DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 8. Juni 2007 Kolonnenstraße 30 L Telefon: 030 78730-321 Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: III 35.1-1.19.14-143/06

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1451

Antragsteller: Stabalux GmbH

Ottostraße 5

51381 Leverkusen

Zulassungsgegenstand: Brandschutzverglasung "Stabalux-Stahl F30/Pyrostop"

der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Geltungsdauer bis: 15. Dezember 2011

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und 26 Anlagen.



Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-1451 vom 6. Dezember 2001.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 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.
- 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.
- 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, "Stabalux-Stahl F30/Pyrostop" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-131.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Scheiben, einem Rahmen aus Stahlprofilen, 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.

Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrostop-Typ 30-2..." bzw. "Pilkington Pyrostop-Typ 30-3..." darf die Brandschutzverglasung auch als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, äußeren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden angewendet werden.

- 1.2.2 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in
 - mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1² mit 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 1045-1³ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1³, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder nach DIN 1045⁴ mindestens der Festigkeitsklasse B 10 bzw. B 15 oder
 - Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁵, Tab. 48, von mindestens 10 cm Wanddicke jedoch nur bei seitlichem Anschluss und nur bei Anwendung der Brandschutzverglasung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden -

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2⁶ angehören.

1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm. Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Prüfungen

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen (maximale Scheibengröße) von maximal 1400 mm x 2300 mm entstehen.

Die Einzelglasflächen dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Rezeptmauerwerk; Berechnung und Ausführung
3	DIN 1045-1:2001-07	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Fitte Konstruktion
4	DIN 1045:1988-07	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung
5	DIN 4102-4:1993	einschließlich aller Berichtigungen und A1:2004-11: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
6	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und

- 1.2.5 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.8 Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

- 2.1.1 Scheiben
- 2.1.1.1 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Scheiben der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, zu verwenden:
 - Verbundglasscheiben "Pilkington Pyrostop -Typ 30-1.."
 entsprechend Anlage 23 oder
 - Verbundglasscheiben "Pilkington Pyrostop -Typ 30-20" entsprechend Anlage 24 oder
 - Isolier-Verbundglasscheiben "Pilkington Pyrostop-Typ 30-2.." oder "Pilkington Pyrostop-Typ 30-3.." entsprechend Anlage 25.
- 2.1.1.2 Für die in den Anlagen genannten Scheibentypen werden folgende Basisglasprodukte verwendet:
 - Spiegelglas nach DIN 1249-3:1980-02 mit den physikalischen Eigenschaften nach DIN 1249-10:1990-08 bzw. Floatglas nach DIN EN 572-9:2005-01 nach Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.1 in Verbindung mit Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.10
 - Gussglas nach DIN 1249-4:1980-02 mit den physikalischen Eigenschaften nach DIN 1249-10:1990-08 bzw. Ornamentglas nach DIN EN 572-9:2005-01 nach Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.1 in Verbindung mit Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.10
 - Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) nach DIN 1249-12:1990-09 aus Spiegelglas bzw.
 thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2 aus Floatglas nach Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.6 in Verbindung mit Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.12
- 2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten
- 2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind die auf Anlage 19 dargestellten speziellen Profile sog. Schraubrohre aus Stahl der Sorte S280GD+Z gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-14.4-444 mit einer Mindestwanddicke von 2 mm zu verwenden. Die Mindestabmessungen der Rahmenpfosten betragen 60 mm x 90 mm; die Mindestabmessungen der Rahmenriegel betragen 60 mm x 40 mm.

Wahlweise dürfen für den Rahmen der Brandschutzverglasung auch Stahlprofile – sog. T-Profile - der Stahlsorte S235JRG2 in Anlehnung an DIN EN 10055⁷ gemäß Anlage 20 verwendet werden.

Die Pfosten müssen jeweils ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen.

DIN EN 10055:1995-12 Warmgewalzter gleichschenkliger T-Stahl mit gerundeten Kanten und Übergängen;
Maße, Grenzabmaße und Formtoleranzen

