile

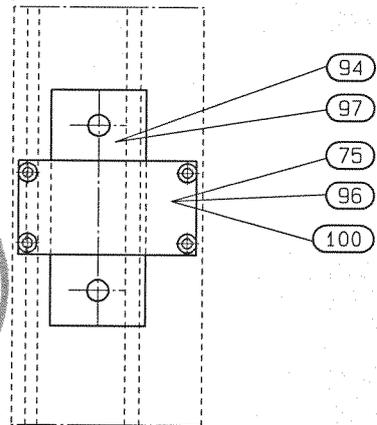
Anlage 19
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1667
vom 14. SEP. 2005

Ansichten der Befestigungsvarianten

Befestigungsvariante A
(Ausführungen 1,2,3,10,12)

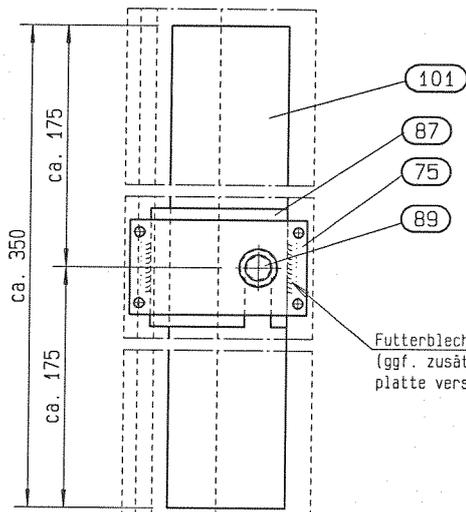


Befestigungsvariante B
(Ausführungen 4,5,6,7,11)

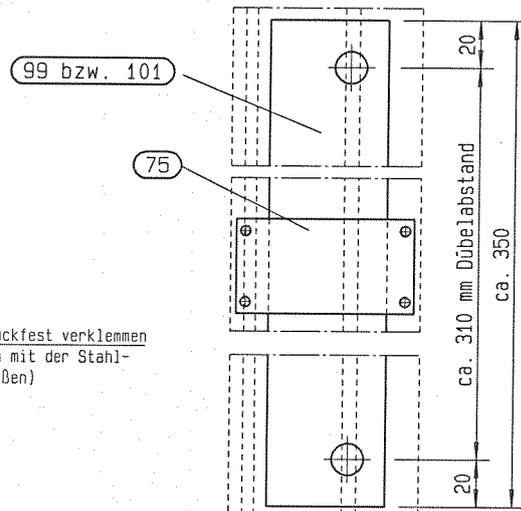


Futterbleche druckfest verkleben
(ggf. zusätzlich mit der Stahlplatte verschweißen)

Befestigungsvariante C
(Ausführungen 13,24)



Befestigungsvariante D
(Ausführungen 8,9,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,25,26,27)



Futterbleche druckfest verkleben
(ggf. zusätzlich mit der Stahlplatte verschweißen)

- Die Ansichten der Befestigungsvarianten sind allgemeine Darstellungen. Tatsächliche Positionen sind den einzelnen Ausführungen zu entnehmen.
- Futterbleche sind druckfest zu verkleben und ggf. zusätzlich mit der Stahlplatte zu verschweißen.

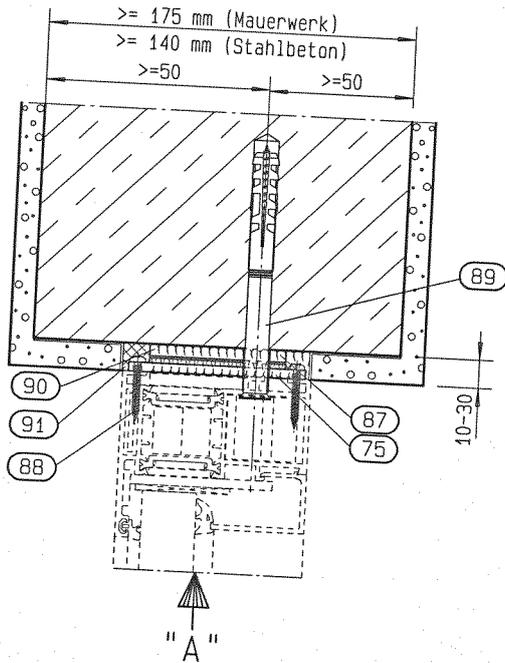
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
Wand- und Deckenanschlüsse: Anschlussmaterialien

Anlage 20
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1667
vom 14. SEP. 2005

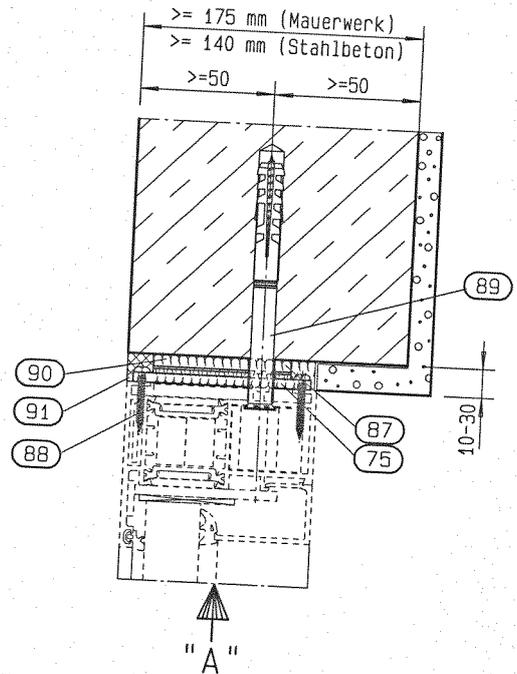
Ausführung 1

"Durchsteckdübelmontage mit Innen- und Außenputz"



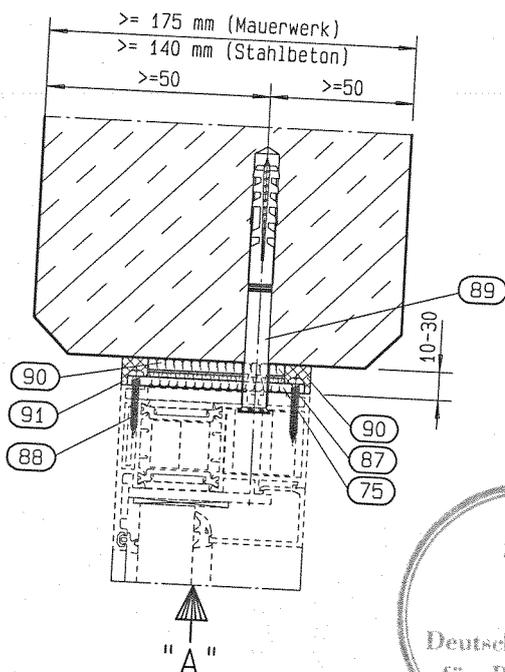
Ausführung 2

"Durchsteckdübelmontage mit Innenputz"



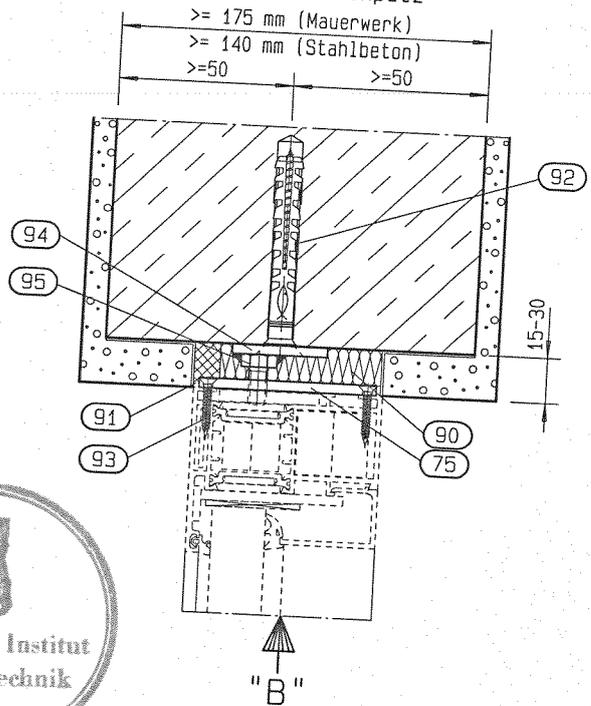
Ausführung 3

"Durchsteckdübelmontage ohne Putz"



Ausführung 4

"Anschweißmontage mit Innen- und Außenputz"



