

10829 Berlin, 30. November 2004

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-241

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: III 3-1.19.14-221/04

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.14-252

Antragsteller:

Pilkington Deutschland AG
Haydnstraße 19
45884 Gelsenkirchen

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "PYROSTOP 90/IV"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Geltungsdauer bis:

31. Oktober 2009

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und elf Anlagen.



*

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-252 vom 30. September 1999.

Der Gegenstand ist erstmals am 3. November 1986 allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich zugelassen worden.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "PYROSTOP 90/IV" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13¹.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus einer Verbundglasscheibe, einem Rahmen aus Stahlblechprofilen, 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 eine mindestens 10 cm dicke Trennwand in Ständerbauart mit doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4², Tab. 48, einzubauen.
Dieses an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzende Bauteil muss mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2³ angehören.
- 1.2.3 Die Gesamthöhe der Wandkonstruktion darf im Bereich der Brandschutzverglasung maximal 3500 mm betragen.
- 1.2.4 Die zulässige Größe der Scheibe der Brandschutzverglasung darf maximal 1400 mm x 2000 mm (maximale Scheibengröße) betragen.
- 1.2.5 Die Brandschutzverglasung darf wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.
Es dürfen mehrere Brandschutzverglasungen neben- und/oder übereinander angeordnet werden.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind folgende Verbundglasscheiben der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, zu verwenden:



- | | | |
|---|---------------------|--|
| 1 | DIN 4102-13:1990-05 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |
| 2 | DIN 4102-4:1994-03 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile |
| 3 | DIN 4102-2:1977-09 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |

- Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop®-Typ 90-1.." entsprechend Anlage 9 oder
- Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop®-Typ 90-102" entsprechend Anlage 10.

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Der Rahmen der Brandschutzverglasung muss aus L-förmigen bzw. zargenförmigen Stahlblechprofilen (Mindestgüte S235JR) bestehen, die mit jeweils einem Streifen aus 12,5 mm dicken nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁴ Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) zu hinterlegen sind (s. Anlagen 3 bis 7).

2.1.2.2 Als Glashalteleisten sind Stahlrohrprofile nach DIN EN 10305-5⁵ mit den Mindestabmessungen 20 mm x 20 mm x 2 mm bzw. 30 mm x 20 mm x 2 mm entsprechend den Anlagen 4 und 6 oder Profile aus Hartholz nach DIN 1052⁶ mit einer Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$ (lufttrocken) in Verbindung mit Stahlwinkeln (Mindestgüte S235JR) der Abmessungen 20 mm x 15 mm x 1 mm bzw. 30 mm x 15 mm x 1 mm entsprechend den Anlagen 3 und 5 zu verwenden.

2.1.3 Dichtungen

In allen seitlichen Fugen zwischen der Scheibe und den Glashalteleisten ist umlaufend ein 6 mm dickes und 15 mm breites normalentflammbares (Baustoffklasse DIN 4102-B2)⁴ Vorlegeband anzuordnen (s. Anlagen 3 bis 6).

Abschließend sind die Fugen mit einem mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)⁴ Silikon-Dichtstoff zu versiegeln (s. Anlagen 3 bis 6).

2.1.4 Befestigungsmittel

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

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 2.1.4 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 verwendende Scheibe muss mit einem Ätztempel gekennzeichnet sein, der folgende Angaben enthalten muss:

- Name des Herstellers der Verbundglasscheibe
- Bezeichnung: "Pilkington Pyrostop®-Typ 90-1.." bzw.
"Pilkington Pyrostop®-Typ 90-102"



⁴ DIN 4102-1:1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe Anforderungen und Prüfungen

⁵ DIN EN 10305-5:2003-08

Präzisionsstahlrohre, Technische Lieferbedingungen, Teil 5: Geschweißte und maßumgeformte Rohre mit quadratischem oder rechteckigen Querschnitt

⁶ DIN 1052:

Holzbauwerke; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

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

- Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop®-Typ 90-1.." bzw.
"Pilkington Pyrostop®-Typ 90-102"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-204
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Dicke der Scheibe: mm
- Größe: mm x mm
- Herstellungsjahr:
- Vermerk: "Scheiben nicht nachschneiden!"

2.2.2.2 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.3

Die nichtbrennbaren Gipskarton-Feuerschutzplatten nach Abschnitt 2.1.2.1, die Holzprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 und die Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3 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.

2.2.2.3 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "PYROSTOP 90/IV"
der Feuerwiderstandsklasse F 90
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Brandschutzverglasung fertiggestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-252
- Herstellungsjahr:.....

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

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

Für die Stahlprofile nach den Abschnitten 2.1.2.1 bzw. 2.1.2.2 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10 2041995-08 des Herstellers nachzuweisen.

Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1, die nichtbrennbaren Gipskarton-Feuerschutzplatten nach Abschnitt 2.1.2.1, die Holzprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 und die Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3 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 Stahlprofile nach den Abschnitten 2.1.2.1 bzw. 2.1.2.2 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 Entwurf und Bemessung

3.1 Entwurf

Bei mehreren neben- und/oder übereinander angeordneten Brandschutzverglasungen sind jeweils mindestens 10 cm breite Zwischenpfosten bzw. -riegel entsprechend Anlage 2 auszuführen. Die Stahlblechprofile der Ständer und Riegel der Trennwand müssen dabei so angeordnet und ggf. durch Zusatzprofile ergänzt werden, dass die Rahmen der Brandschutzverglasungen mit ihnen verschraubt werden können (s. Anlage 1).