für Bautechnik

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

- 2.1.2.2 Zur Befestigung der Scheiben auf dem Rahmen der Brandschutzverglasung sind Klemmverbindungen gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-444, bestehend aus speziellen Pressleisten - sog. Unter- bzw. Deckleisten - und Blechschrauben aus nichtrostendem Stahl gemäß Anlage 21, zu verwenden.
- 2.1.2.3 Die sog. Unterleisten sind mit Profilen sog. Oberleisten aus Aluminium der Legierung EN AW-6060, Werkstoffzustand T66, nach DIN EN 12020-18 mit den Mindestabmessungen 60 mm x 14 mm abzudecken (s. Anlage 21).
- 2.1.2.4 Zur Verbindung der Rahmenriegel mit den Rahmenpfosten dürfen wahlweise sog. Riegelhalter aus Stahl der Sorte S235JR gemäß Anlage 17 oder sog. Anschweißlaschen aus Stahl der Sorte S235... gemäß Anlage 18 verwendet werden.
- 2.1.2.5 Auf den Rahmenriegeln sind zur Scheibenauflagerung sog. Glashalter aus Aluminium der Legierung EN AW-6060, Werkstoffzustand T66 nach DIN EN 755-19 gemäß den Anlagen 17 und 18 mit Schrauben oder Schweißbolzen zu befestigen.
- 2.1.3 Dichtungen

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend spezielle Dichtungsprofile¹⁰ der Firma Stabalux GmbH, Leverkusen, entsprechend den Anlagen zu verwenden.

- 2.1.4 Befestigungsmittel
- 2.1.4.1 Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile muss unter Verwendung von bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln mit Stahlschrauben gemäß den statischen Erfordernissen erfolgen.
- 2.1.4.2 Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der seitlich angrenzenden Trennwände bzw. an den bekleideten Stahlstützen muss unter Verwendung von geeigneten Befestigungsmitteln gemäß den statischen Erfordernissen erfolgen.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung 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 Verpackung, Transport, Lagerung

Der Transport der Glasscheiben darf nur mit geeigneten Transporthilfen durchgeführt werden, die eine Verletzung der Glaskanten ausschließen. Bei Zwischenlagerung an der Baustelle sind geeignete Unterlagen zum Schutz der Glaskanten vorzusehen, ebenso sind große Temperaturschwankungen und Einwirkung von Feuchtigkeit zu vermeiden.

- 2.2.3 Kennzeichnung
- 2.2.3.1 Kennzeichnung der Scheiben

Jede Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheibe 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 gekenn-

in our services

DIN EN 12020-1:2001-07 Aluminium und Aluminiumlegierungen; Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063; Teil 1: Technische Lieferbedingungen

DIN EN 755-1:1997-08 Aluminium und Aluminiumlegierungen – Stranggepresste Stangen Rohre und stitut Profile ; Teil 1: Technische Lieferbedingungen

Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

zeichnet 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 Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheibe
- Bezeichnung: "Pilkington Pyrostop -Typ 30-1.." bzw.

"Pilkington Pyrostop -Typ 30-20" bzw.
"Pilkington Pyrostop -Typ 30-2..." bzw.

"Pilkington Pyrostop -Typ 30-3.."

Außerdem muss jede Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheibe einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop -Typ 30-1.." bzw.

"Pilkington Pyrostop -Typ 30-20" bzw.
"Pilkington Pyrostop -Typ 30-2.." bzw.
"Pilkington Pyrostop -Typ 30-3.."

- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer:

Z-19.14-33 (für "Pilkington Pyrostop -Typ 30-1.." und "Pilkington Pyrostop -Typ 30-20") bzw.

Z-19.14-144 (für "Pilkington Pyrostop -Typ 30-2.." und "Pilkington Pyrostop -Typ 30-3..")

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

2.2.3.2 Kennzeichnung der Bauprodukte

Die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1 bis 2.1.2.3, 2.1.2.5 und 2.1.4.1 bzw. die Verpackungen der Produkte oder die Lieferscheine 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.

2.2.3.3 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 – dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "Stabalux-Stahl F30/Pyrostop" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- 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-19.14-1451
- Herstellungsjahr:.....

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

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.4 und 2.1.3 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 den Abschnitten 2.1.1, 2.1.2.1 bis 2.1.2.3, 2.1.2.5 und 2.1.4.1 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 Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.4 und 2.1.3 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und soweit zutreffend Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

3 Bestimmungen für die Bemessung

3.1 Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise

3.1.1 Allgemeines

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

Designation tractions

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

3.1.2 Nachweis der Glasscheiben bei Außenanwendung

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Vertikalverglasung sind gemäß den TRLV¹¹ für die im Einzelfall geltenden Verhältnisse zu führen.

3.1.3 Nachweis der Rahmenkonstruktion

3.1.3.1 Anwendung als Außenwand

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse nach technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als äußere Wand bzw. in äußeren Wänden ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die in die Pfosten-Riegel-Konstruktion eingeleiteten Lasten nach technischen Baubestimmungen unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten zulässigen Spannungen und Durchbiegungen aufgenommen werden können. Für die zulässigen Durchbiegungen der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die TRLV¹¹ zu beachten.