Maße in mm

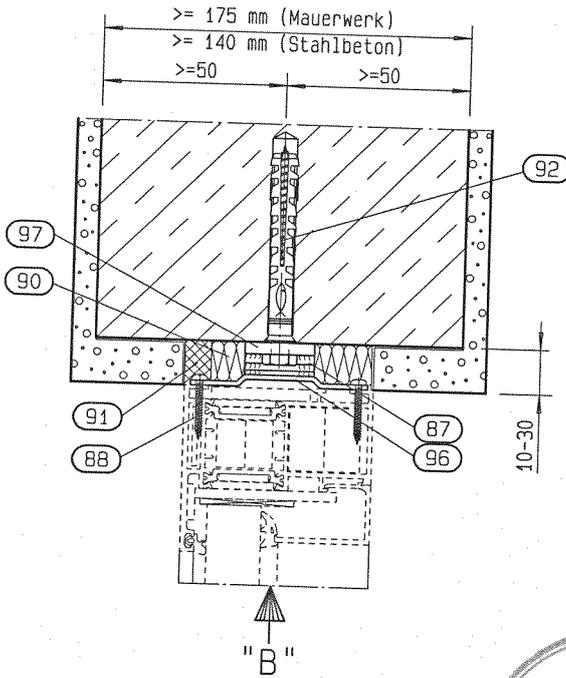
Ansichtendarstellung sh. Anlage 20

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
 Wand- und Deckenanschlüsse

Anlage 21
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1667
 vom 14. SEP. 2005

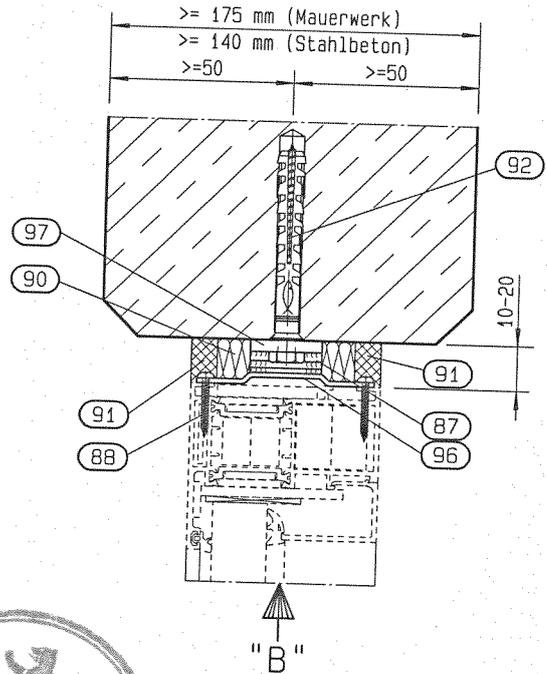
Ausführung 5

"Anschweißmontage mit Innen- und Außenputz"



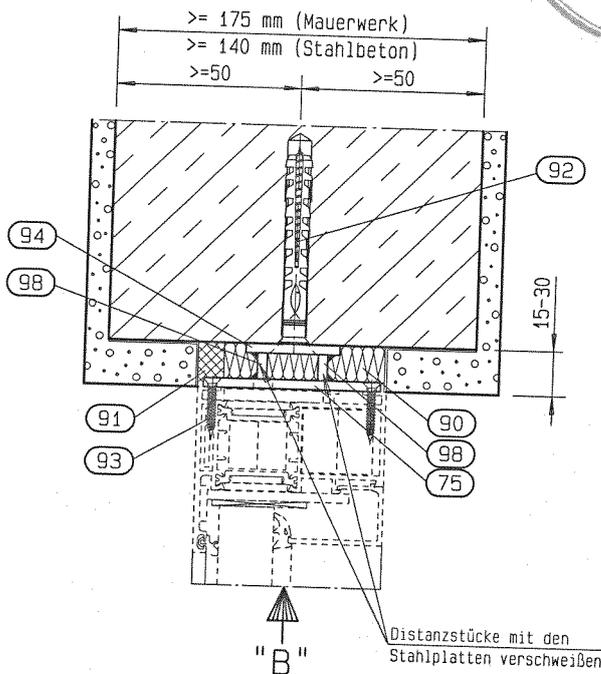
Ausführung 6

"Anschweißmontage ohne Putz"



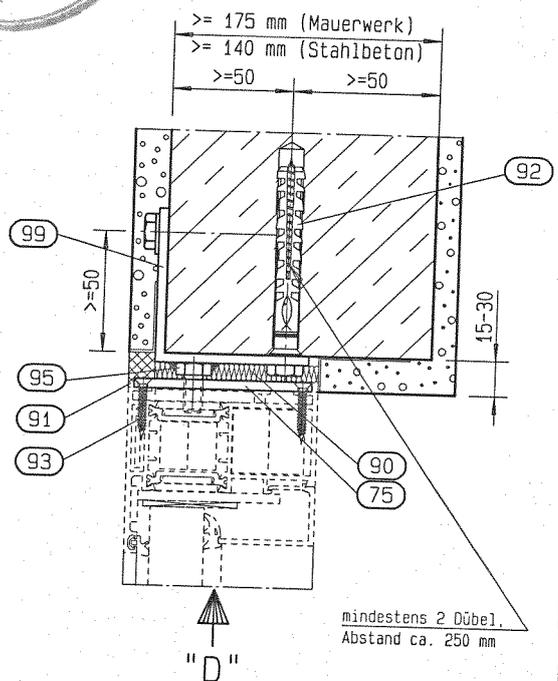
Ausführung 7

"Anschweißmontage mit Innen- und Außenputz"



Ausführung 8

"Anschweißmontage mit Innen- und Außenputz"



Maße in mm

Ansichtendarstellung sh. Anlage 20

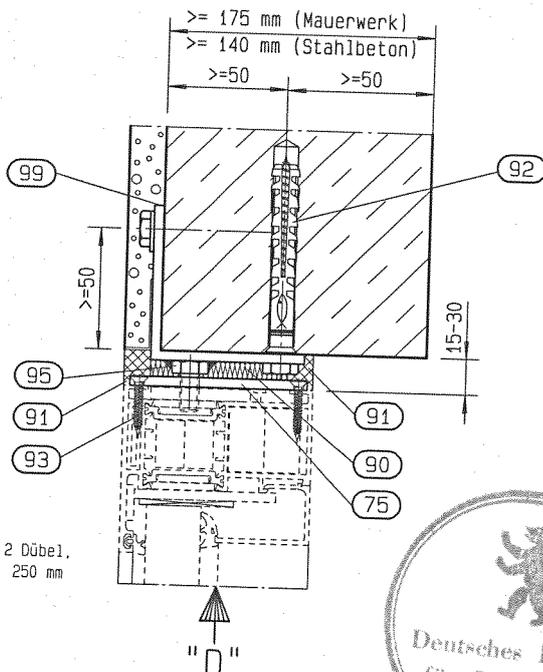
Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
Wand- und Deckenanschlüsse

Anlage 22
zur Zulassung

Nr. Z-19.14-1667
vom 14. SEP. 2005

Ausführung 9

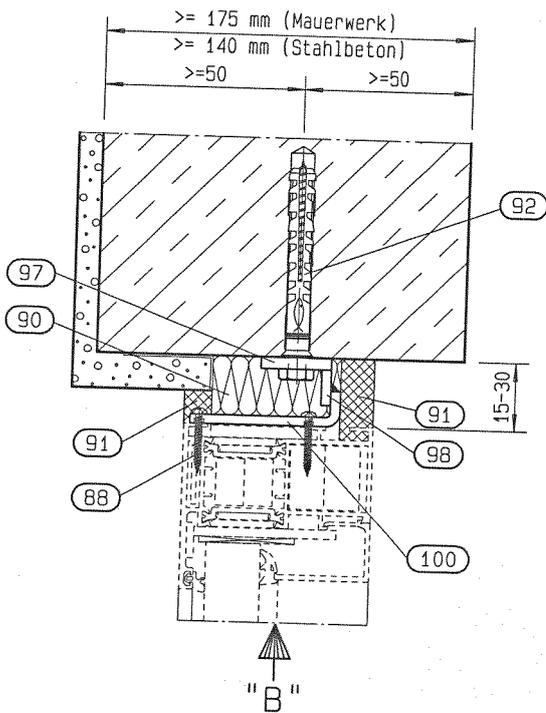
"Anschweißmontage mit Außenputz"



zu Pos. 92
mindestens 2 Dübel,
Abstand ca. 250 mm

Ausführung 11

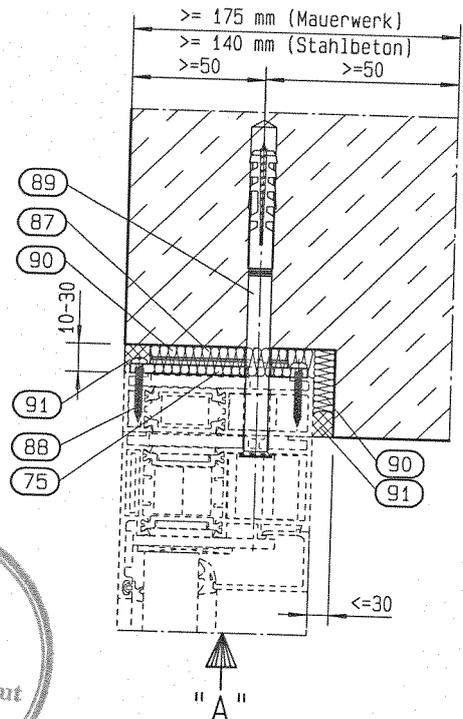
"Anschweißmontage mit Außenputz"



