

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfam

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

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

Datum: 20. November 2009 Geschäftszeichen: III 38-1.19.14-109/04

Zulassungsnummer:
Z-19.14-1169

Geltungsdauer bis:
30. November 2014

Antragsteller:
Rüthener Zargenbau GmbH & Co. KG
Wilhelmstraße 8, 59602 Rüthen-Hemmern

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "RZB-Element G 30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13



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

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "RZB-Element G 30" genannt, und ihre Verwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13¹.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Scheiben, 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 Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2² den Flammen- und Brandgasdurchtritt über mindestens 30 Minuten, jedoch nicht den Durchtritt der Wärmestrahlung. Sie dürfen daher nur an Stellen eingebaut werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen (z. B. als Lichtöffnungen in Flurwänden, wobei die Unterkante der Verglasung mindestens 1,8 m über dem Fußboden angeordnet sein muss).
- Über die Zulässigkeit ihrer Verwendung entscheidet die zuständige Bauaufsichtsbehörde in jedem Einzelfall, soweit nicht bauaufsichtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.
- 1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80 ° bis 90 °) in
- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³ mit Steinen mindestens der Festigkeitsklasse 12 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
 - mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁴ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, 1/A2⁵ und DIN 1045-2, -2/A1⁶ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1⁴, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
 - mindestens 10 cm dicke - bei Brandschutzverglasungshöhen ≤ 3500 mm - und mindestens 15 cm dicke - bei Brandschutzverglasungshöhen > 3500 mm - Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁷ und einer zulässigen Gesamthöhe im Bereich der Brandschutzverglasung von maximal 4000 mm

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
3	DIN 1053-1:1996-11	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
5	DIN EN 206-1:2001-07 DIN EN 206-1/A1:2004-10 DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton – Teil 1: Festlegungen, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
6	DIN 1045-2:2001-07 und DIN 1045-2/A1: 2005-01	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton – Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
7	DIN 4102-4:1994-03,	einschließlich aller Berichtigungen und DIN 4102-1/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile



einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2⁸ angehören.

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A⁸ oder Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1⁹) Bauplatten bekleidete Stahlbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4², angrenzen.

1.2.4 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3500 mm.

Die Brandschutzverglasung darf aus werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen zusammengesetzt werden. Die maximal zulässige Breite eines Elements beträgt 2000 mm.

Wird die Brandschutzverglasung in eine leichte Trennwand eingebaut, muss die Breite der Scheiben mit den maximal zulässigen Pfostenabständen in der leichten Trennwand übereinstimmen.

1.2.5 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass bei Verwendung von
- Verbundglasscheiben und Isolierglasscheiben Einzelglasflächen von maximal 1400 mm x 2000 mm und bei

- Drahtglasscheiben Einzelglasflächen von maximal 956 mm x 2068 mm

entstehen. Die Scheiben dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

1.2.6 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.

1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Scheiben

2.1.1.1 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen wahlweise folgende Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449¹⁰ der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, verwendet werden:

- "Pilkington Pyrodur 30-1." entsprechend Anlage 13 oder
- "Pilkington Pyrodur 30-201" entsprechend Anlage 14.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.14 bzw. 11.15 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-515 entsprechen.

2.1.1.2 Wahlweise dürfen Scheiben der Typen "Pilkington Pyrodur 30-2. Iso" bzw. "Pilkington Pyrodur 30-3. Iso" aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5¹¹ der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, entsprechend Anlage 15 verwendet werden:

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der

⁸ DIN 4102-1:1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

⁹ DIN EN 13501-1:2007-05

Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

¹⁰ DIN EN 14449:2005-07

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

¹¹ DIN EN 1279-5: 2005-08

Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung 14



Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.16 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-516 entsprechen.

- 2.1.1.3 Wahlweise dürfen Scheiben aus poliertem Drahtglas (Kalk-Natronsilicatglas) nach DIN EN 572-9, die an jeder Stelle mindestens 7 mm dick sind und deren Maschenweite der mittig angeordneten und punktverschweißten Drahteinlage ca. 12,5 mm und deren Einzeldurchmesser der Drähte 0,5 mm bzw. 0,6 mm betragen muss, verwendet werden.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1 entsprechen.

- 2.1.1.4 Wahlweise dürfen zusätzlich zu den Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 bis 2.1.1.3
- Scheiben aus poliertes Drahtglas nach Abschnitt 2.1.1.3 oder
 - Verbundglasscheiben bzw. Isolierglasscheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 bzw. 2.1.1.2 oder
 - Scheiben aus 4 mm dickem, thermisch vorgespannten Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2¹²

verwendet werden (s. Anlage 3, 5, 7 und 8).

Die Verwendung von monolithischen ESG-Scheiben ist nur für Einbausituationen unterhalb vier Metern Einbauhöhe, in denen Personen nicht direkt unter die Verglasung treten können, zulässig. In allen anderen Einbausituationen müssen anstelle von monolithischen ESG-Scheiben Scheiben aus heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.13 verwendet werden.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1 entsprechen.

- 2.1.1.5 Die Scheiben gemäß den Abschnitten 2.1.1.1 bis 2.1.1.4 müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und Herstellungsverfahren denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

- 2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind spezielle, mindestens 1,5 mm dicke Stahlblechprofile der Stahlsorte S235JR nach DIN EN 10025¹³ entsprechend Anlage 11 zu verwenden, die durch Schweißen zu einem mehrteiligen Rahmenprofil entsprechend den Anlagen 3 und 4 zusammenzufügen sind.

Die Rahmenelemente dürfen gemäß Abschnitt 1.2.4 werkseitig vorgefertigt werden.

- 2.1.2.2 Die Hohlräume der Rahmenprofile sind gemäß den Anlagen 3 bis 5, 9 und 10 mit nicht-brennbarer¹⁴ Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss, auszufüllen.

- 2.1.2.3 Wahlweise dürfen die Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 aus nichtrostendem Stahl - wahlweise der Stahlsorte X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301) oder X6CrNiMoTi17-12-2 (Werkstoffnummer 1.4571) - gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 bestehen.

- 2.1.2.4 Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt (s. Abschnitt 3).

- 2.1.2.5 Als Glashalteleisten sind gekantete, mindestens 1,5 mm dicke Stahlblechprofile der Stahlsorte S235JR nach DIN EN 10025¹³ entsprechend Anlage 11 zu verwenden.

¹² DIN EN 12150-2:2005-01 Glas im Bauwesen – Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas – Teil 2 Konformitätsbewertung/Produktnorm

¹³ DIN EN 10025:2005-02 Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen; Technische Lieferbedingungen

¹⁴ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2, veröffentlicht in den "DIBt Mitteilungen" Sonderheft Nr. 38.



Als Glashalteleisten dürfen wahlweise auch Stahlhohlprofile 20 mm x 12 mm x 1,5 mm der Stahlsorte S235JR nach DIN EN 10025¹³ entsprechend Anlage 11 verwendet werden.

- 2.1.2.6 Wahlweise dürfen die Glashalteleisten aus nichtrostendem Stahl - wahlweise der Stahlsorte X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301) oder X6CrNiMoTi17-12-2 (Werkstoffnummer 1.4571) - gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 bestehen.
- 2.1.2.7 Sollen nach Abschnitt 2.1.2.1 werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente gemäß Anlage 5 nebeneinander angeordnet werden, ist hierfür ein zusammengesetztes Stahlprofil – sog. Koppelprofil - entsprechend Anlage 11 zu verwenden, das aus mindestens 1,5 mm dicken Stahlblechen der Stahlsorte S235JR nach DIN EN 10025¹³ herzustellen ist.
- Sollen vorgefertigte Rahmenelemente neben- und/oder übereinander gemäß Anlage 7 angeordnet werden, sind hierfür sog. Koppelanker entsprechend Anlage 11 und Flachstähle 20 x 3 mm, Länge \geq 30 mm bzw. 110 mm, der Stahlsorte S235JR zu verwenden.
- 2.1.2.8 Die Rahmenpfosten einschließlich der Koppelprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.
- 2.1.2.9 Wahlweise dürfen die Kopplungsprofile aus nichtrostendem Stahl – wahlweise der Stahlsorte X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301) oder X6CrNiMoTi17-12-2 (Werkstoffnummer 1.4571) - gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 bestehen.
- 2.1.2.10 Beim Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand ist beim oberen und unteren Anschluss der Rahmenpfosten an Massivbauteile zur Verstärkung der Koppelprofile nach Abschnitt 2.1.2.7 im Stoßbereich ein zusätzliches Verstärkungsprofil aus Flachstahl der Stahlsorte S355JO gemäß DIN EN 10059¹⁵ mit den Abmessungen 40 mm x 12 mm zu verwenden (s. Anlage 6).