Die Tragsicherheit der Klemmverbindung nach den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.2.2 ist in jedem Anwendungsfall nachzuweisen. Die charakteristischen Werte der Grenzzugkraft der Klemmverbindung sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-444 zu entnehmen und die Bestimmungen dieser Zulassung zu beachten.

3.1.3.2 Anwendung als Innenwand

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als innere Wand bzw. in inneren Wänden ist die Standsicherheit gegenüber stoßartiger Belastung entsprechend DIN 4103-1¹² (Durchbiegungsbegrenzung \leq H/200, Einbaubereich 2) zu führen bzw. der Überprüfung des statischen Nachweises Nr. S-WUE 000507 vom 11.09.2000 der Landesgewerbeanstalt Bayern, Prüfamt für Baustatik der Zweigstelle Würzburg, zu entnehmen. Danach betragen z. B. für die maximale Höhe der Brandschutzverglasung von 5000 mm und einen maximalen Pfostenabstand von 2330 mm, bei Verwendung von Schraubrohren, die Mindestabmessungen der Pfostenprofile 60 mm x 90 mm x 2 mm.

3.1.4 Nachweis der Befestigungsmittel bei Außenanwendung

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit Stahlschrauben verwendet werden.

3.2 Wärme- und Schallschutz

Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden.

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 2.1.3 - 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

(TRLV), Fassung Deutsches Institut für Bautechnik

40138.06

[&]quot;Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen" September 1998, veröffentlicht in den "DIBt-Mitteilungen" 6/1998

DIN 4103-1:1984-07 Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

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 Schraubrohre bzw. T-Profile entsprechend Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden. Zwischen den Rahmenpfosten sind die Rahmenriegel einzusetzen. Diese sind entweder unter Verwendung von Riegelhaltern nach Abschnitt 2.1.2.4 gemäß Anlage 17 (bei Schraubrohren) oder unter Verwendung von Anschweißlaschen nach Abschnitt 2.1.2.4 gemäß Anlage 18 (bei T-Profilen) durch Schrauben oder gemäß den v. g. Anlagen durch Schweißen miteinander zu verbinden.

Die Rahmenpfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

An den Riegelprofilen sind gemäß den Anlagen 17 und 18 sog. Glashalter nach Abschnitt 2.1.2.5 anzuordnen und mit Schrauben (bei Schraubrohren) bzw. mittels Schweißbolzen (bei T-Profilen) zu befestigen.

Für das Schweißen gilt jeweils DIN 18800-713.

4.2.1.2 Die Pressleisten nach Abschnitt 2.1.2.2 sind in Abständen ≤ 250 mm mit den Schraubrohren unter Verwendung spezieller Blechschrauben gemäß Abschnitt 2.1.2.2 bzw. mit den T-Profilen durch Gewindemuffen, Gewindestifte und Hutmuttern M6 kraftschlüssig zu verbinden (s. Anlagen 2 und 3).

Bei der Verwendung von Schraubrohren sind die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-444 zu beachten.

Bei Verwendung von Unterleisten sind diese abschließend mit Oberleisten nach Abschnitt 2.1.2.3 abzudecken (s. Anlagen 2, 4, 6, 7 bis 16).

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

Die Scheiben sind auf je zwei ca. 5 mm dicken Klötzen aus "TB-Therm" auf den Glashaltern nach Abschnitt 2.1.2.5 abzusetzen.

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind spezielle Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3 einzulegen (s. Anlagen 2 bis 16).

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

4.2.3 Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile des Rahmens und der Glashalterung 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 Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den angrenzenden Massivbauteile oben mittels Stahlwinkeln oder sog. Einsteckschuhen und unten mittels Stahlwinkeln oder sog. Anschweißplatten sowie unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 zu befestigen (s. Anlagen 8 bis 13).

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile ist gemäß den Anlagen 6 und 7 auszuführen. Auf die seitliche Befestigung gemäß Anlage 6 kann verzichtet werden.

13 DIN 18800 7:2002 09 Stables

Deorsebes Institut für Bautechnik 4.3.2 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart

mit dennelter Beplankung aus Gipskarten Fourschutzplatten muss entenrechend den

mit doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten muss entsprechend den Anlagen 14 und 15 ausgeführt werden. Die Befestigung muss mit Befestigungsmitteln

nach Abschnitt 2.1.4.2 erfolgen.