Maße in mm

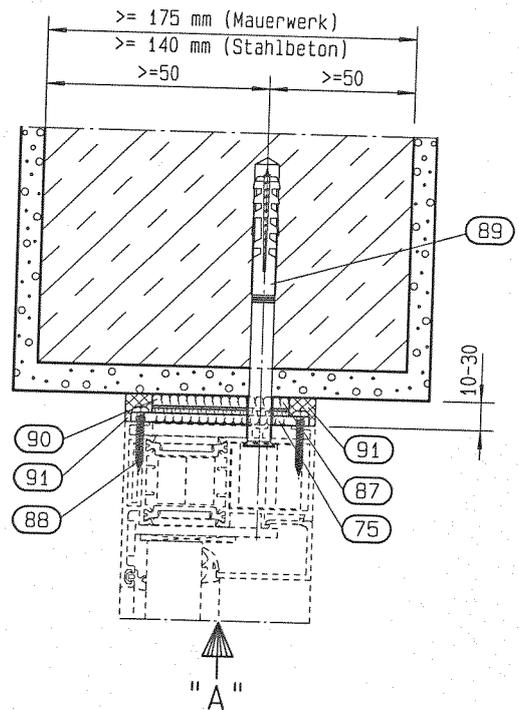
Ausführung 10

"Durchsteckdübelmontage in Mauertasche ohne Putz"



Ausführung 12

Durchsteckdübelmontage
mit Innen- und Außenputz



Ansichtendarstellung sh. Anlage 20

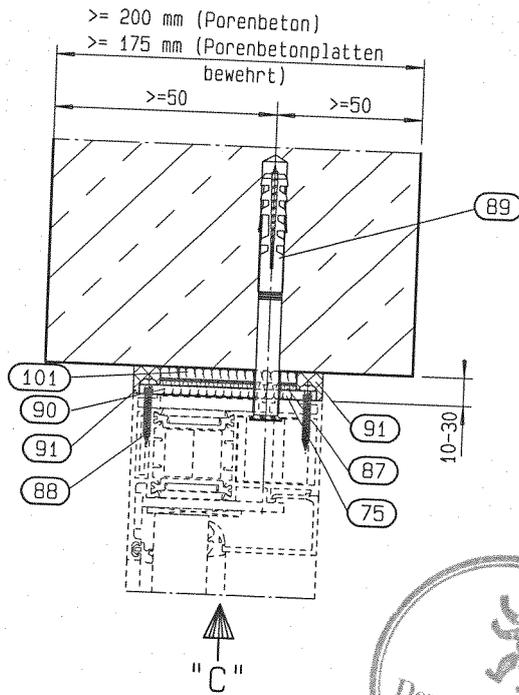
Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
Wand- und Deckenanschlüsse

Anlage 23
zur Zulassung

Nr. Z-19.14-1667
vom 14. SEP. 2005

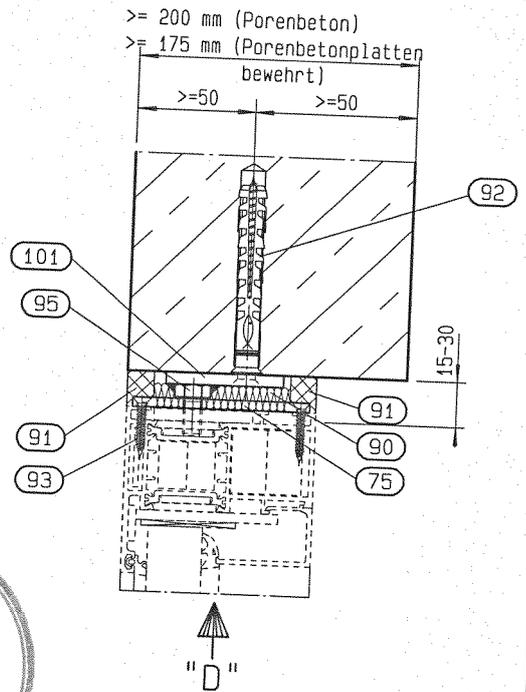
Ausführung 13

"Durchsteckdübelmontage ohne Außenputz"



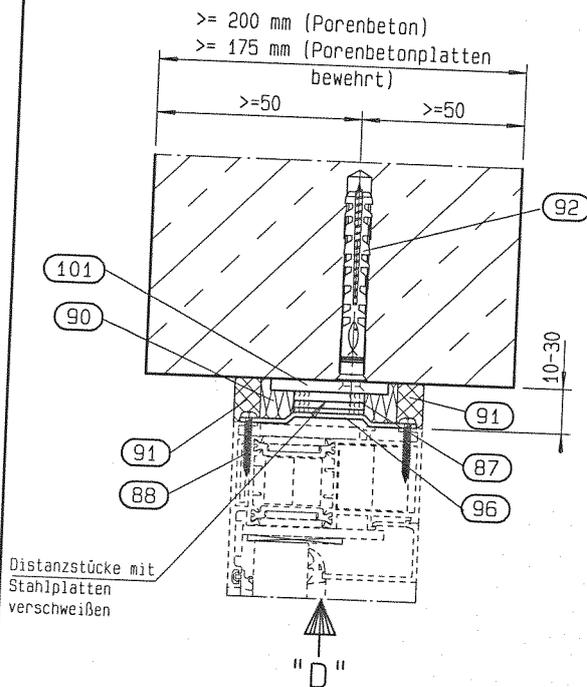
Ausführung 14

"Anschweißmontage ohne Putz"



Ausführung 15

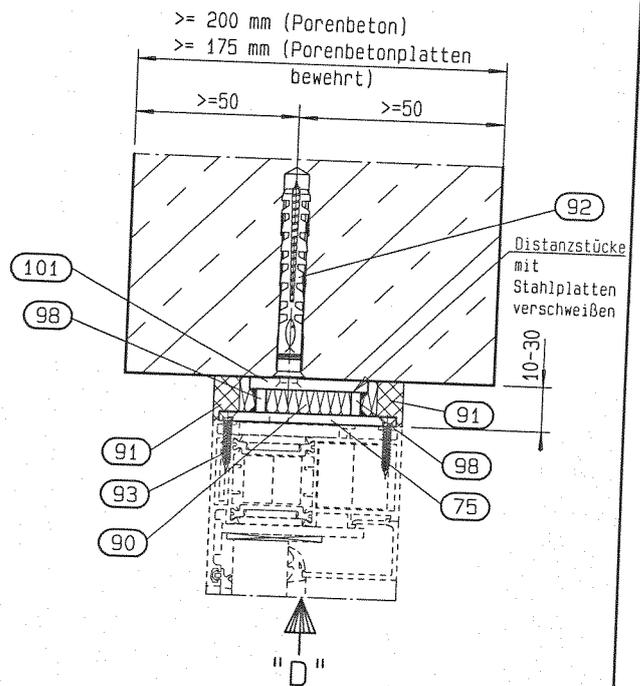
"Anschweißmontage ohne Putz"



Distanzstücke mit Stahlplatten verschweißen

Ausführung 16

"Anschweißmontage ohne Putz"