2.1.3 Dichtungen

- 2.1.3.1 In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind mindestens 3,2 mm dicke Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix 2000 Papier" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS einzulegen.
- 2.1.3.2 Die Fugen sind abschließend mit einem schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1)⁸ Silikon-Dichtstoff vom Typ "Kerafix Brandschutzsilikon" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-HFM 004147 zu versiegeln.

2.1.4 Befestigungsmittel

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

2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte

2.2.1 Herstellung

- 2.2.1.1 Bei der Herstellung der Bauprodukte sind die jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.4 einzuhalten.
- 2.2.1.2 Wird die Brandschutzverglasung nach Abschnitt 1.2.4 aus werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen hergestellt, so sind dafür Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2 zu verwenden. Die maßgeblichen Angaben zur Herstellung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.2.2 Kennzeichnung

- 2.2.2.1 Kennzeichnung der Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 bis 2.1.1.4

Jede Scheibe nach den Abschnitten 2.1.1.1 bis 2.1.1.4 bzw. ihre Verpackung oder der Beipackzettel oder der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit der CE-Kennzeichnung nach der jeweiligen Produktnorm und dem Übereinstimmungs-

¹⁵

DIN EN 10059:2004-02

Warmgewalzte Vierkantstäbe aus Stahl für allgemeine Verwendung – Maße, Formtoleranzen und Grenzabmaße

zeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder sowie nach Bauregelliste A Teil 1 versehen sein. ESG-H-Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.4 müssen mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder versehen sein.

2.2.2.2 Zusätzlich muss jede Scheibe nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 bezüglich des Brandverhaltens entsprechend den Angaben in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr.:

- Z-19.14-515 (für "Pilkington Pyrodur 30-1." und "Pilkington Pyrodur 30-201") bzw.
 - Z-19.14-516 (für "Pilkington Pyrodur 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrodur 30-3. Iso")
- mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet sein.

2.2.2.3 Kennzeichnung der Bauprodukte

Die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2 bis 2.1.4 - mit Ausnahme derer nach Abschnitt 2.1.2.10 - 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) entsprechend der jeweiligen Produktnorm bzw.
- der CE-Kennzeichnung entsprechend der jeweiligen Produktnorm und, wo gefordert, zusätzlich dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) bzw.
- dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) entsprechend dem jeweiligen Verwendbarkeitsnachweis

gekennzeichnet sein.

2.2.2.4 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 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 werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente müssen einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Rahmenelement(e) für Brandschutzverglasung "RZB-Element G 30"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1169
- Herstellungsjahr:

2.2.2.5 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "RZB-Element G 30" der Feuerwiderstandsklasse G 30
- 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-19.14-1169
- Herstellungsjahr:.....

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

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

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

2.3.1.2 Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.2.10 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:2005-01 des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 und der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.2.10 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 den Entwurf und die Bemessung

3.1 Entwurf

Wird die Brandschutzverglasung in eine Trennwand eingebaut, muss die Elementbreite der Verglasung mit den maximal zulässigen Pfostenabständen der Trennwand übereinstimmen (s. Anlagen 2 und 12).

3.2 Bemessung

- 3.2.1 Bei den in den Abschnitten 1.2 und 2.1 beschriebenen und auch in den Anlagen dargestellten Ausführungen der Brandschutzverglasung und ihrer Bestandteile handelt es sich um Mindestabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die Gesamtkonstruktion (Trennwand und Brandschutzverglasung) entsprechend DIN 4103-1¹⁶ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereich 1 und 2) zu führen bzw. der gutachterlichen Stellungnahme Nr. S-WUE 980072 vom 05.03.1998 und der ergänzenden gutachtlichen Stellungnahme vom 17.07.1998 der LGA Bayern, Prüfamts für Baustatik der Zweigstelle Würzburg, zu entnehmen. Danach sind die maximal zulässigen Rahmenbreiten der Brandschutzverglasung und die Abstände der Trennwandpfosten im Bereich der Brandschutzverglasung in Abhängigkeit von der Wandhöhe und den verwendeten CW-Profilen gemäß Anlage 12, Pos. 1 zu wählen. Bei Verwendung von CW-Profilen 50 x 50 x 0,6 mm muss entsprechend Anlage 2 verfahren werden.
- 3.2.2 Bei Verwendung der sog. Koppelprofile nach Abschnitt 2.1.2.7 müssen diese mit den beidseitig in der Trennwand angeordneten, senkrechten Pfostenprofilen verbunden werden und ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwand durchlaufen.
Beim Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand ist beim oberen und unteren Anschluss der Rahmenpfosten an Massivbauteile zur Verstärkung der Koppelprofile im oberen und unteren Stoßbereich aus statischen Gründen ein Verstärkungsprofil mit den Abmessungen 40 mm x 12 mm nach Abschnitt 2.1.2.10 anzuordnen. Die Länge des zusätzlichen Verstärkungsprofils ist so zu dimensionieren, dass die Aufnahme des Biegemoments durch das Verstärkungsprofil gewährleistet wird. Das Rahmenprofil ist im Bereich der Trennwand entsprechend Anlage 6 auszuklinken.
- 3.2.3 Wird die Brandschutzverglasung in eine Trennwand eingebaut, sind die Randprofile der Trennwand im Anschlussbereich an die Brandschutzverglasung entsprechend den statischen Erfordernissen zu verstärken (s. Anlagen 3, 4 und 12).
- 3.2.4 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 - auch die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen nach Abschnitt 2.2.1.2 - 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

4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Stahlblechprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 bzw. 2.1.2.3 zu verwenden, die in den Ecken auf Gehrung zu schneiden und durch Schweißen miteinander zu verbinden sind. Für das Schweißen gilt DIN 18800-7¹⁷. Hinsichtlich der Herstellerqualifikation für das Schweißen gilt Klasse A nach DIN 18800-7¹⁷. Die Hohlräume der Rahmenprofile sind mit Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.2.2 auszufüllen. Die Rahmenelemente dürfen nach Abschnitt 2.2.1.2 werkseitig vorgefertigt werden.

4.2.1.2 Sollen werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente gemäß Abschnitt 2.2.1.2 nebeneinander entsprechend den Anlagen 5 und 6 angeordnet werden, sind hierfür zusammengesetzte Koppelprofile gemäß Abschnitt 2.1.2.7 zu verwenden, die in Abständen von ≤ 400 mm untereinander durch Schrauben $\varnothing \geq 3,5 \times 12$ mm zu verbinden sind.

Wahlweise können die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente gemäß Anlage 7 neben- und/oder übereinander angeordnet werden. Hierfür sind sog. Koppelanker gemäß Abschnitt 2.1.2.7 zu verwenden, die in Abständen von ≤ 400 mm durch Schrauben $\varnothing \geq 4,8$ mm mit durch Schweißen verbundene Flachstähe gemäß Abschnitt 2.1.2.7 zu verbinden sind.

Wahlweise können die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente auch gemäß Anlage 8 neben- und/oder übereinander angeordnet werden.