Die an die Brandschutzverglasung seitlich 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)¹⁴ Gipskarton-Feuerschutzplatte nach DIN 18180¹⁵ beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 10 cm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁴ Mineralfaserplatten anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4⁵, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen.

4.3.3 Bestimmungen für den konstruktiven Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlstützen

Sofern die Brandschutzverglasung aus Gründen der Standsicherheit an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁴ Bauplatten bekleidete Stahlstützen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 – jedoch ohne Raumabschluss – anschließen soll, erfolgt die Ausführung gemäß Anlage 16.

- 4.3.4 In allen Anschlussbereichen zu angrenzenden Bauteilen sind zwischen den Rahmenprofilen und den Glashalteleisten gemäß den Anlagen 6 bis 15 jeweils umlaufend in Abhängigkeit der Scheibendicke Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁴ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 als sog. Abstandhalter anzuordnen.
- 4.3.5 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁴ Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss. Abschließend dürfen die Fugen mit einem Silikon-Dichtstoff versiegelt werden.

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

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

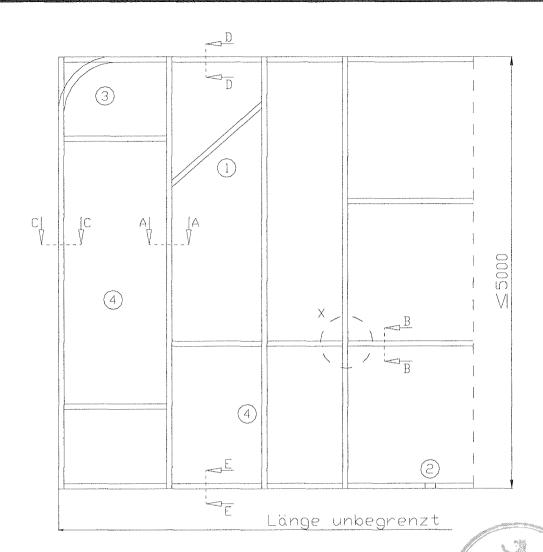
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen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

Bolze

Beglaubigt

Dentsches Institut

Dentsch



- 1 Riegel: Einbau wahlweise waagerecht oder schräg
- 2 Kennzeichnungsschild
- Wahlweise gerundeter oder schräger oberer/seitlicher Anschluss, jedoch nur bei Anschluss an Massivbauteile
- 4 Scheiben

"Cabaiban"	Maximalabmessung in mm	
"Scheiben"	Hochformat	Querformat
"Pilkington Pyrostop - Typ 30-1", gemäß Anlage 23	1.400 x 2.300	2.300 x 1.400
"Pilkington Pyrostop - Typ 30-20", gemäß Anlage 24	1.400 x 2.300	2.300 x 1.400
"Pilkington Pyrostop - Typ 30-2", "Pilkington Pyrostop - Typ 30-3", gemäß Anlage 25	1.400 x 2.300	2.300 x 1.400

Destruction Inserting

file Bunnedmik

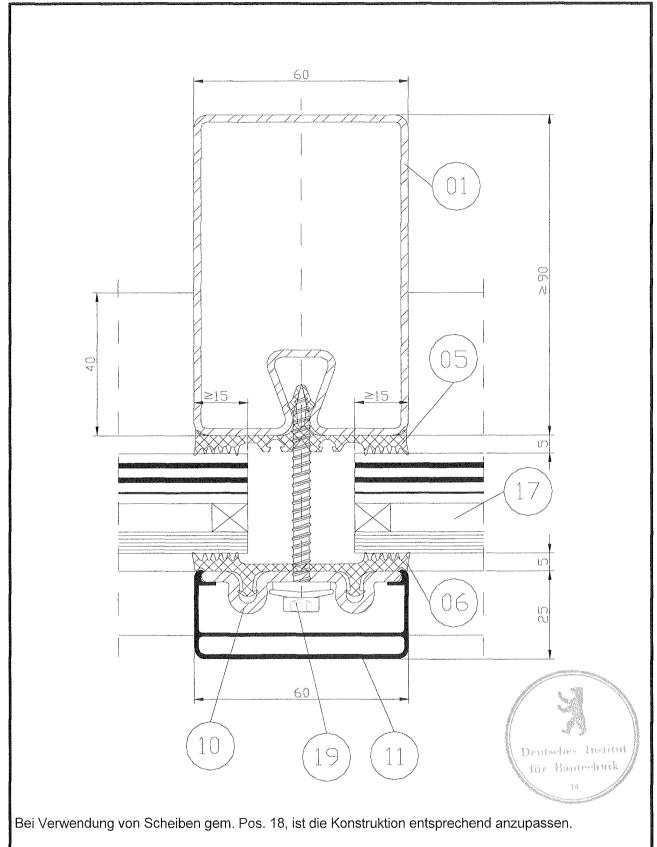
Brandschutzverglasung "Stabalux-Stahl F30/Pyrostop" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102 Teil 13