Distanzstücke mit Stahlplatten verschweißen

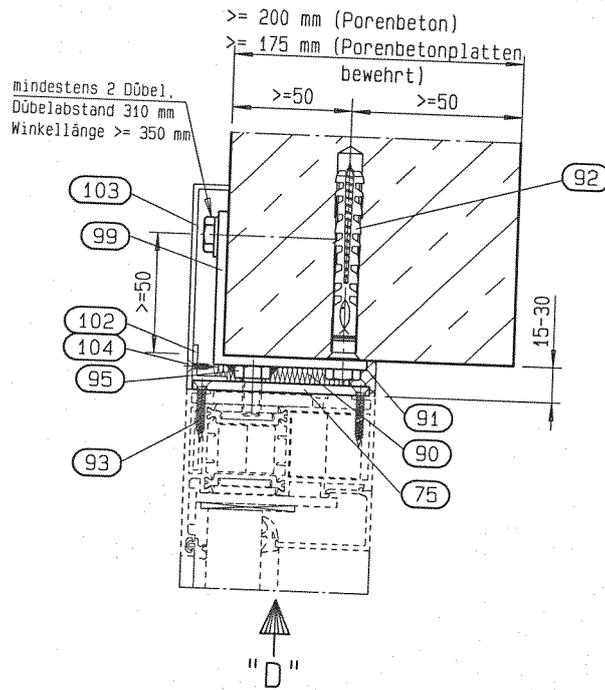
Masse in mm

Ansichtendarstellung sh. Anlage 20

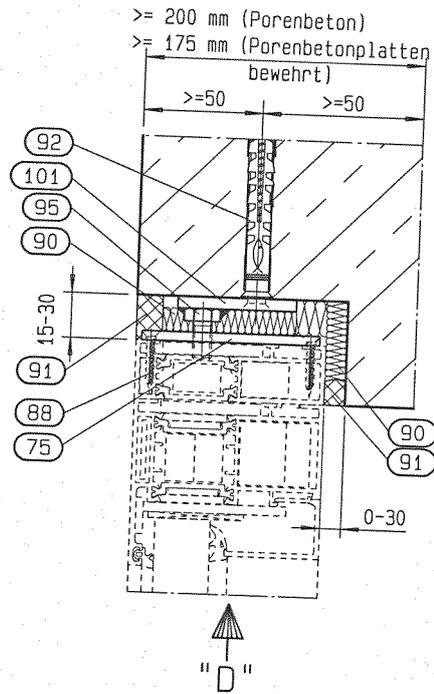
Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
Wand- und Deckenanschlüsse an Porenbetonbauteile

Anlage 24
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1667
vom 14. SEP. 2005

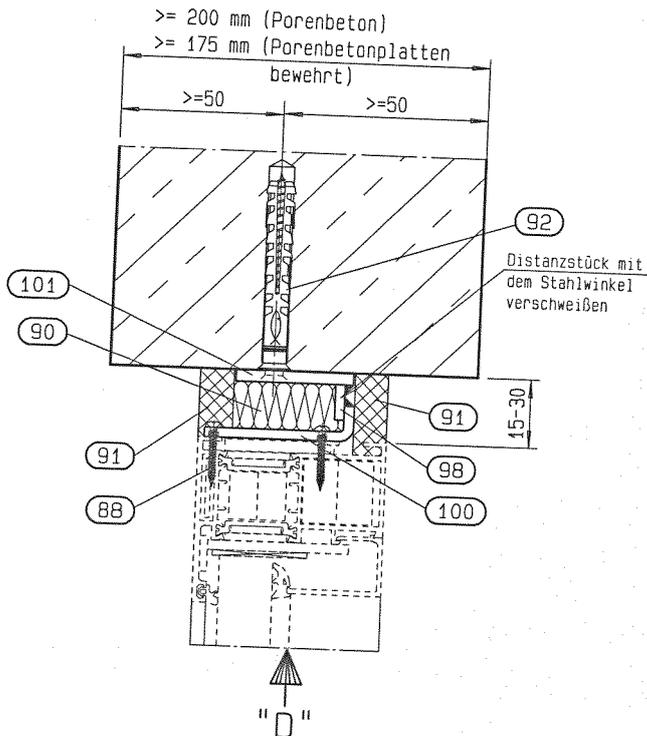
Ausführung 17
 "Anschweißmontage ohne Putz"



Ausführung 18
 "Anschweißmontage in Mauer-
 tasche ohne Putz"



Ausführung 19
 "Anschweißmontage ohne Putz"

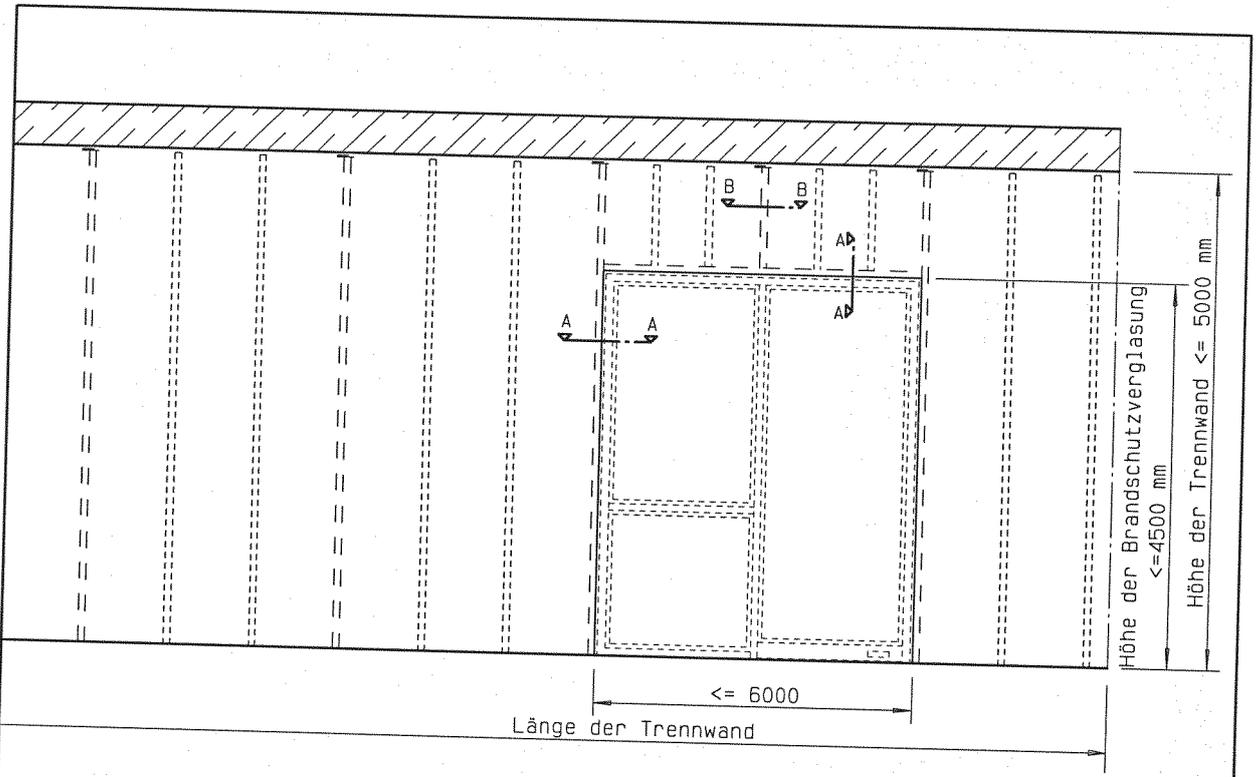


Maße in mm

Ansichtendarstellung sh. Anlage 20

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
 Wand- und Deckenanschlüsse an Porenbetonbauteile

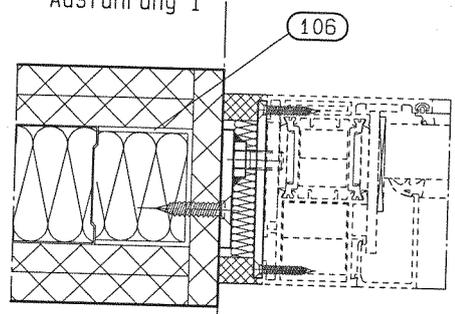
Anlage 25
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1667
 vom 14. SEP. 2005



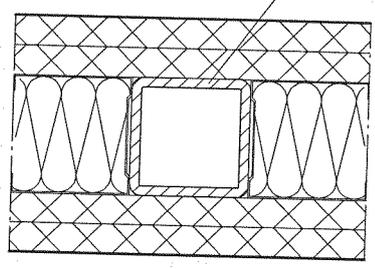
Schnitt A-A

Schnitt B-B Aussteifung

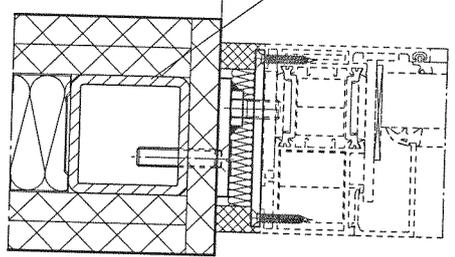
Ausführung 1



108



Ausführung 2



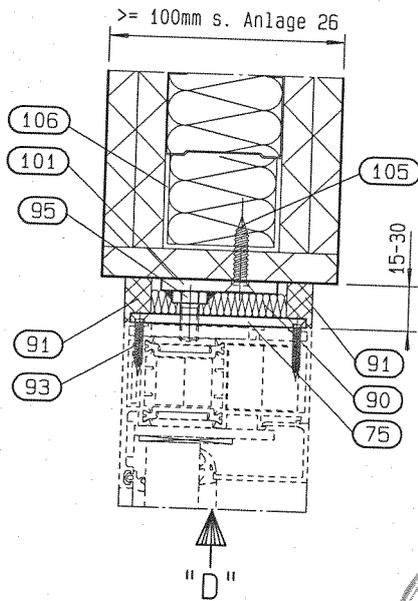
Trennwand, mind. der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-4, Tab. 48, mit Wanddicke ≥ 100 mm und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180, mind. 2x 12,5mm je Seite, bzw. Trennwand nach ABP mit Wanddicke ≥ 100 mm (s. Abschnitt 4.3.3.2) ohne äußere metallische Beplankung sowie mit verstärkten Profilen im Anschlussbereich nach statischer Berechnung (s. Abschnitt 4.3.3.1)