3.2 Bemessung

- 3.2.1 Bei den in den Abschnitten 1.2 und 2.1 beschriebenen und auch in den Anlagen dargestellten Abmessungen der Brandschutzverglasung und ihrer Bestandteile handelt es sich um Mindestabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die Gesamtkonstruktion (Trennwand und Brandschutzverglasung) nach DIN 4103-1⁷ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereich 2) zu führen. Danach ist z.B. unter der Voraussetzung, dass die Masse der Brandschutzverglasung - einschließlich möglicher Trennwandbereiche - 109 kg/m² beträgt und ein Trennwandpfostenprofil CW 100 mit $t = 2$ mm Wanddicke verwendet wird, der Pfostenabstand auf 2 m festgelegt. Andere Pfostenabstände sind entsprechend nachzuweisen.

Die senkrechten Ständerprofile der Trennwand im Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen.

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

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

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

4.2.1 Bestimmungen für den Zusammenbau der Rahmenprofile und Glashalteleisten

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Stahlblechprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden, die in den Ecken auf Gehrung zu schneiden sind.

Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.2 - bestehend aus stumpf stoßenden Stahlprofilen oder aus auf Gehrung geschnittenen Holzprofilen in Verbindung mit Befestigungswinkeln - sind entsprechend den Anlagen 3 bis 6 mit Schrauben in Abständen von 200 mm (Befestigungswinkel) bzw. 300 mm (Stahl- und Holzprofile) so auf die Rahmenprofile zu schrauben, dass umlaufend ca. 45 mm bzw. 58 mm breite Nuten zur Aufnahme der Verbundglasscheibe entstehen.

Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile des Rahmens und der Glashalterung sind mit einem dauerhaften Korrosionsschutz, nach dem Zusammenbau zugängliche Stahlteile mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirkenden Grundschutz zu versehen.

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

Die Verbundglasscheibe ist auf 5 mm hohe Hartholzklötzchen abzusetzen.

In allen seitlichen Fugen zwischen der Scheibe und den Glashalteleisten sind umlaufend Dichtungsstreifen nach Abschnitt 2.1.3 einzulegen. Abschließend sind die Fugen mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3 zu versiegeln (s. Anlagen 3 bis 6).

Der Glaseinstand der Verbundglasscheibe im Rahmen muss längs aller Ränder $15 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$ betragen.

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

Die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Trennwand muss mit geeigneten Befestigungsmitteln - gemäß den statischen Erfordernissen - in Abständen $\leq 150 \text{ mm}$ ausgeführt werden. Die Rahmenprofile sind dabei mit je einem Streifen aus 12,5 mm dicken Gipskarton-Feuerschutzplatten nach Abschnitt 2.1.2.1 zu hinterlegen (s. Anlagen 3 bis 6).



Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand in Ständerbauart muss aus einer Unterkonstruktion aus U - und C - förmigen Stahlblechprofilen nach DIN 18182⁸ bestehen, die beidseitig mit mindestens zwei 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁴ Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180⁹ beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 100 mm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten anzuordnen.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzenden Zwischen- und Randpfosten der Trennwand sind mindestens 100 mm breit und entsprechend den Anlagen 1,2 und 7 auszubilden und müssen über die gesamte Höhe der Wandkonstruktion durchlaufen.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzenden unteren und oberen Querriegel bzw. Zwischenriegel der Trennwand sind mindestens 100 mm breit und entsprechend den Anlagen 1,2 und 7 auszubilden.

Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4², Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten entsprechen.

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

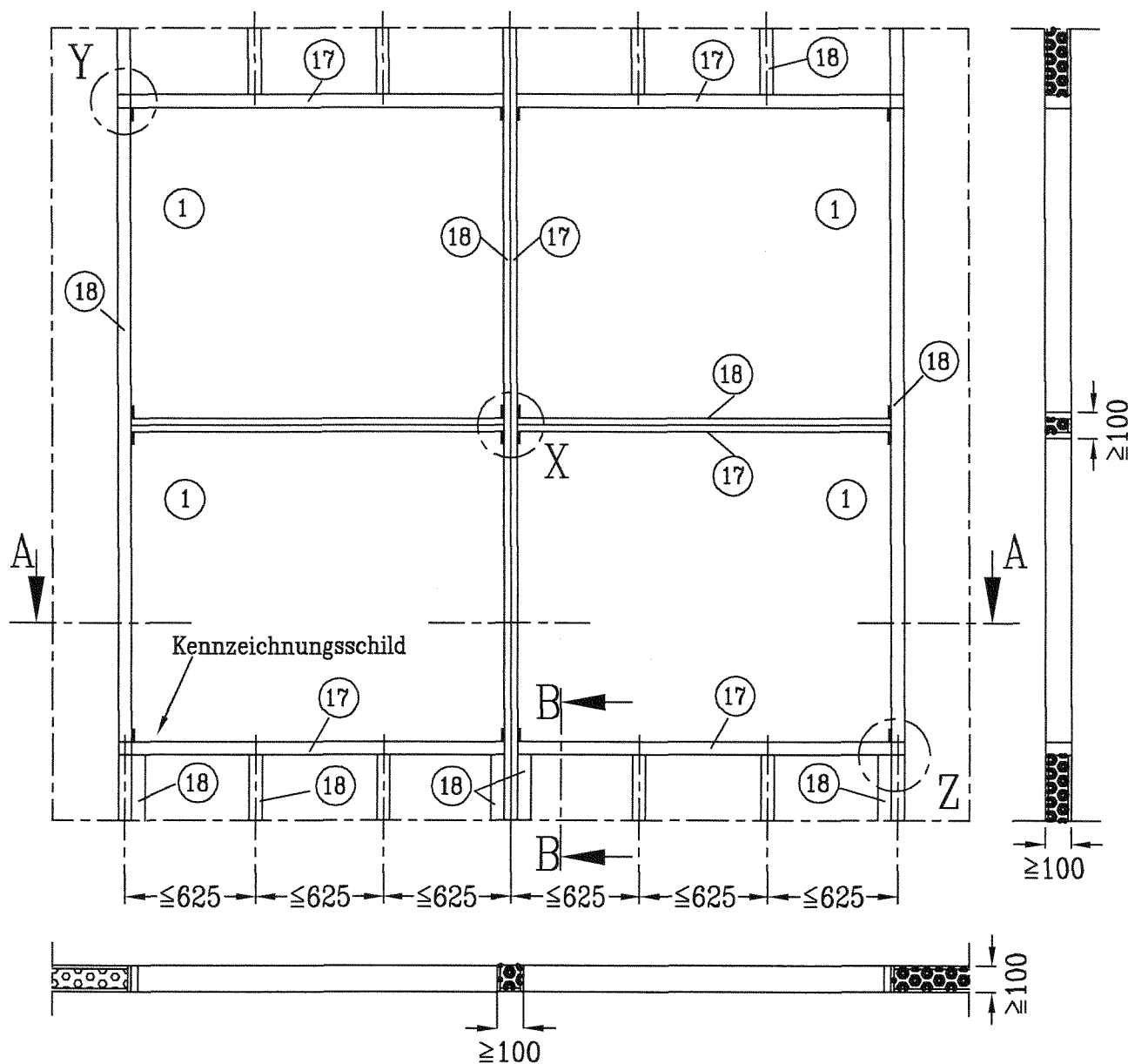
Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z.B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 11). 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.