Anlage 1

zur Zulassung Nr. Z-19.14-1451

Übersicht

vom 8 JUNI 2007

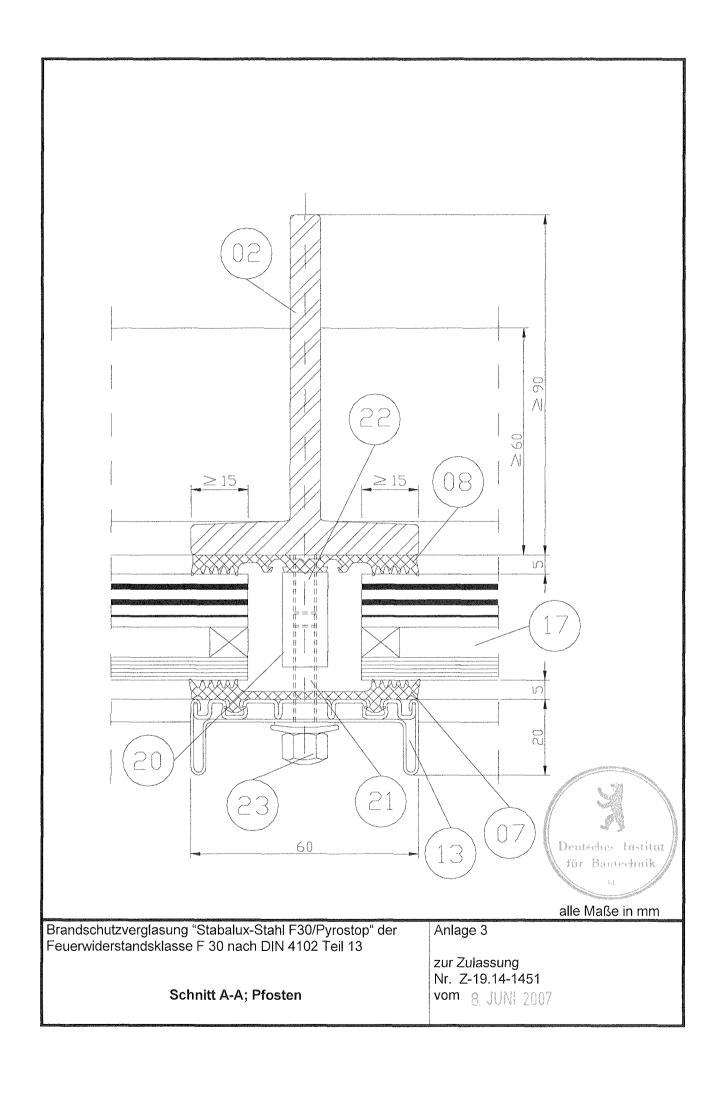


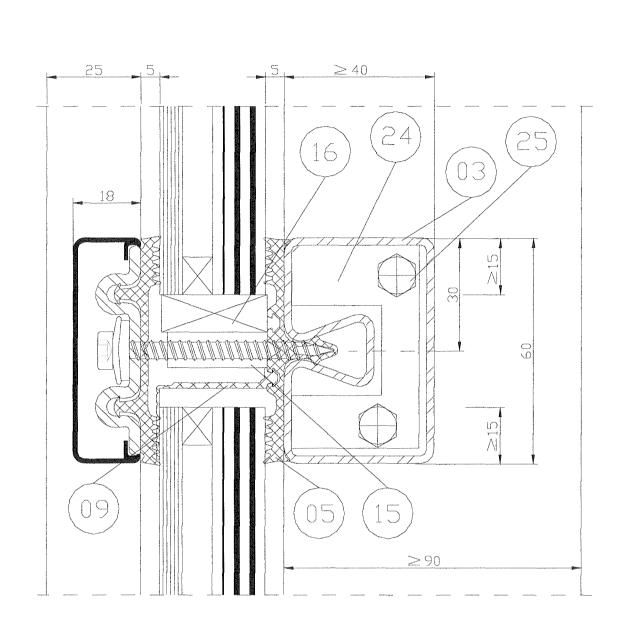
Brandschutzverglasung "Stabalux-Stahl F30/Pyrostop" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102 Teil 13