Maße in mm

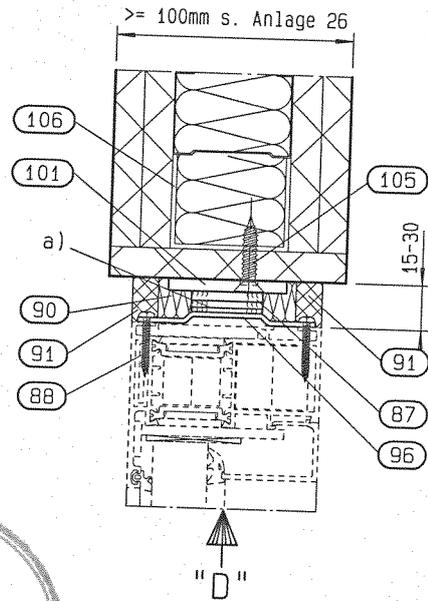
Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
 Einbau in eine Trennwand

Anlage 26
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1667
 vom 14. SEP. 2005

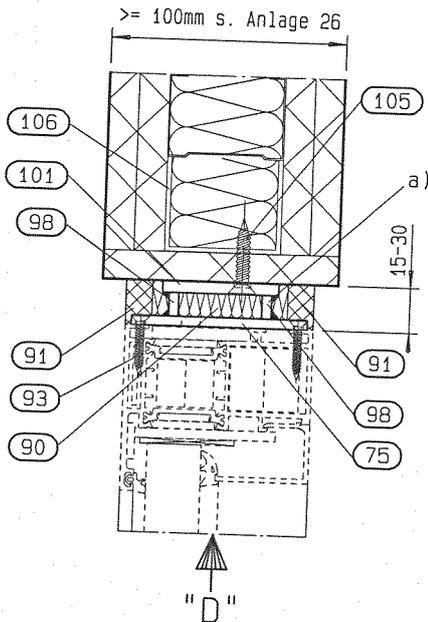
Ausführung 20
 "Anschweißmontage"
 (Variante zu Schnitt A-A
 auf Anlage 26)



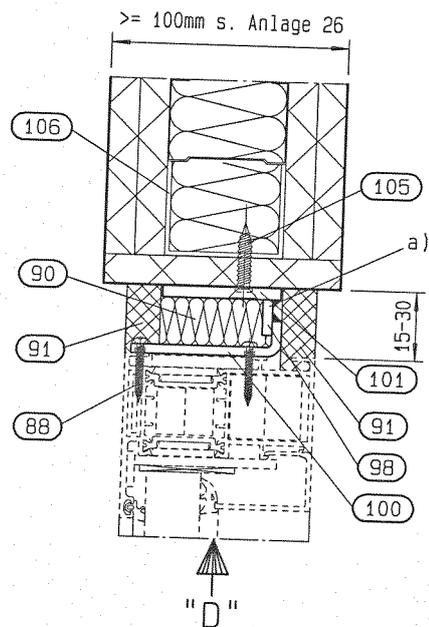
Ausführung 21
 "Anschweißmontage"



Ausführung 22
 "Anschweißmontage"



Ausführung 23
 "Anschweißmontage"



a) Distanzstücke mit den
 Stahlplatten verschweißen

Maße in mm

Ansichtendarstellung sh. Anlage 20

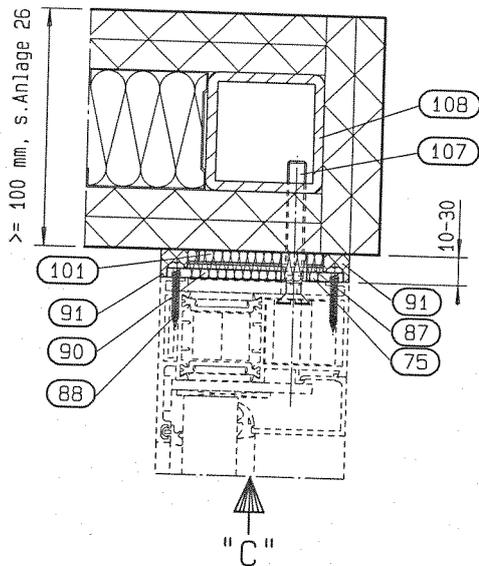
Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
 Wand- und Deckenanschlüsse an Trennwand als
 Varianten zu Schnitt A-A von Anlage 26

Anlage 27
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1667
 vom 14. SEP. 2005



Ausführung 24
(nur seitlicher Anschluss)

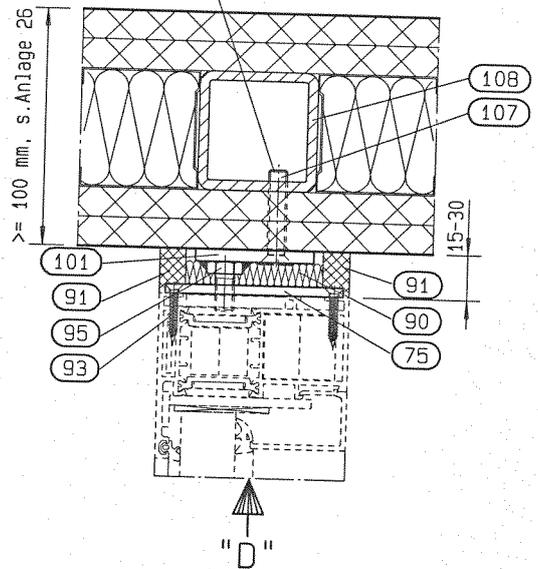
"Anschweißmontage"



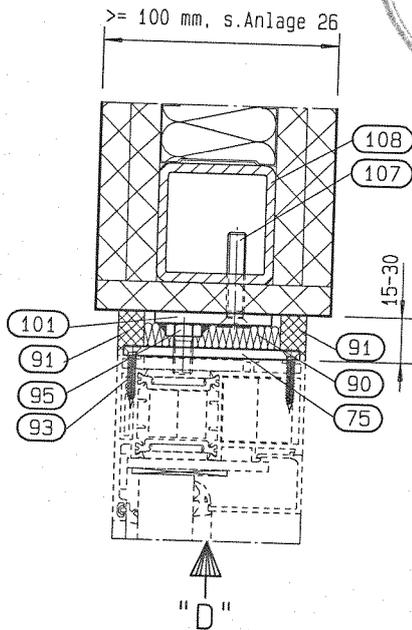
Ausführung 25
(nur seitlicher Anschluss)

"Anschweißmontage"

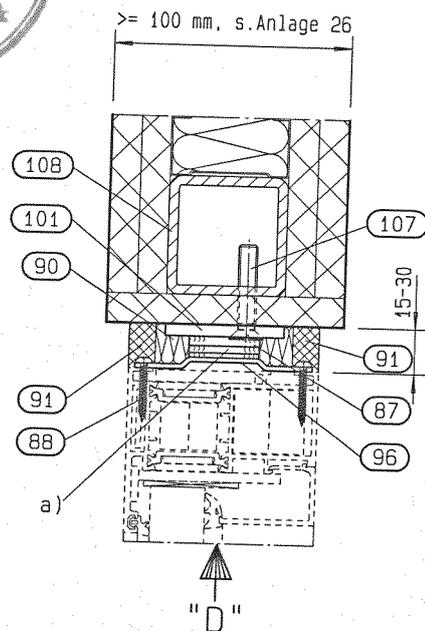
mind. 2 Schrauben
(siehe Positionsliste)



Ausführung 26
"Anschweißmontage"