- | | | |
|---|--------------|---|
| 8 | DIN 18182-1: | Zubehör für die Verarbeitung von Gipskartonplatten; Profile aus Stahlblech (in der jeweils geltenden Ausgabe) |
| 9 | DIN 18180: | Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung (in der jeweils geltenden Ausgabe) |



① Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop[®]-Typ 90-1.." oder "Pilkington Pyrostop[®]-Typ 90-102" mit den max. zulässigen Abmessungen 1400 x 2000 mm, wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet

⑱ C-Profile

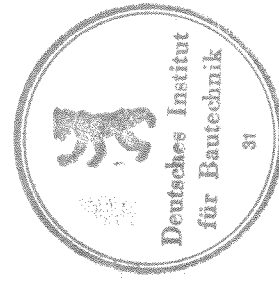
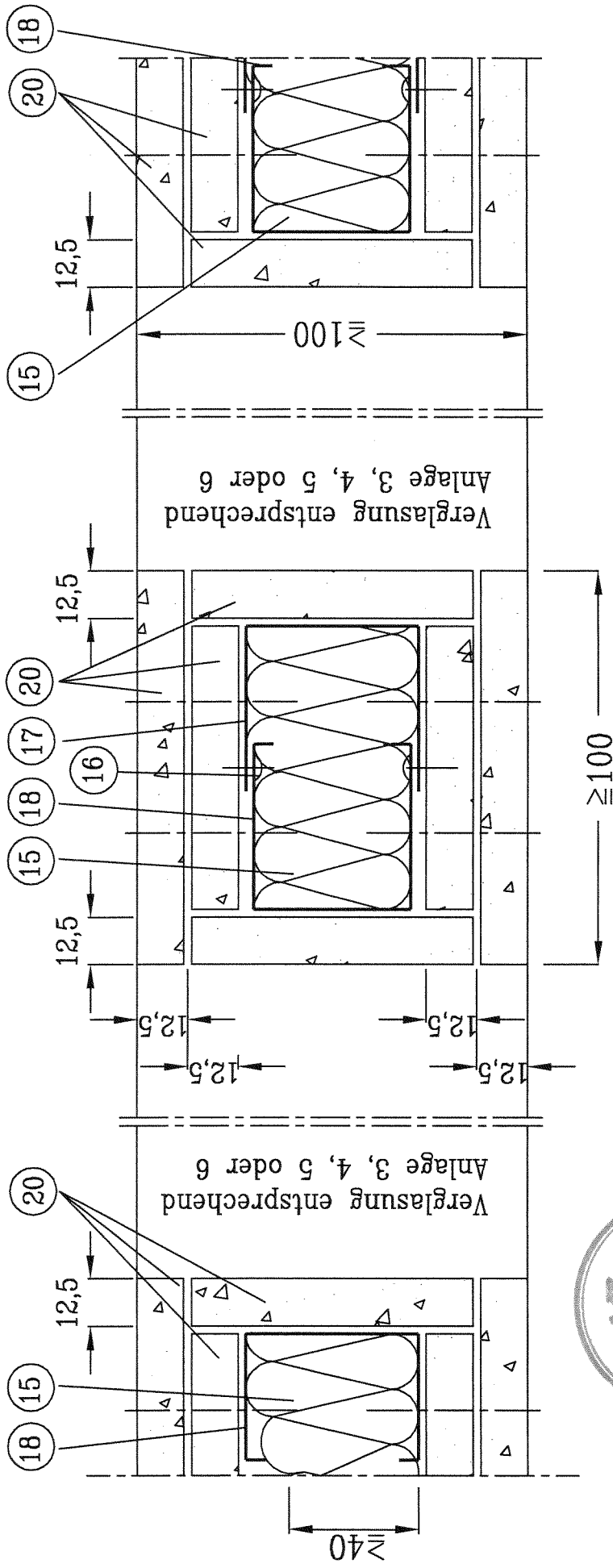
⑰ U-Profile

alle Maße in mm



Brandschutzverglasung "PYROSTOP 90/IV" der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102
- Übersicht (Ausführungsbeispiel) -

Anlage 1
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-252
vom 30. Nov. 2004