Die Hohlräume müssen bei Verwendung des zusammengesetzten Koppelprofils nach Anlage 5 zusätzlich mit nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁴ Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss, verfüllt sein.

4.2.1.3 Zur Halterung der Scheiben sind die gekanteten Glashalteleisten nach den Abschnitten 2.1.2.5 bzw. 2.1.2.6 zu verwenden, die in Abständen ≤ 300 mm unter Verwendung von Klemmknopfschrauben M4 auf den Rahmenprofilen zu befestigen sind. Zusätzlich sind die Glashalteleisten in Abständen ≤ 500 mm mit Sicherungsschrauben $\varnothing \geq 3,5 \times 25$ mm zu sichern.

Wahlweise dürfen als Glashalteleisten auch Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.5 bzw. 2.1.2.6 verwendet werden, die in Abständen ≤ 300 mm unter Verwendung von Schrauben $\varnothing \geq 3,5 \times 12$ mm zu befestigen sind.

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf je zwei 5 mm bzw. 10 mm dicke Klötzchen aus einem Hartholz abzusetzen. In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind mindestens 3,2 mm dicke Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 einzulegen. Abschließend sind die Fugen mit einem schwerentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B1)⁹ Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.2 zu versiegeln.

Bei Einbau von Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 bis 2.1.1.3 muss der Glaseinstand längs aller Ränder mindestens 15 mm betragen.

4.2.2.2 Wahlweise darf die Brandschutzverglasung mit einer Gegenscheibe nach Abschnitt 2.1.1.4 - als Doppelverglasung - ausgeführt werden. Der Glaseinstand der Scheiben muss längs aller Ränder 15 mm betragen. Der Einbau ist sinngemäß Abschnitt 4.2.2.1 durchzuführen (s. Anlagen 3, 5, 7 und 8).

4.2.3 Bestimmungen für den Korrosionsschutz

Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Metallteile der Konstruktion sind mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche Stahlteile sind 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 Einbau in leichte Trennwände gemäß Abschnitt 1.2.3

Bei Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand nach Abschnitt 1.2.3 sind die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung unter Verwendung von sog. RZB Hutankern aus Stahlblech umlaufend in Abständen ≤ 400 mm an den Riegel- bzw. Pfostenprofilen der Trennwände zu befestigen. Die RZB Hutanker sind in die Rahmenprofile einzuklemmen oder durch Schweißen an den Rahmenprofilen zu befestigen. Die Befestigung an den Trennwänden muss mit Hilfe von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen ≤ 400 mm erfolgen (s. Anlagen 3 und 4).

Werden werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente gemäß Abschnitt 2.2.1.2 mit Koppelprofilen gemäß Abschnitt 2.1.2.7 nebeneinander in eine Trennwand eingebaut, sind im oberen und unteren Stoßbereich der Koppelprofile zusätzliche Verstärkungsprofile gemäß Abschnitt 3.2.2 anzuordnen (s. Anlage 6).

Wahlweise darf der Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand gemäß Anlage 10 erfolgen.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand in Ständerbauart muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die bis zu einer Höhe ≤ 3500 mm beidseitig mit jeweils einer mindestens 12,5 mm dicken und ab Höhen > 3500 mm mit jeweils zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A⁸ oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1⁹) Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180¹⁸ beplankt sein muss. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten nach DIN EN 13162¹⁹ anzuordnen. Die Trennwand muss mindestens 10 cm und bei Wandhöhen > 3500 mm mindestens 15 cm dick sein.

Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4⁷, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen.

4.3.2 Bestimmungen für den Einbau in Massivbauteile

Bei Einbau der Brandschutzverglasung in Bauteile aus Mauerwerk oder Beton müssen die Rahmenprofile in Abständen ≤ 700 mm entsprechend Anlage 9 unter Verwendung von Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4 befestigt werden.

Der obere und untere Anschluss der Koppelprofile nach Abschnitt 2.1.2.7 ist gemäß Anlage 6 auszuführen.

4.3.3 Bestimmungen für den Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁷ eingestuft sind, muss entsprechend Anlage 9 ausgeführt werden. Die Stahlbauteile müssen umlaufend mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A⁸ oder Klassen A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1⁹) Bauplatten bekleidet sein und an feuerwiderstandsfähige Bauteile anschließen. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 an den angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen in Abständen ≤ 700 mm zu befestigen.

4.3.4 Bestimmungen für die Ausbildung der Fugen

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

¹⁸ DIN 18180:1989-09
oder DIN 18180:2007-01
¹⁹ DIN EN 13162:2001-10

Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung
Gipsplatten; Arten, Anforderungen
einschließlich Berichtigung 1:2006-06 Wärmedämmstoffe für Gebäude
Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation



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

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

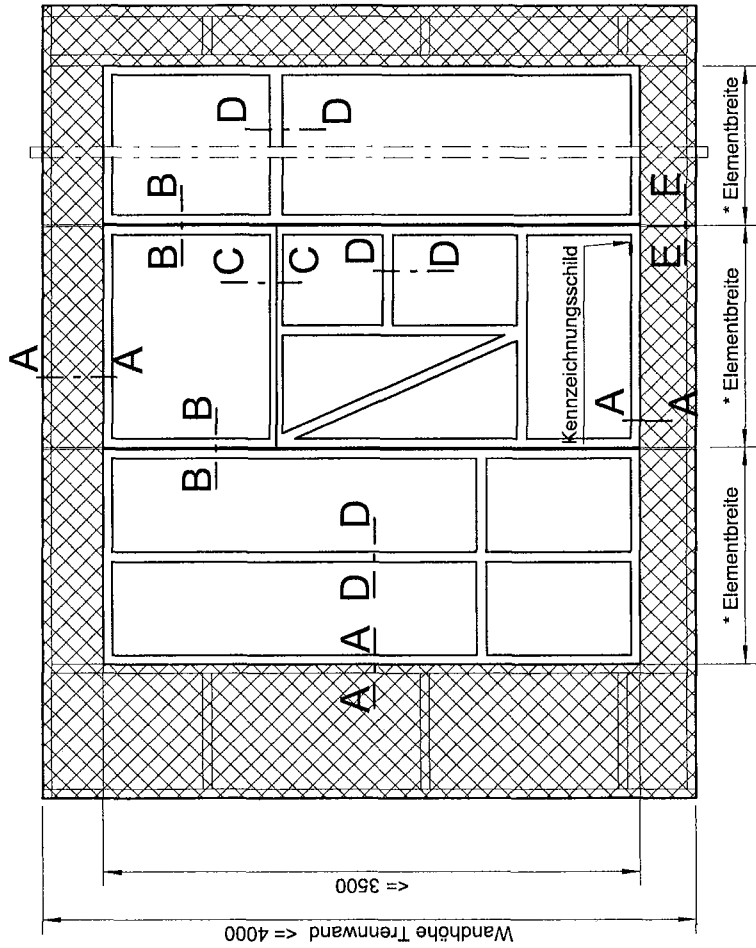
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen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