Ausführung 27
"Anschweißmontage"



a) Distanzstücke mit den
Stahlplatten verschweißen

Maße in mm

Ansichtendarstellung sh. Anlage 20

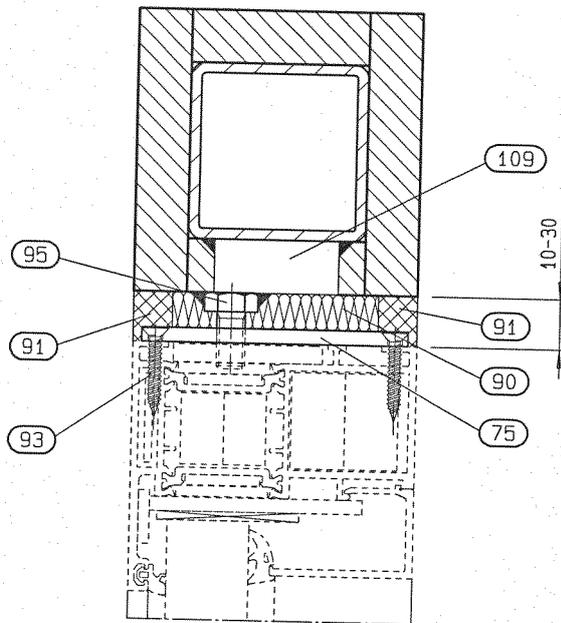
Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
Wand- und Deckenanschlüsse an Trennwand als
Varianten zu Schnitt A-A von Anlage 26

Anlage 28
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1667
vom 14. SEP. 2005

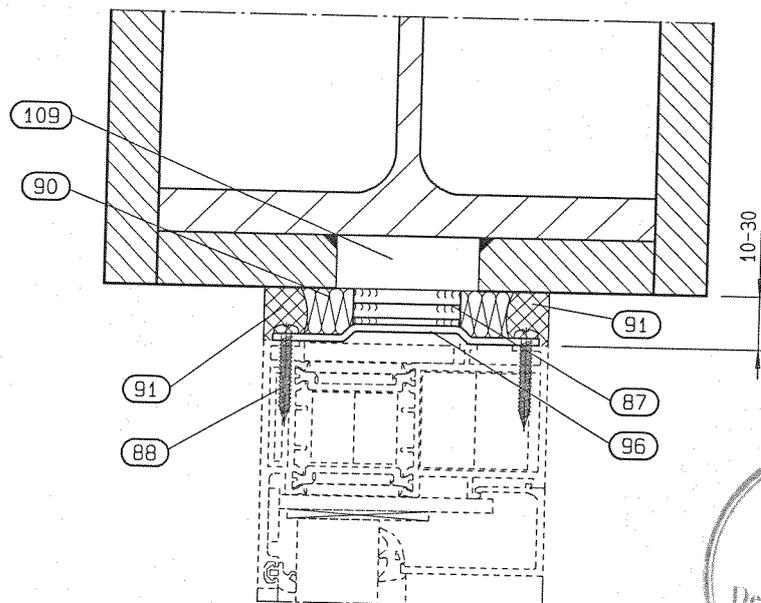
Ausführung 28

"Anschweißmontage"

Anschluss an bekleidetes Stahlbauteil,
mind. F60 nach DIN 4102-2
(s. Abschnitt 4.3.4)



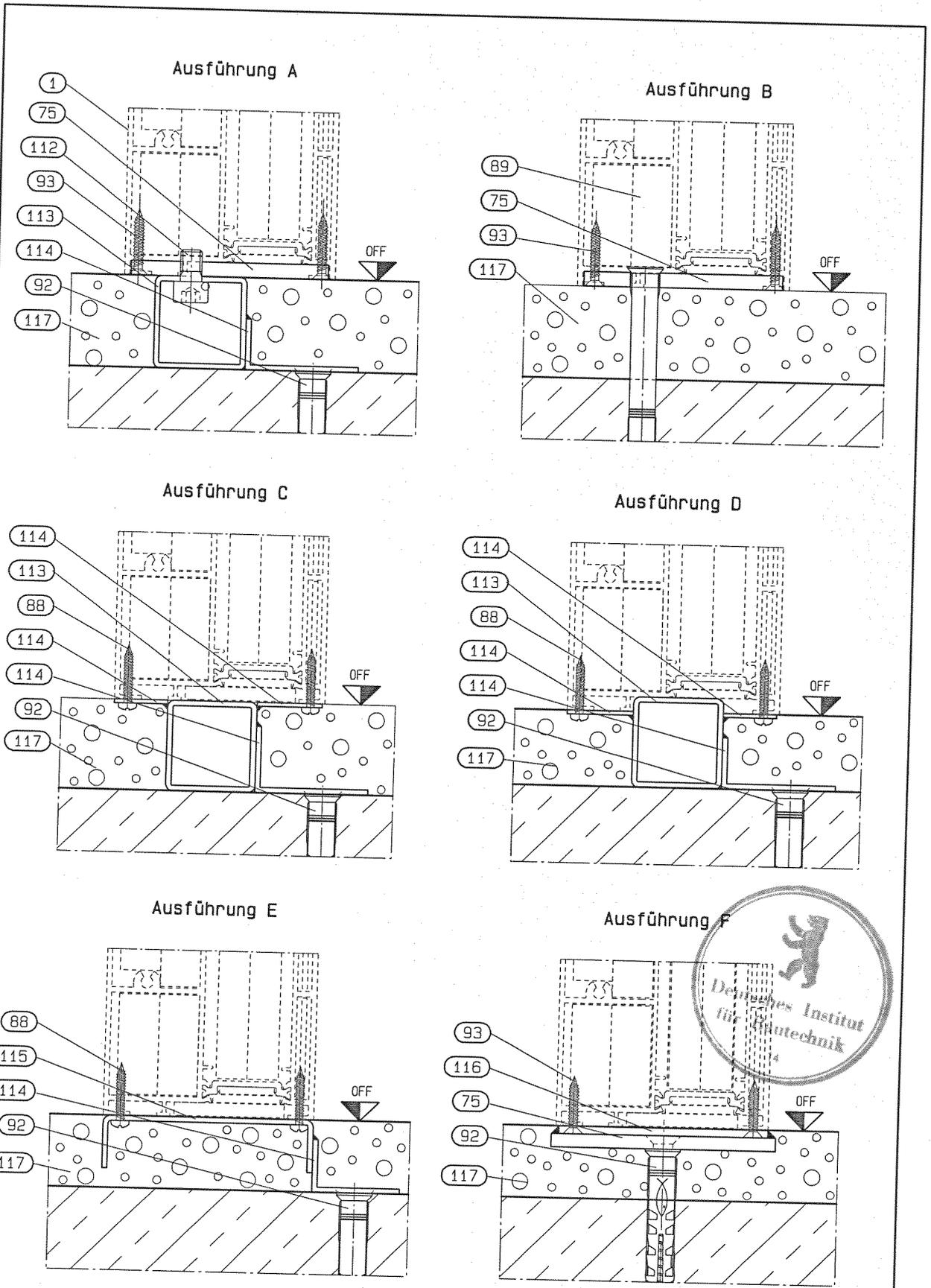
Anschluss an bekleidetes Stahlbauteil,
mind. F60 nach DIN 4102-2
(s. Abschnitt 4.3.4)



Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Anlage 29
zur Zulassung
Nr. *Z-19.14-1667*
vom 14. SEP. 2005