Positionsliste siehe Anlage 8

Maße in mm

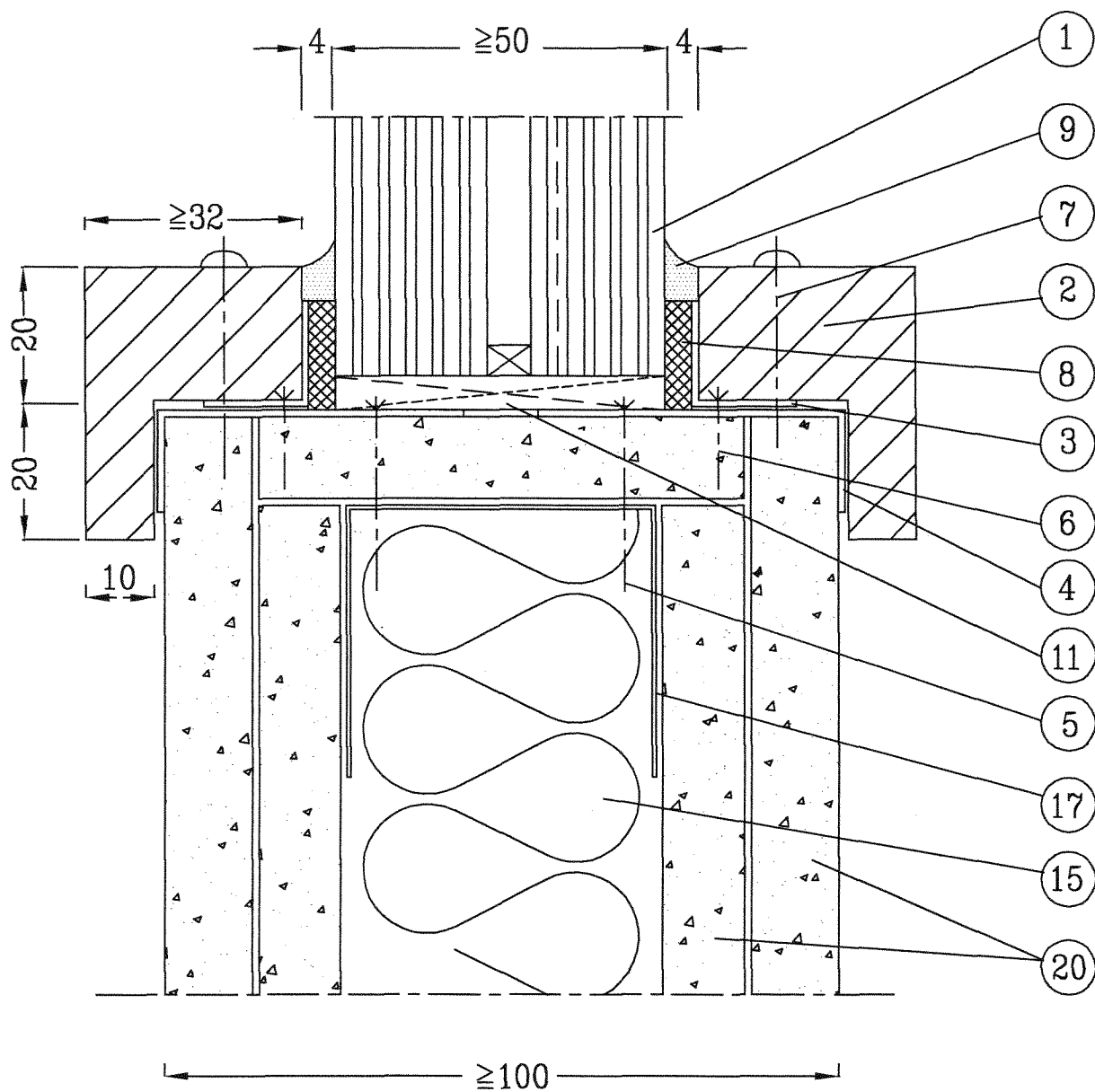
Brandschutzverglasung "PYROSTOP 90/IV" der
Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102
- Schnitt A-A -