Bolze

Beglaubigt

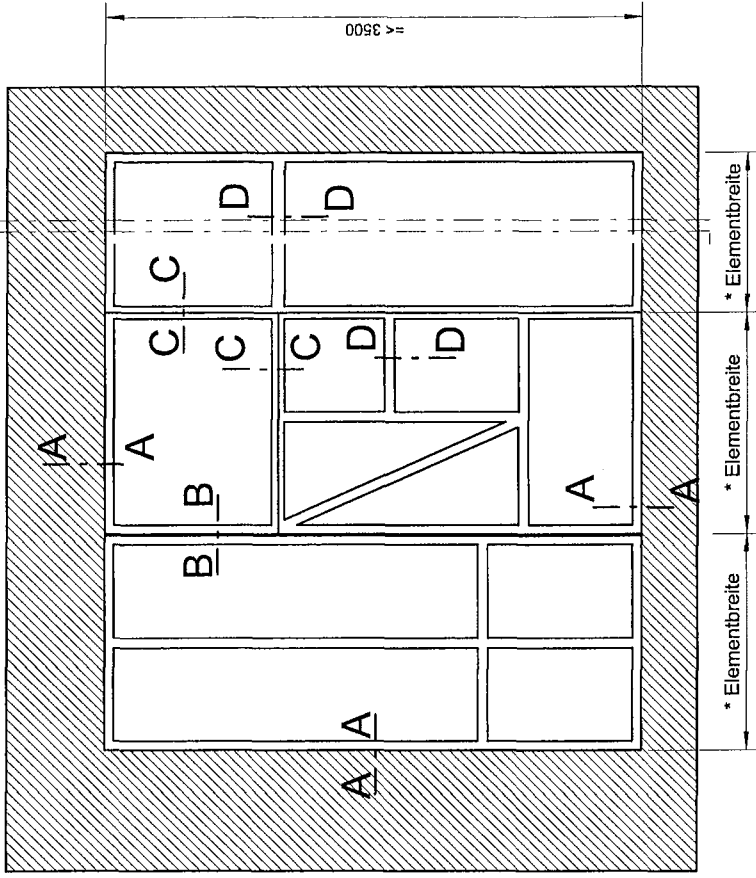
v. Hoyer






Scheiben:
Verbundglasscheiben oder Isolierglasscheiben
nach den Anlagen 13 – 15,
max. zul. Abmessungen 1400 x 2000 mm im Hoch- oder Querformat

Wahlweise poliertes Drahtglas, $d \geq 7$ mm,
max. zul. Abmessungen 956 x 2068 mm im Hoch- oder Querformat



 Trennwand mind. 100 mm bei Wandhöhe bis 3500 mm
mind. 150 mm mit Doppelbeplankung bei Wandhöhe von 3501 bis 4000 mm

 Massivwand aus Mauerwerk mind. 115 mm oder Beton mind. 100 mm

*) Elementbreite in Abhängigkeit der Höhe bzw. Profile (nach Anlage 12)

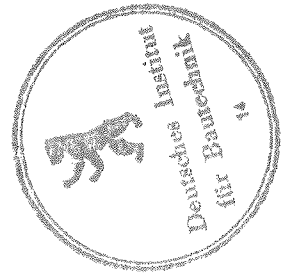
Maße in mm

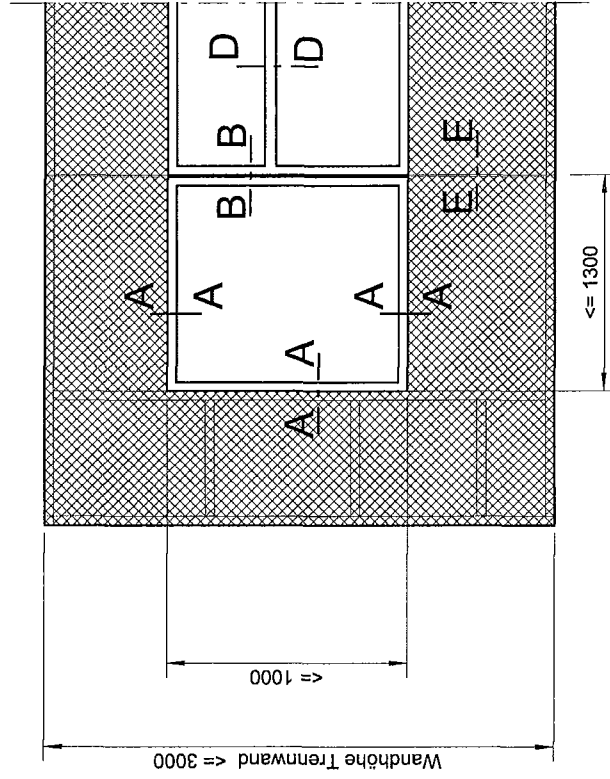
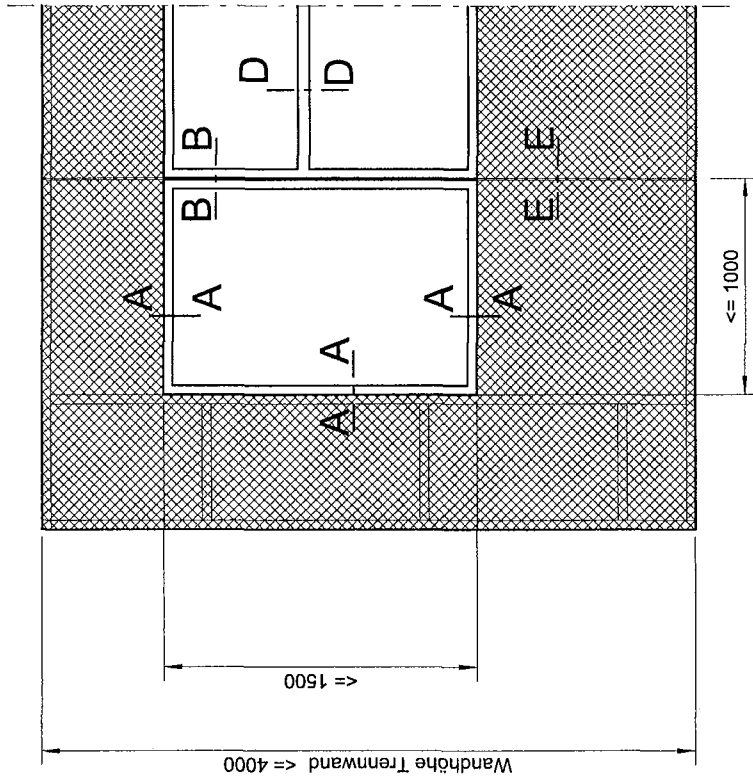
Brandschutzverglasung "RZB-Element G30" der
Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Übersicht bei Verwendung von CW Wandprofilen 2 mm

Anlage 1

zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1169
vom 20. NOV. 2009





Scheiben:
 Verbundglasscheiben oder Isolierglasscheiben
 nach den Anlagen 13 – 15,
 Wahlweise poliertes Drahtglas, $d \geq 7 \text{ mm}$



Pos. - Liste nach Anlage 12

Maße in mm

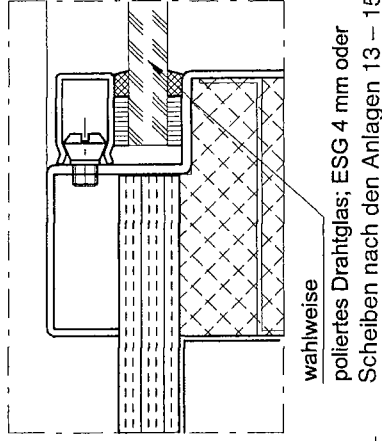
Anlage 2
 Brandschutzverglasung "RZB-Element G30" der
 Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1169
 vom 20. NOV. 2009