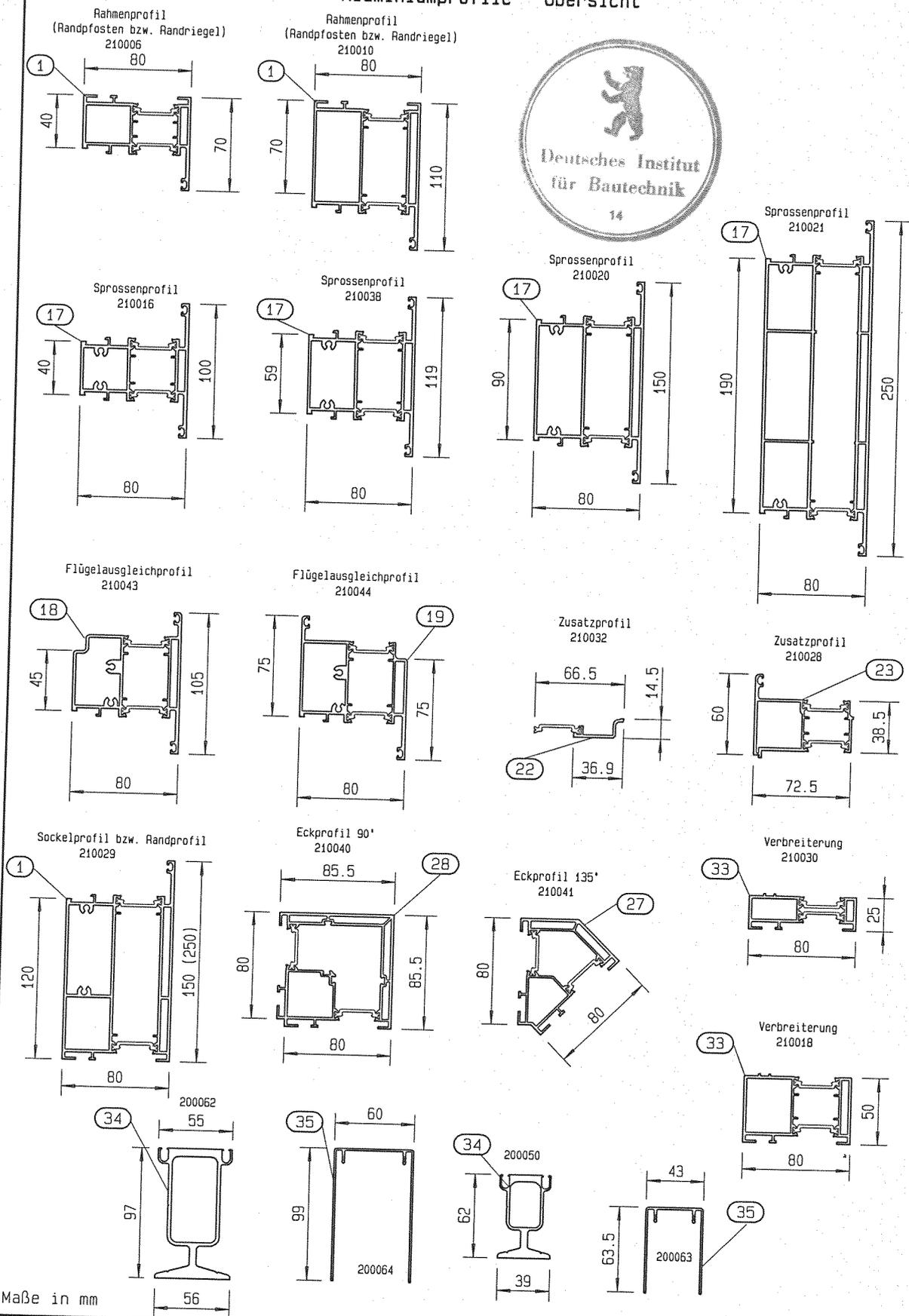
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
 Bodenanschlüsse an Massivbauteile aus Mauerwerk
 und Stahlbeton bzw. Porenbetonteile

Anlage 30
 zur Zulassung

Nr. Z-19.14-1667
 vom 14. SEP. 2005

Aluminiumprofile - Übersicht



Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
 Profilübersicht

Anlage 31
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1667
 vom 14. SEP. 2005

Pos.	Benennung
1	Alu-Rahmen- oder Sockelprofil
2	Alu-Glashalteleistenprofil
3	Vorlegeband, EPDM, 219002, 019049
4	Keildichtung, EPDM, wahlweise 229003, 229004, 229005
5	Polyamidsteg, 214005
6	Kerneinlage aus Brandschutzbauplatte, 2x ca.12 mm dick "PROMAXON, Typ A" verklebt mit wahlw. "PROMAT-Kleber K84", "KLEBEPASTE S"
7	Kerneinlage aus Brandschutzbauplatte, wahlw. 2x ca.15 mm dick "PROMAXON, Typ A", verklebt mit wahlw. "PROMAT-Kleber K84", "KLEBEPASTE S"
8	Dämmschichtbildender Baustoff, 4 mm dick, sh. Abschnitt 2.1.3.1
9	Distanzklotz, 1-3 mm dick, "ROKU-FIL PL 1200", "PROMINA"
10	Klotzbrücke, "ROKU-FIL PL 1200", "PROMINA"
11	"KERAFIX 2000" Papier, 3 mm dick oder "PROMINA", 4 mm dick
12	Brandschutzmaterial, 3-6 mm dick "PROMINA", "ROKU-FIL PL 1200"
13	Dämmschichtbildender Baustoff, 2 mm dick, sh. Abschnitt 2.1.2.2
14	wahlw. Verbundglasscheibe gemäß Übersichtszeichnung Anlage 1
15	Alu-Klebesprossenprofil
16	Alu-Klebesprossendichtung z.B.: EPDM, 209017
17	Alu-Sprossenprofil (füllungstrennende Sprosse), 210016, 210038, 210020, 210021
18	Alu-Flügelausgleichprofil, 210043
19	Alu-Flügelausgleichprofil, 210044
20	Anschlagdichtung EPDM, 209001
21	
22	Alu-Zusatzprofil, 210032
23	Alu-Zusatzprofil, 210028
24	Dämmschichtbildender Baustoff, 3.6 mm dick, sh. Abschnitt 2.1.3.1
25	Kerneinlage aus Brandschutzbauplatte, 20 mm dick "PROMAXON, Typ A", "AESTUVER"
26	Kerneinlage aus Brandschutzbauplatte, wahlw. 25 mm dick "PROMAXON, Typ A", "AESTUVER"
27	Alu-Eckprofil 135°, 210041
28	Alu-Eckprofil 90°, 210040
29	Befestigungsschraube z.B.: DIN 7982 ST min.4,8 x min.45 mm; a <= 200 mm, e <= 500 mm zusätzliche Befestigung der Kerneinlage im Eckwinkel
30	Stahl-Profil gekantet min.2 mm dick
31	Alu- oder Stahlabdeckprofil gekantet min.1,5 mm dick
32	Stahl-Platte min.3 mm dick
33	Alu-Verbreiterungsprofil, 210018 oder 210030
34	Alu-Verstärkungsprofil nach Anlage 31
35	Alu-Abdeckprofil nach Anlage 31
36	Klemmprofil, z. B. EPDM
37	Stahl-Rohr mit Wandstärke >= 3 mm
38	Befestigungsschraube z.B.: DIN 7981 ST min.4,8 x min.16 mm; a <= 200 mm, e <= 500 mm
39	Stahl-Verstärkungsprofil mit Wandstärke >= 3 mm, z.B.: Rohr-, Doppel-T-, T-, U-, oder L-Profil
40	Alu- oder Stahlabdeckblech gekantet min.2 mm dick
41	Brandschutzplatten-Streifen >= 10 mm, "PROMATECT-H", "AESTUVER", "PROMAXON, Typ A", "PROMINA", verklebt mit wahlw. "PROMAT-Kleber K84", "KLEBEPASTE S"
42	Befestigungsschraube z.B.: DIN 933 min.M8 x 10 mm; a <= 200 mm, e <= 500 mm
43	Befestigungsschraube z.B.: DIN 7981 ST min.5,5 x min.38 mm
44	Stahl-Winkel mit Wandstärke >= 5 mm
45	Befestigungsschraube z.B.: DIN 7982 ST min.4,8 x min.19 mm
46	Flach-Stahl >= 5 mm dick
47	Gewindehülse z.B.: Linsensenkopfhülse min.M5 x 15 mm
48	Befestigungsschraube z.B.: DIN 963 min.M5 x 35 mm
49	Alu-Stoßverbinder (Innenschale)
50	Zylinderkerbstift z.B.: Kerpin-Stift Durchmesser min. 3 mm x min.20 mm

a: Befestigungsabstand vom Rand e: Befestigungsabstand zueinander



Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
Positionsliste 1

Anlage 32
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1667
vom 14. SEP. 2005