Anlage 2

zur Zulassung

Nr. Z-19.14-252

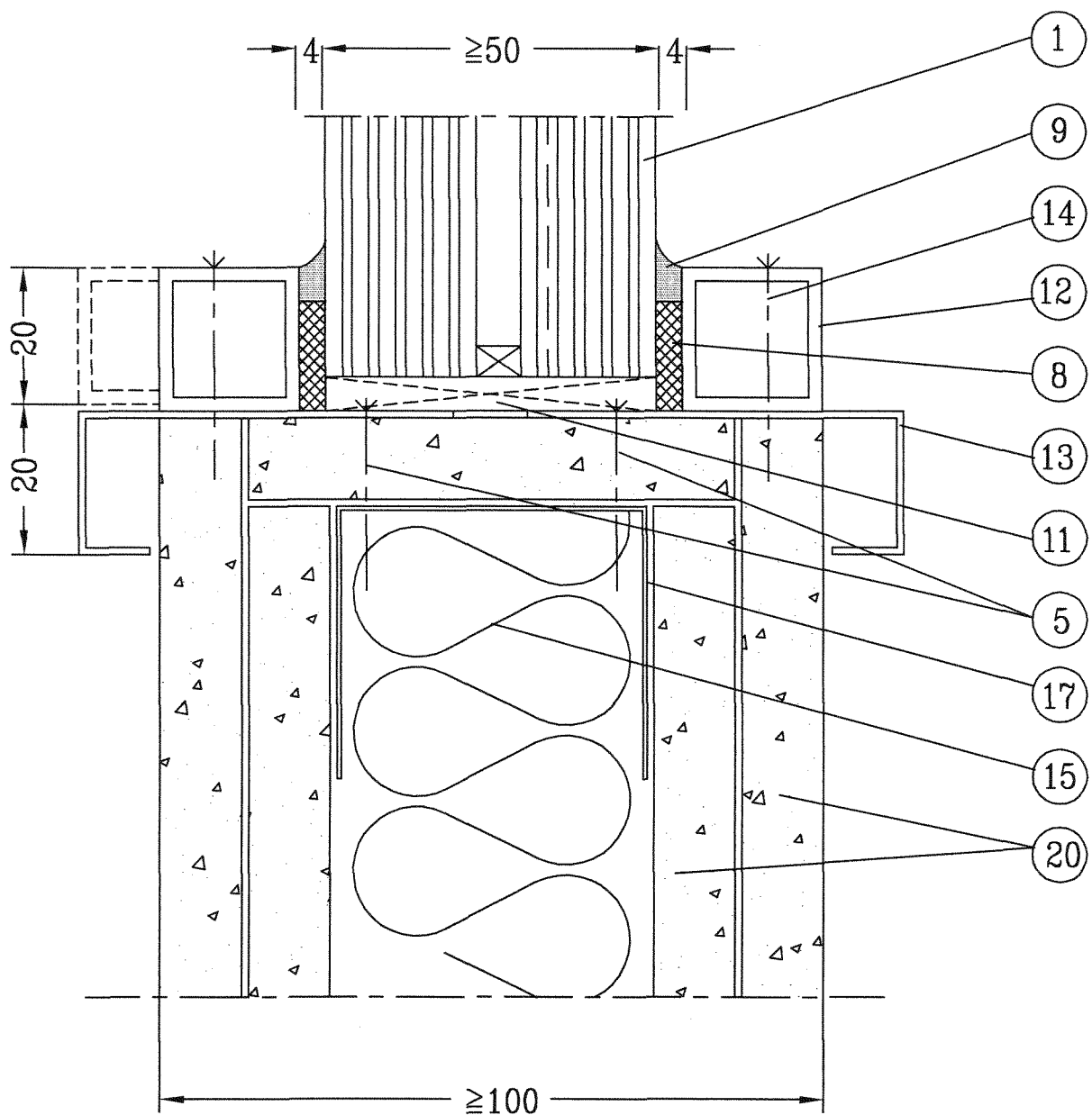
vom 30. Nov. 2004



Positionsliste siehe Anlage 8
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "PYROSTOP 90/IV" der
Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102
– Schnitt B-B –

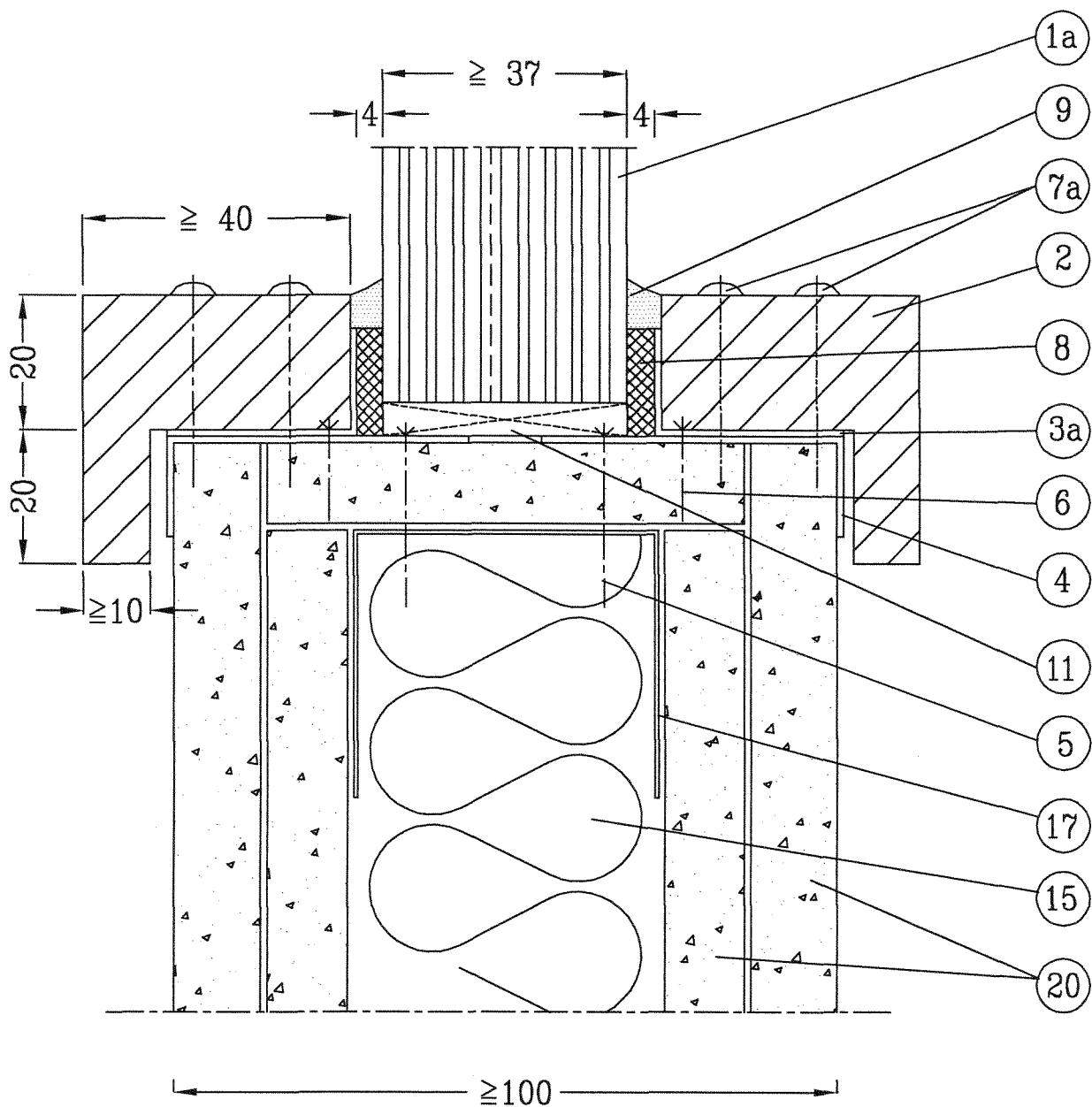
Anlage 3
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-252
vom 30. Nov. 2004