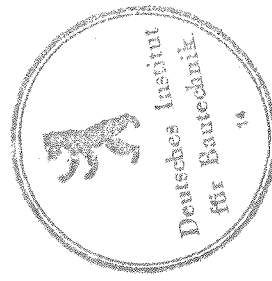
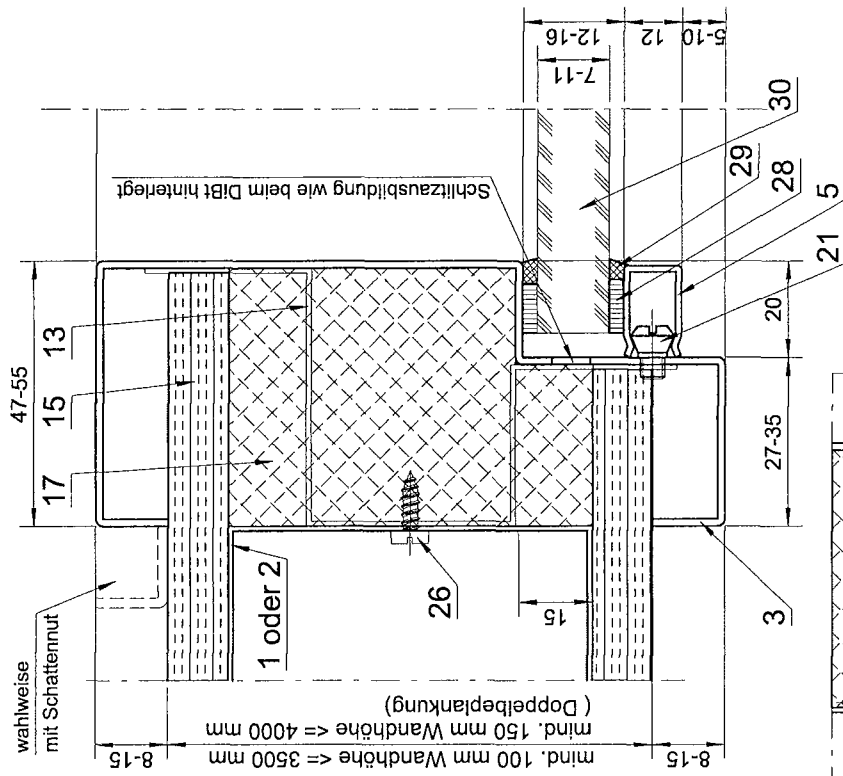
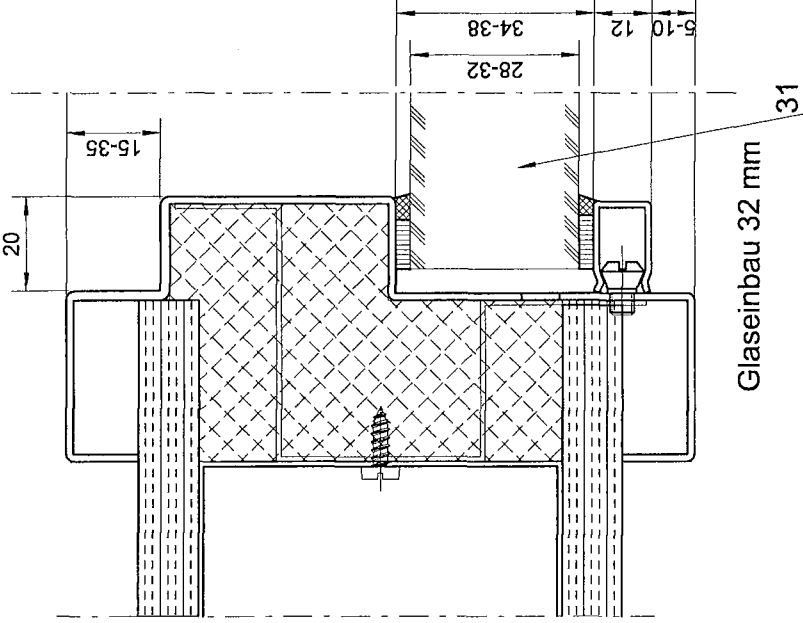
Übersicht bei Verwendung von CW Wandprofilen 0,6 mm

Einbau wahlweise

mit 2. Scheibe



mit Zierfalz



Pos. - Liste nach Anlage 12

Maße in mm

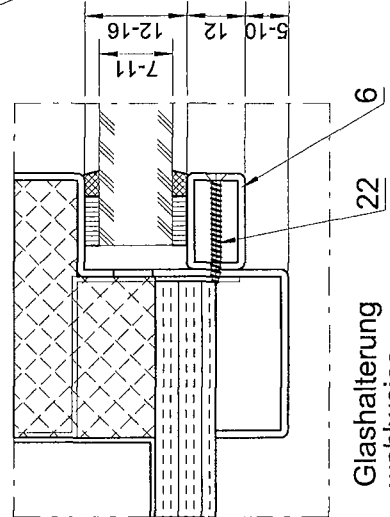
Brandschutzverglasung "RZB-Element G30" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Anlage 3

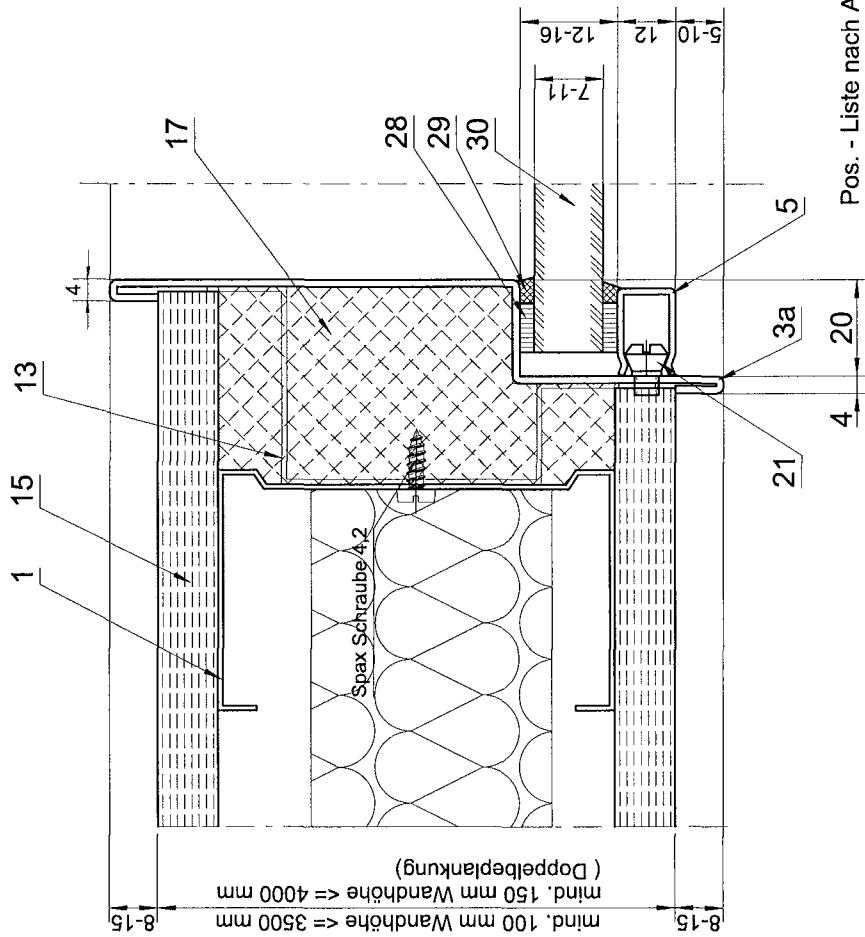
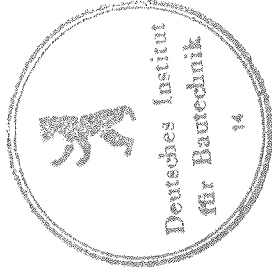
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1169
vom 20. NOV. 2009

Schnitt A - A
"RZB" Profil Nr. 1

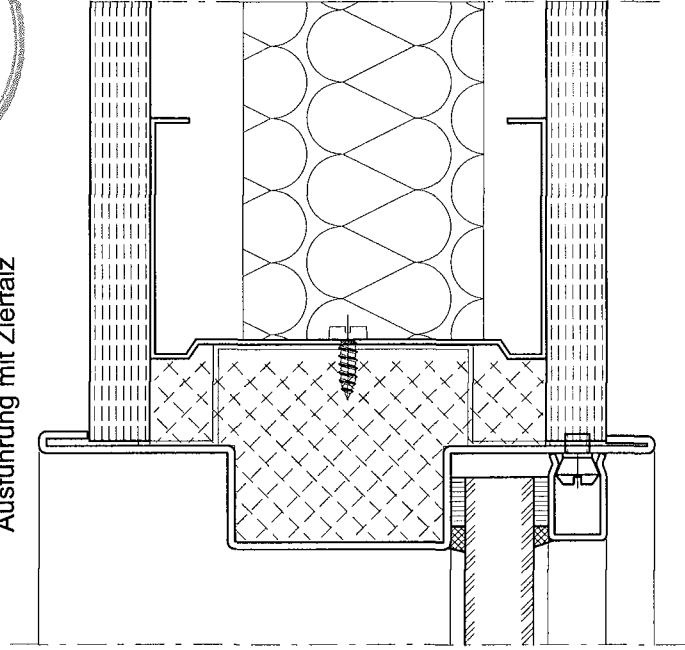
Glashalterung
wahlweise



Umbug mit Doppeldruck Einbau wahlweise



Ausführung mit Zierfalz



Pos. - Liste nach Anlage 12

Maße in mm

Brandschutzverglasung "RZB-Element G30" der
Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Schnitt A - A
RZB Profil Nr. 4