Pos.	Benennung
51	Alu-Stoßverbinder (Außenschale)
52	Befestigungsschraube z.B.: DIN 7982 ST min.2,9 x min.13 mm
53	Stoßverbinder aus Stahl-Blech min. 3 mm dick
54	Alu-Eckverbinder (Innenschale)
55	Alu-Eckverbinder (Außenschale)
56	Stahl-Winkel mit Wandstärke min.1,5 mm dick, >= 50 x 50, 20 lang
57	Befestigungsschraube z.B.: DIN 7982 ST min.3,9 x min.19 mm
58	Glashalter aus Stahl-Winkel min.2 mm dick
59	Stahl-Winkel min.2 mm dick (Glassicherung), >= 15 x 12,5 mm
60	Distanzklotz, ca.2 mm dick "ROKU-FIL PL 1200", "PROMINA"
61	Befestigungsschraube z.B.: DIN 7982 ST min.3,5 x min.25 mm
62	Befestigungsschraube z.B.: Pias-Schr. DIN 7504 min.3,9 x min.25 mm
63	Befestigungsschraube z.B.: Fensterbauschr. mit Senkkopf min.4,0 x 35 mm
64	-
65	Befestigungsschraube z.B.: DIN 7981 ST min.3,5 x min.25 mm; a <= 200 mm, e <= 500 mm
66	Befestigungsschraube z.B.: DIN 7981 ST min.3,5 x min.45 mm; a <= 200 mm, e <= 500 mm
67	Befestigungsschraube z.B.: DIN 7981 ST min.3,5 x min.60 mm; a <= 200 mm, e <= 500 mm
68	Flach-Stahl >=3 mm dick
69	Befestigungsschraube z.B.: DIN 7982 ST min.4,8 x min.45 mm
70	Befestigungsschraube z.B.: DIN 7981 ST min.4,8 x min.38 mm, a <= 200 mm, e <= 500 mm
71	Befestigungsschraube z.B.: DIN 7982 ST min.4,8 x min.70 mm, a <= 200 mm, e <= 500 mm
72	Brandschutzplatten-Streifen >= 13mm, "PROMATECT-H", "AESTUVER", "PROMINA", "PROMAXON, Typ A"
73	Kopplungsprofil, EPDM, 209011
74	Befestigungsschraube z.B.: DIN 7982 ST min.3,5 x min.25 mm; a <= 200 mm, e <= 500 mm
75	Stahlplatte >= 4 mm dick
76	Dübelstopfen
77	Dichtungsband EPDM
78	Befestigungsschraube z.B.: DIN 6912 M8 x 30 mm, a <= 200 mm, e <= 500 mm
79	Stahl- Einniemutter >= M8; a <= 200 mm, e <= 500 mm
80	Befestigungsschraube z.B.: DIN 7981 ST min.4,8 x min.25 mm; a <= 200 mm, e <= 500 mm
81	Befestigungsschraube z.B.: DIN 7982 ST 3,9 x 16 mm; a <= 200 mm, e <= 500 mm
82	Flach-Stahl >= 8 mm dick
83	-
84	-
85	-
86	Befestigungsschr. z.B.: selbstschn. Gewindesenkschr. min. M5 x 55 mm, Gewindesenkschr. min. M5 x 55 mm oder Senkschraube DIN 7982 ST min.4,8 x 60 mm; a <= 200 mm, e <= 500 mm
87	Stahl-Futterblech in verschiedenen Stärken; 1-5 mm dick
88	Befestigungsschraube z.B.: DIN 7504-N ST min.3,9 x min.25 mm, a <= 200 mm, e <= 800 mm
89	geeignete Befestigungsmittel, z.B. Rahmendübel mit Schraube nach allg. bauaufs. Zulassung, Dübeldurchmesser 10mm, Dübellänge 100-150 mm, Mindestverankerungstiefe lt. Hersteller, z.B. MEA HBR 10-100, Mindestverankerungstiefe 90 mm, a<=200 mm, e<=800 mm
90	Mineralwolle Baustoffklasse DIN 4102-A, Rohdichte 180kg/qm
91	dauerelastische Versiegelung, Silikon, Baustoffklasse DIN 4102-B2
92	geeignete Befestigungsmittel, z.B. Rahmendübel mit Schraube nach allg. bauaufs. Zulassung, Dübeldurchmesser 10mm, Dübellänge 80-150 mm, Mindestverankerungstiefe lt. Hersteller, z.B. "FISCHER S 10 H 80 RSS", Mindestverankerungstiefe 70 mm, a<=200 mm, e<=800mm
93	Befestigungsschraube z.B.: DIN 7504-P ST min.3,9 x min.25 mm
94	Flach-Stahl min.40 x min.4 mm dick
95	Befestigungsschraube DIN 933 min.M8 x min.16 mm, a <= 200 mm, e <= 800 mm
96	Kantung aus Stahlblech min.2 mm dick
97	Flach-Stahl min.30 x min.5 mm dick
98	Distanzstück aus z.B.: Flachstahl min.4 mm dick
99	Stahl-Winkel oder Kantung min.4 mm dick, min.300 mm lang
100	Kantung aus Stahlblech min.4 mm dick

a: Befestigungsabstand vom Rand e: Befestigungsabstand zueinander



Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
Positionsliste 2

Anlage 33
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1667
vom 14. SEP. 2005

Pos.	Benennung
101	Stahlplatte min.50 x min.5mm dick, min.350 mm lang
102	Alu- oder Stahlwinkel min.2 mm dick
103	Alu- oder Stahlblech min.1,5 mm dick
104	Befestigungsschraube z.B.: DIN 7982 ST min.2,9 x 9,5 mm
105	Befestigungsschraube z.B.: DIN 7982 ST min.6,3 x min.32 mm, a <= 200 mm, e <= 800 mm
106	mindestens Stahl- U-Profil 40x50x40x2
107	Befestigungsschraube DIN 963 min.M8 x 50 mm, a <= 200 mm, e <= 800 mm
108	mindestens Stahl- Rohr >= 50 x 50 x 4 mm
109	Stahl-Unterfütterung je nach Stärke der Ummantelung, a <= 200 mm, e <= 800 mm
110	2x 20mm "PROMAXON, Typ A" oder 10 mm und 20 mm "AESTUVER", Verklebung mit Kleber nach Pos. 6
111	Alu- oder Stahlblech, 0,5 bis 2 mm dick
112	Befestigungsschraube DIN 6912 M8 x 16 mm, a <= 200 mm, e <= 800 mm
113	Stahl-Rohr min.35xmin.35xmin.2 mm
114	Stahl- Winkel oder Stahl- Kantung >=1,5 mm dick; durchlaufend oder Stücke, 50-70 mm lang a <= 200 mm, e <= 500 mm
115	Stahl-U-Kantung min.2 mm dick
116	Stahl- Platte min.1,5 mm dick, verschweißt
117	Verbundestrich oder anderer, nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A) Baustoff, d<= 60 mm

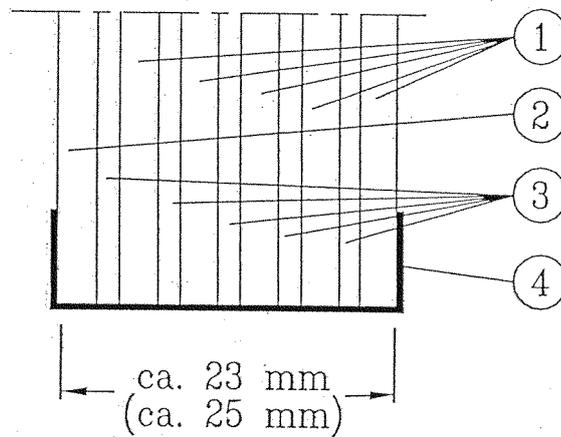


a: Befestigungsabstand vom Rand e: Befestigungsabstand zueinander

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F60 nach DIN 4102-13
 Positionsliste 3

Anlage 34
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1667
 vom 14. SEP. 2005

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop[®]-Typ 60-1.."



- ① Floatglasscheiben, ca. 2,6 mm dick
- ② wie ① (bei "Pilkington Pyrostop[®]-Typ 60-101)
oder
Gußglas, ca. 4 mm dick
(bei "Pilkington Pyrostop[®]-Typ 60-121")
wahlweise Behandlung/Beschichtung der Glasoberflächen
- ③ Natrium-Silikat, jeweils ca. 1,5 mm dick;
die Zusammensetzung ist beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ④ Klebeband;
die Zusammensetzung ist beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

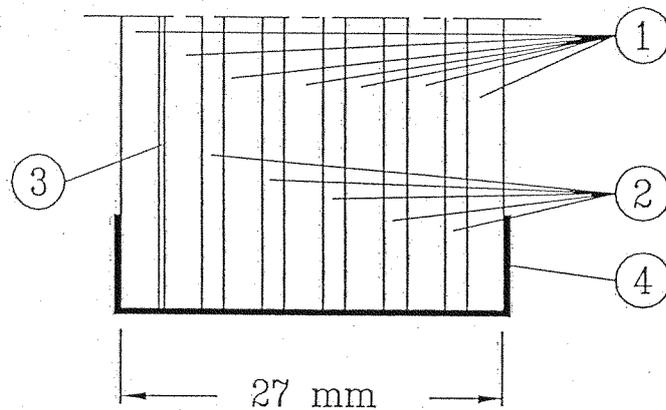


Brandschutzverglasung " HE 631 "
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 35
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1667
vom 14. SEP. 2005

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop[®]-Typ 60-201"



- ① Floatglasscheiben, ca. 2,6 mm dick
wahlweise Behandlung/Beschichtung der Glasoberflächen
- ② Natrium-Silikat, jeweils ca. 1,5 mm dick;
die Zusammensetzung ist beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ③ PVB-Folie, $\geq 0,38$ mm dick
- ④ Klebeband;
die Zusammensetzung ist beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.



Brandschutzverglasung " HE 631 "
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 36
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1667
vom 14. SEP. 2005

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 bauaufsichtliche 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 " HE 631 "
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 37
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1667
vom 14. SEP. 2005