Positionenliste siehe Anlage 8
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "PYROSTOP 90/IV" der
Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102
- Schnitt B-B -

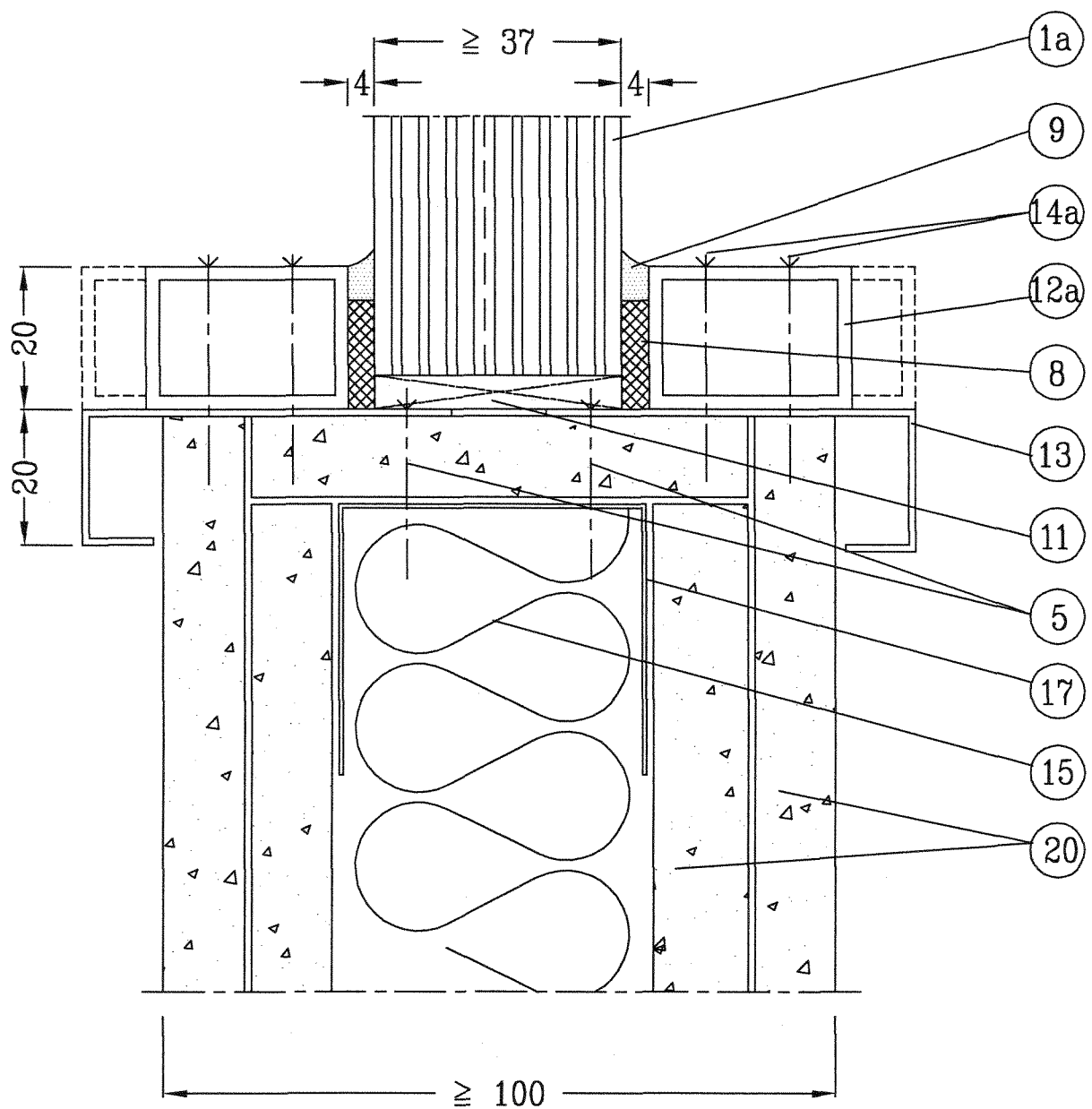
Anlage 4
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-252
vom 30. Nov. 2004



Positionsliste siehe Anlage 8
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "PYROSTOP 90/IV" der
Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102
– Schnitt B-B –, wahlweise

Anlage 5
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-252
vom 30. Nov. 2004