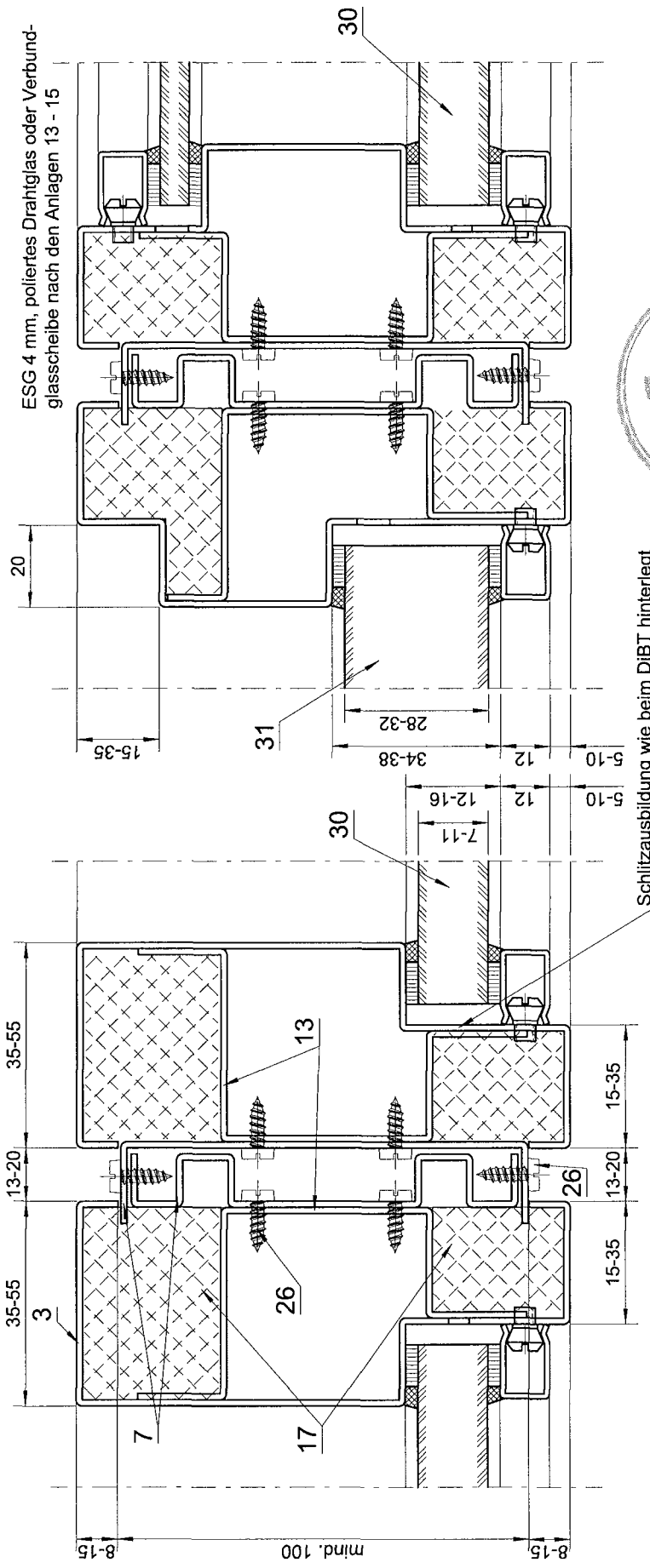
Anlage 4

zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1169
vom 20. NOV. 2009

Einbau wahlweise

mit Zierfalz

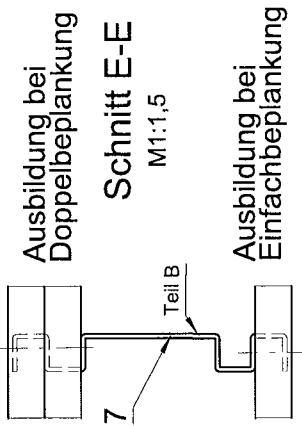
mit 2. Scheibe



Schlitzausbildung wie beim DIBT hinterlegt

Glashalterung nach Anlage 3

Verschraubung GKF Platten



Schnitt E-E
M1:1,5

Maße in mm

Pos. - Liste nach Anlage 12

Brandschutzverglasung "RZB-Element G30" der
Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Anlage 5

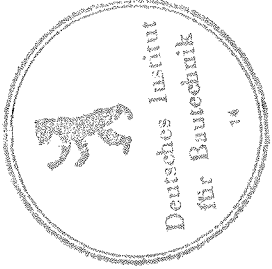
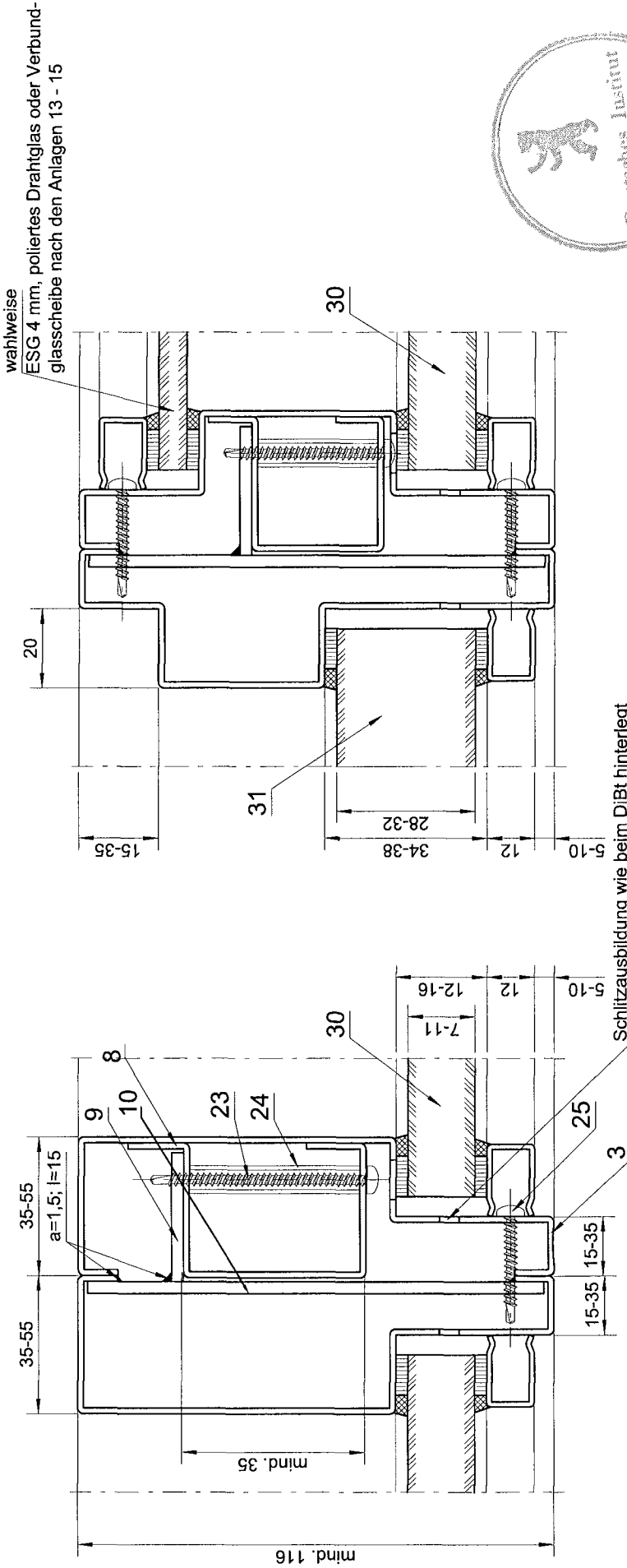
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1169
vom 20. NOV. 2009