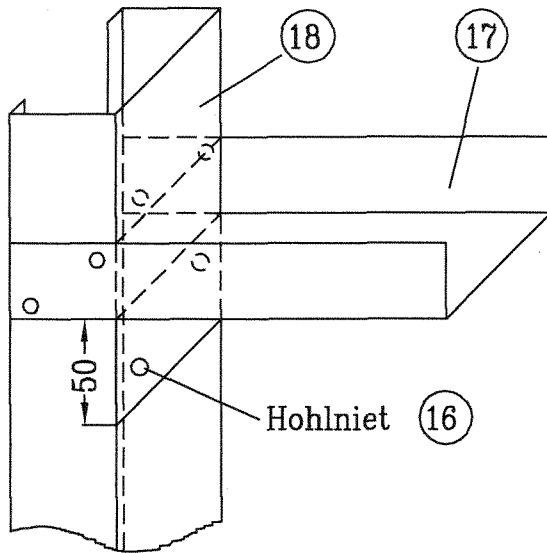


Positionsliste siehe Anlage 8
alle Maße in mm

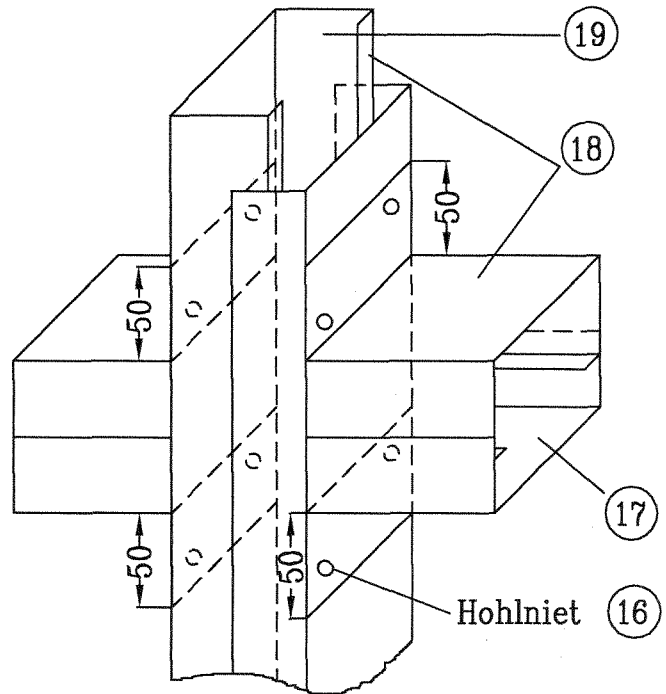
Brandschutzverglasung "PYROSTOP 90/IV" der
Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102
- Schnitt B-B -, wahlweise

Anlage 6
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-252
vom 30. Nov. 2004

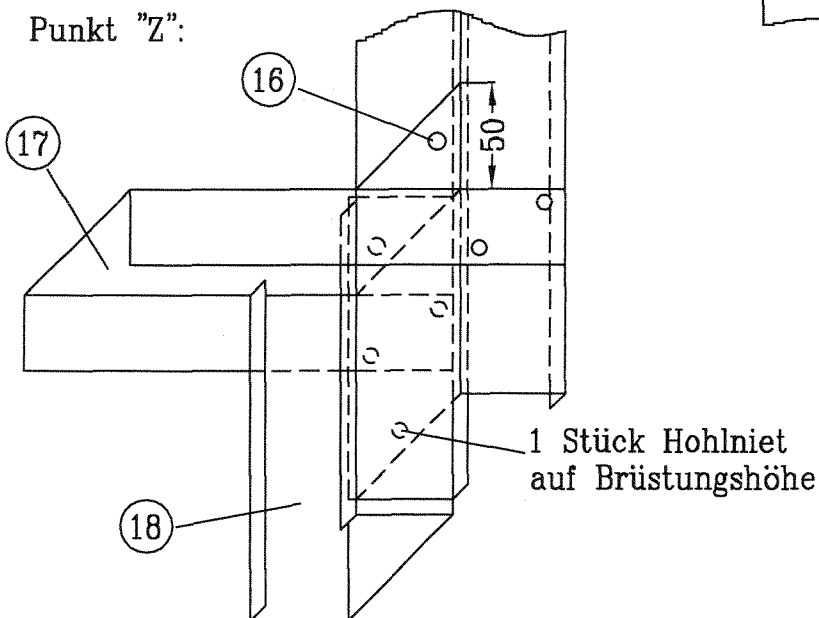
Punkt "Y":



Punkt "X":



Punkt "Z":



Positionsliste siehe Anlage 8
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "PYROSTOP 90/IV" der
Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13
- Punkte X, Y und Z -

Anlage 7
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-252
vom 30. Nov. 2004

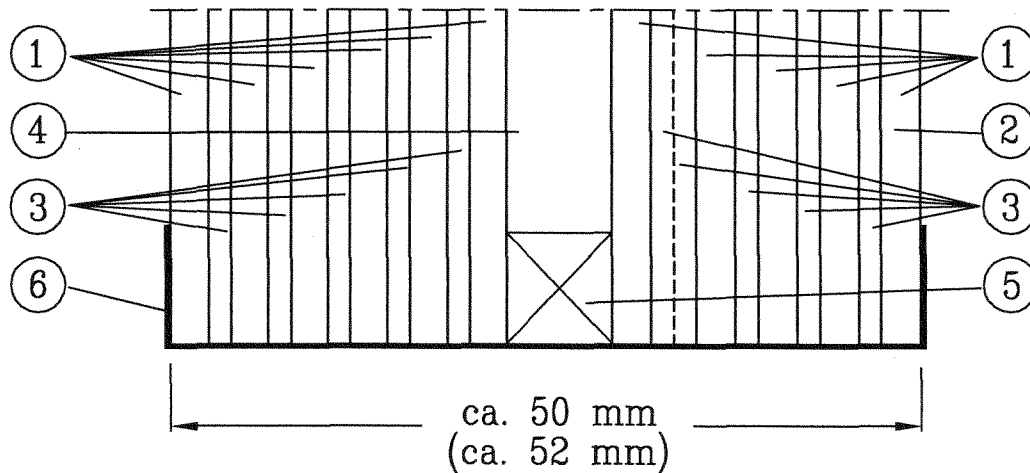
- ① Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop®-Typ 90-1.." gemäß Anlage 9
- ①a Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop®-Typ 90-102" gemäß Anlage 10
- ② Glashalteleiste aus Laub-/Nadelholz mit Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$
- ③ Stahlblechwinkel 20 x 15 x 1 mm
- ③a Stahlblechwinkel 30 x 15 x 1 mm
- ④ Stahlblechwinkel 45 x 15 x 1 mm, in den Ecken auf Gehrung geschnitten
(bei Wanddicke 100 mm = 45 mm)
(bei Wanddicke $\geq 125 \text{ mm}$ = mind. 57 mm)
- ⑤ Blechschraube 3,9 x 25 mm, Abstand 150 mm
- ⑥ Blechschraube 3,9 x 15 mm, Abstand 200 mm
- ⑦ Linsenkopfschraube 3,5 x 32 mm, Abstand 300 mm
- ⑦a Linsenkopfschraube 3,5 x 32 mm, Abstand 300 mm, versetzt angeordnet
- ⑧ Vorlegeband 5 mm x 15 mm
- ⑨ Dichtstoff auf Silikonbasis
- ⑪ Tragklotz aus Hartholz, ca. 5 mm dick
- ⑫ Stahlrohr $\geq 20 \times 20 \text{ mm}$, Metalldicke 2 mm
- ⑫a Stahlrohr $\geq 30 \times 20 \text{ mm}$, Metalldicke 2 mm
- ⑬ Stahlblechwinkel 55 x 20 x 10 x 1 mm, in den Ecken auf Gehrung geschnitten
(bei Wanddicke 100 mm = 55 mm)
(bei Wanddicke $\geq 125 \text{ mm}$ = mind. 67 mm)
- ⑭ Blechschraube 3,9 x 30 mm, Abstand 300 mm
- ⑭a Blechschraube 3,9 x 30 mm, Abstand 300 mm, versetzt angeordnet
- ⑮ Mineralfaser-Dämmplatten 40 mm dick, Rohdichte $\geq 100 \text{ kg/m}^3$
nicht brennbar (Klasse DIN 4102-A), Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$
- ⑯ Hohniet $\varnothing 4 \times 6 \text{ mm}$, Al-Legierung Dorn Stahl - verzinkt
- ⑰ Stahlblechprofil $\geq \text{UW } 50 \times \geq 0,6 \text{ mm}$ (DIN 18182-1)
- ⑱ Stahlblechprofil $\geq \text{CW } 50 \times \geq 0,6 \text{ mm}$ (DIN 18182-1)
- ⑲ Ständerverschachtelung mit Dämmstoff (Material wie Pos. 15)
- ⑳ Gipskarton-Feuerschutzplatten - GKF (DIN 18180), 12,5 mm dick
nicht brennbar (Klasse DIN 4102-A), Befestigung mit Schnellbauschrauben,
untere Lage 3,5 x 25 mm, Abstand ca. 750 mm,
obere Lage 3,5 x 35 mm, Abstand ca. 250 mm,
befestigt an den CW-Profilen (Pos. 18) und UW-Profilen (Pos. 17)



Brandschutzverglasung "Pyrostop® 90/IV" der
Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13
- Positionsliste -

Anlage 8
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-252
vom 30. Nov. 2004

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop®-Typ 90-1.."



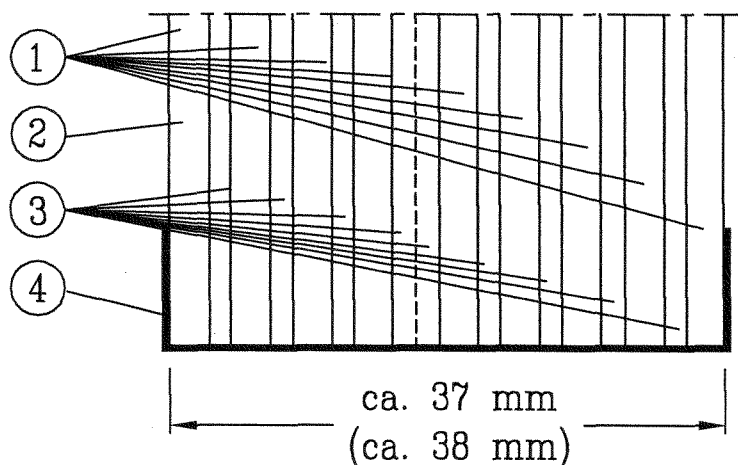
- ① Floatglasscheiben, klar, ca. 2,6 mm dick
- ② wie ① (bei "Pilkington Pyrostop®-Typ 90-10")
oder
Gußglas, strukturiert ("Ornament 504"), ca. 4 mm dick
(bei "Pilkington Pyrostop®-Typ 90-12")
- ③ Natrium-Silikat, jeweils ca. 1,5 mm dick;
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ④ Scheibenzwischenraum, ≤ 8 mm
- ⑤ Abstandhalter, umlaufend, aus 0,4 mm dickem,
verzinktem Stahlblech, mit den Scheiben verklebt
- ⑥ Klebeband;
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.



Brandschutzverglasung "PYROSTOP 90/VI" der
Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13
– Verbundglasscheibe –

Anlage 9
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-252
vom 30. Nov. 2004

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop[®] -Typ 90-102"



- ① Floatglasscheiben, klar, ca. 2,6 mm dick
- ② wie ①
oder
Gußglas, strukturiert, ("Ornament 504"), ca. 4 mm dick
- 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 "PYROSTOP 90/IV" der
Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13
- Verbundglasscheibe -

Anlage 10
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-252
vom 30. Nov. 2004

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 "PYROSTOP 90/IV"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 11
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-252
vom 30. Nov. 2004