Schnitt B - B, "RZB" Profil Nr. 1 mit Koppelprofil
Schnitt E - E

Einbau wahlweise

mit 2. Scheibe

mit Zierfalz



Glshalterung nach Anlage 3

Pos. - Liste nach Anlage 12

Maße in mm

Brandschutzverglasung "RZB-Element G30" der
Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Schnitt C - C
"RZB" Profil Nr. 1

Anlage 7

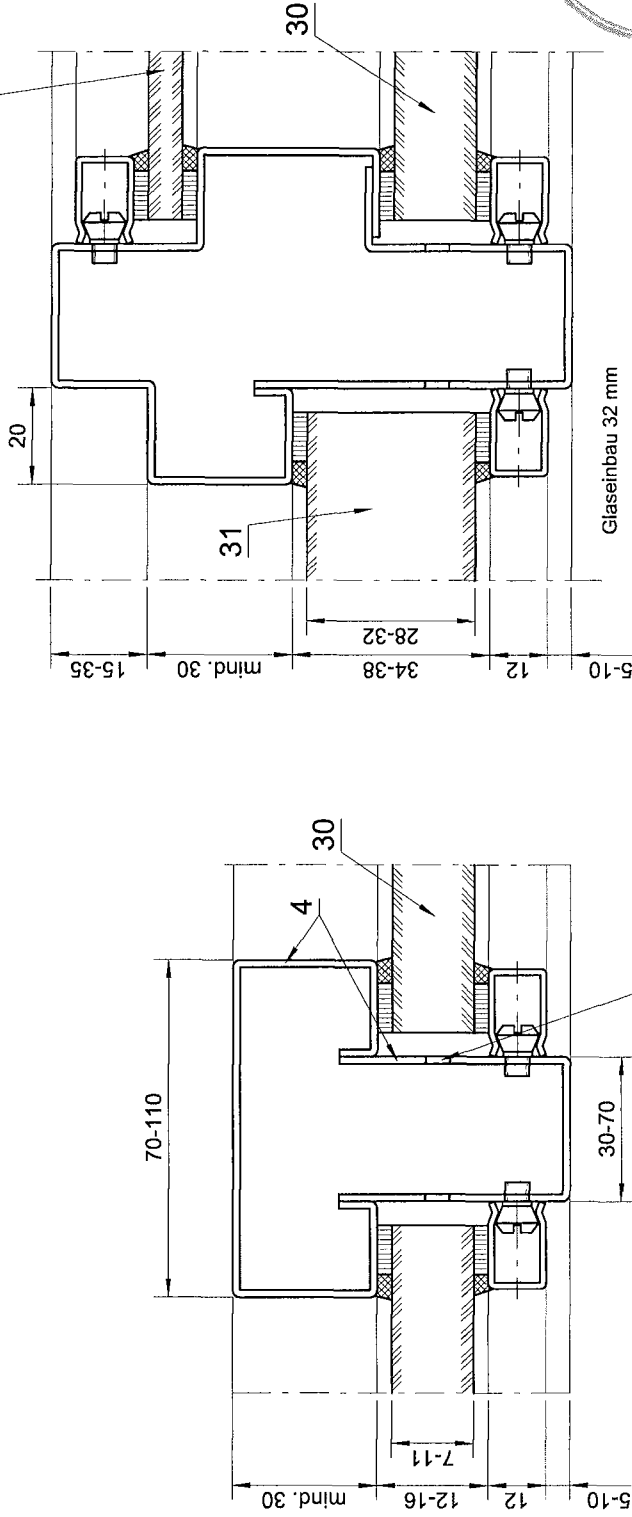
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1169
vom 20. NOV. 2009

Einbau wahlweise

mit 2. Scheibe

mit Zierfalz

wahlweise
ESG 4 mm, poliertes Drahtglas oder Verbund-
glasscheibe nach den Anlagen 13 - 15



Glashalterung nach Anlage 3



Pos. - Liste nach Anlage 12

Maße in mm

Brandschutzverglasung "RZB-Element G30" der
Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Schnitt D - D
"RZB" Profil Nr. 2

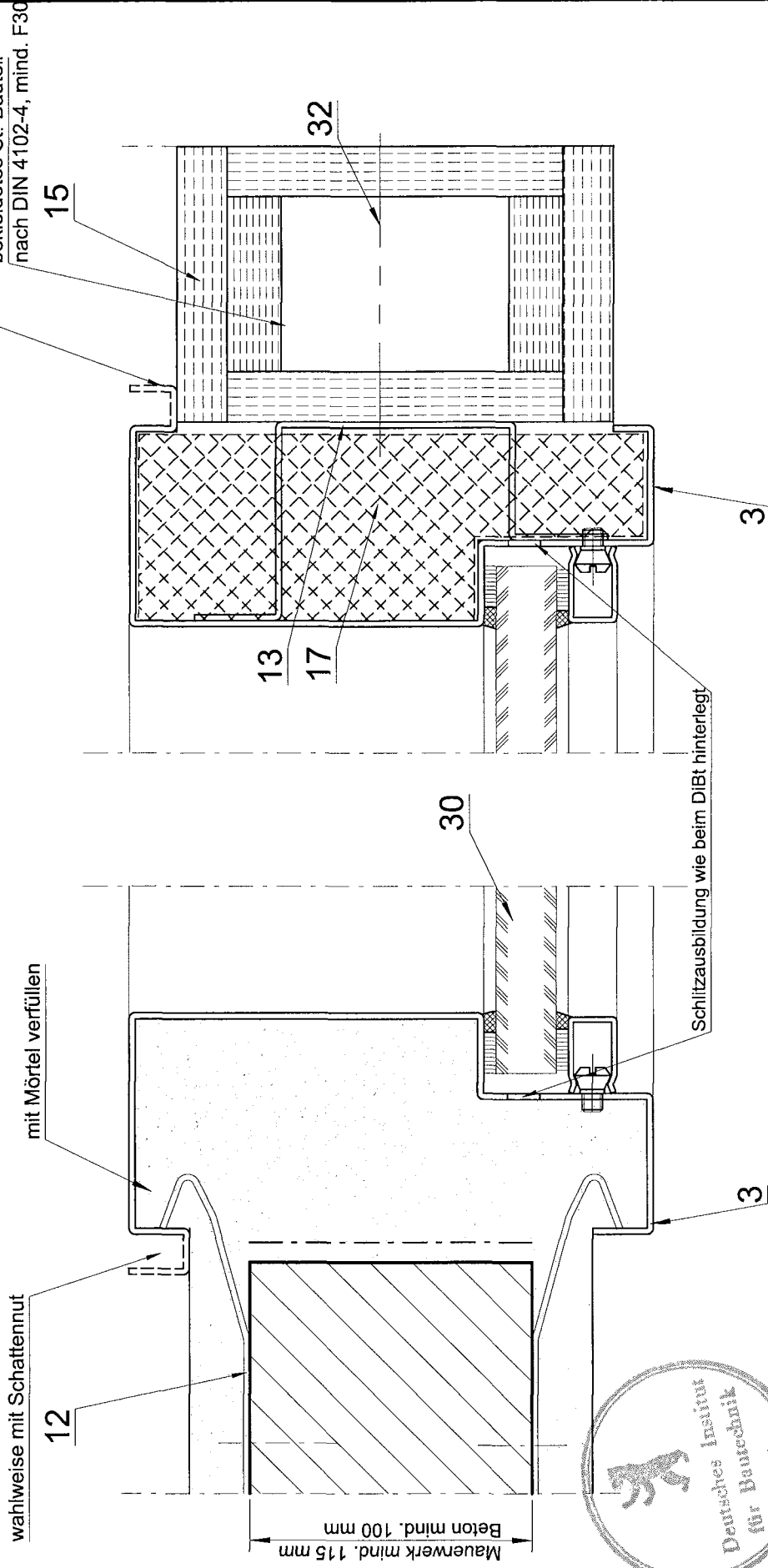
Anlage 8

zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1169
vom 20. NOV. 2009

Einbau in Mauerwerk oder Beton

Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Profilausbildung wahlweise nach Anlage 11



Pos. - Liste nach Anlage 12

Maße in mm

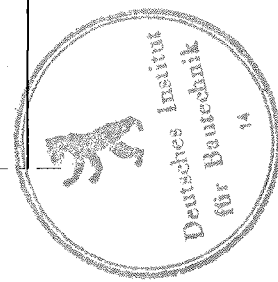
Glashalterung nach Anlage 3

Brandschutzverglasung "RZB-Element G30" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Anlage 9

zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1169
vom 20. NOV. 2009

Schnitt A - A, RZB Profil Nr. 1, Einbau in Mauerwerk, Beton oder Anschluss an bekleidete Stahlbauteile



1. CW-Ständerprofil St-Blech verzinkt, Abmessung nach Wanddicke, in Abhängigkeit von Höhe und Abstand
Pfosten CW 75x50x2 mit $H \leq 3000$ mm und $B \leq 2000$ mm
Pfosten CW 75x50x2 mit $H \leq 4000$ mm und $B \leq 1400$ mm
Pfosten CW 100x50x2 mit $H \leq 4000$ mm und $B \leq 20000$ mm
2. UW-Ständerprofil St-Blech verzinkt, Abmessung nach Wanddicke
3. "RZB Verglasungsprofil Nr. 1"
- 3a. "RZB Verglasungsprofil Nr. 4"
4. "RZB Verglasungsprofil Nr. 2"
5. Glasleiste Typ "RZB GL1"
6. Glasleiste Typ "RZB GL2"
7. "RZB" Koppelprofil
8. Koppelanker
9. St-Flach 20 x 3, Länge mind. 30 mm, $t = 500$ mm
10. St-Flach 20 x 3, Länge mind. 110 mm, $t = 500$ mm
11. St-Flach 40 x 12...300 Ig S355JO, Übergang Verglasung zur GKF-Wand
12. Ruck-Zuck-Anker
13. Hutanker
14. Ankerwinkel
15. Gipskarton-Feuerschutzplatte (GKF) oder "Fermacell-Gipsfaserplatte", $d = 12,5$ mm
17. Mineralwolle, nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klasse A1/A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1)
20. allgemein bauaufsichtlich zugelassener Dübel S6, $t = 700$ mm
21. Klemmknopfschraube M4, $t = 300$ mm
22. Blechschraube $\varnothing 3,5 \times 25$, $t = 300$ mm
23. Schnellbauschraube $\varnothing 4,8$, Länge nach Koppelanker
24. Führungsrohr
25. Schnellbauschraube $\varnothing 4,8$, Länge nach Spiegelbreite
26. Schnellbauschraube $\varnothing 3,5 \times 12$
27. Schnellbauschraube $\varnothing 3,5$, Länge nach Beplankung
28. "Kerafix 2000" 15 x 3,2 mm
29. Silikon-Dichtstoff (Baustoffklasse DIN 4102-B1)
30. Verbundglasscheibe nach den Anlagen 13 und 14, oder poliertes Drahtglas
31. Isolierglasscheibe nach Anlage 15
32. Schnellbauschraube $\varnothing 4,2$, Länge nach Stahlbauteil



Brandschutzverglasung "RZB-Element G 30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

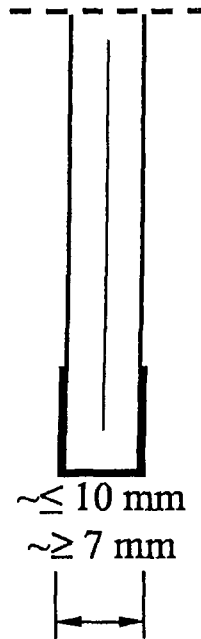
- Positionsliste -

Anlage 12

zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1169
vom 20. NOV. 2009

Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrodur® 30-1.“

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbundglas gemäß DIN EN 14449 bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegender Funktionsschicht.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

„Pilkington Pyrodur® 30-10“ bzw.

„Pilkington Pyrodur® 30-12“ bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen.

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



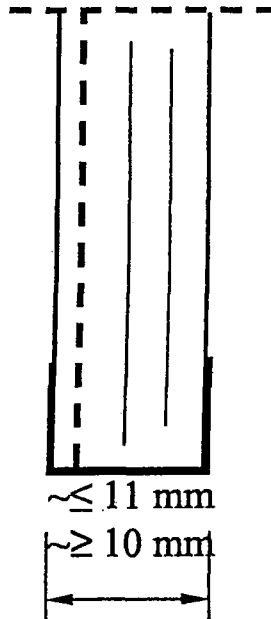
Brandschutzverglasung "RZB-Element G 30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

– Verbundglasscheibe –

Anlage 13
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1169
vom 20. NOV. 2009

Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrodur® 30-201“

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen.

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



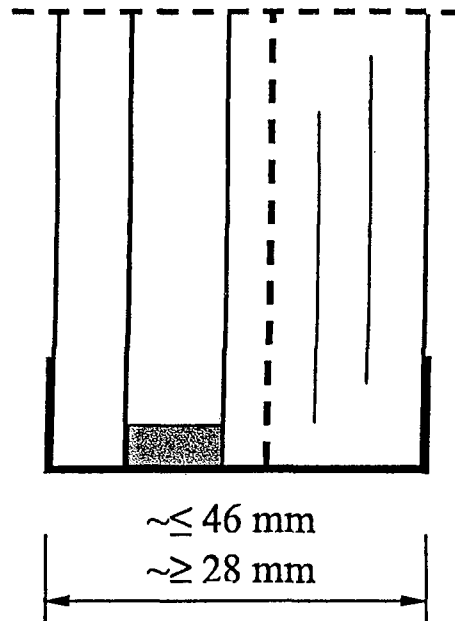
Brandschutzverglasung "RZB-Element G 30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

– Verbundglasscheibe –

Anlage 14
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1169
vom 20. NOV. 2009

Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrodur® 30-2. Iso und
Pilkington Pyrodur® 30-3. Iso“

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierglas gemäß DIN EN 1279-5 bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie sowie vorgesetzter Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

Floatglas ≥ 6 mm bei „Pilkington Pyrodur® 30-25 (35*)“
nach DIN EN 572-9,
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas ≥ 6 mm bei „Pilkington Pyrodur® 30-26 (36*)“
nach DIN EN 12150-2, wahlweise
heißgelagert nach BRL A Teil 1,

* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

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



Brandschutzverglasung "RZB-Element G 30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

– Isolierglasscheibe –

Anlage 15
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1169
vom 20. NOV. 2009

Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** (Zulassungsgegenstand) hergestellt hat:
.....
.....
.....

- Baustelle bzw. Gebäude:
.....
.....

- Datum der Herstellung:

- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Brandschutzverglasung(en)**:

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Brandschutzverglasung(en)** der Feuerwiderstandsklasse hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-19.14-..... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) hergestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und

- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z.B. Rahmen, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Zulassungsgegenstandes, für die die Zulassung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.

.....
(Ort, Datum)



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

Brandschutzverglasung "RZB-Element G 30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 16
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1169
vom 20. NOV. 2009