Schnitt A-A; Pfosten

Anlage 2

zur Zulassung Nr. Z-19.14-1451 vom 8. JUNI 2007





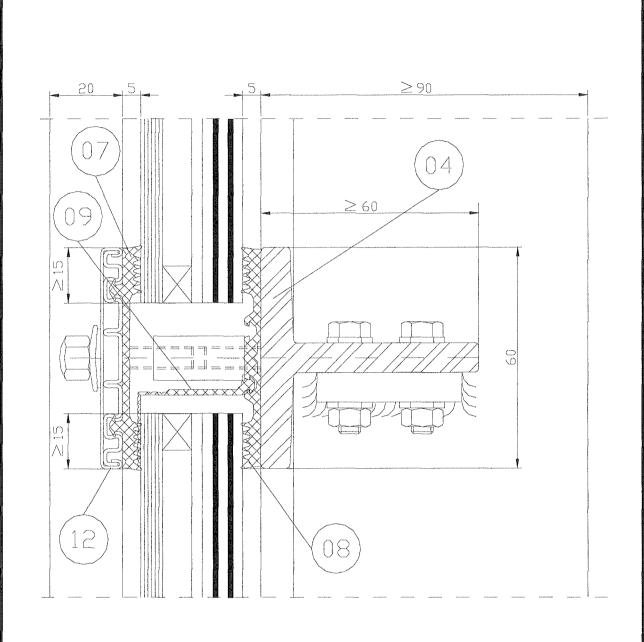


Brandschutzverglasung "Stabalux-Stahl F30/Pyrostop" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102 Teil 13

Schnitt B-B; Pfosten-Riegel-Verbindung

Anlage 4

zur Zulassung Nr. Z-19.14-1451 vom 8 JUNI 2007



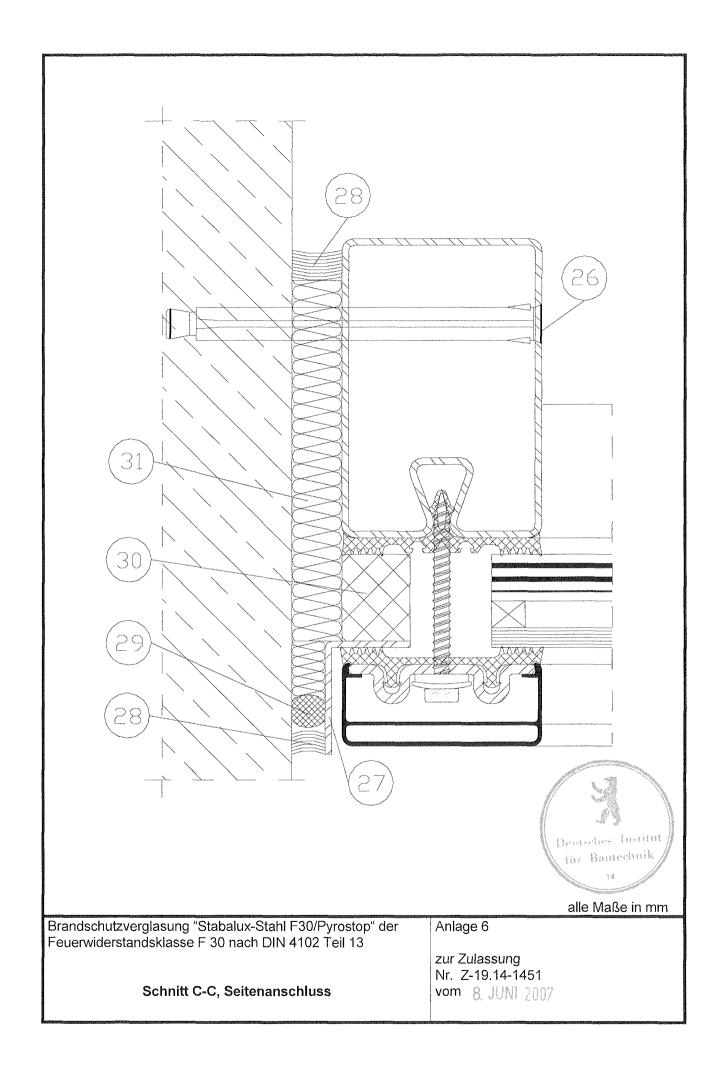


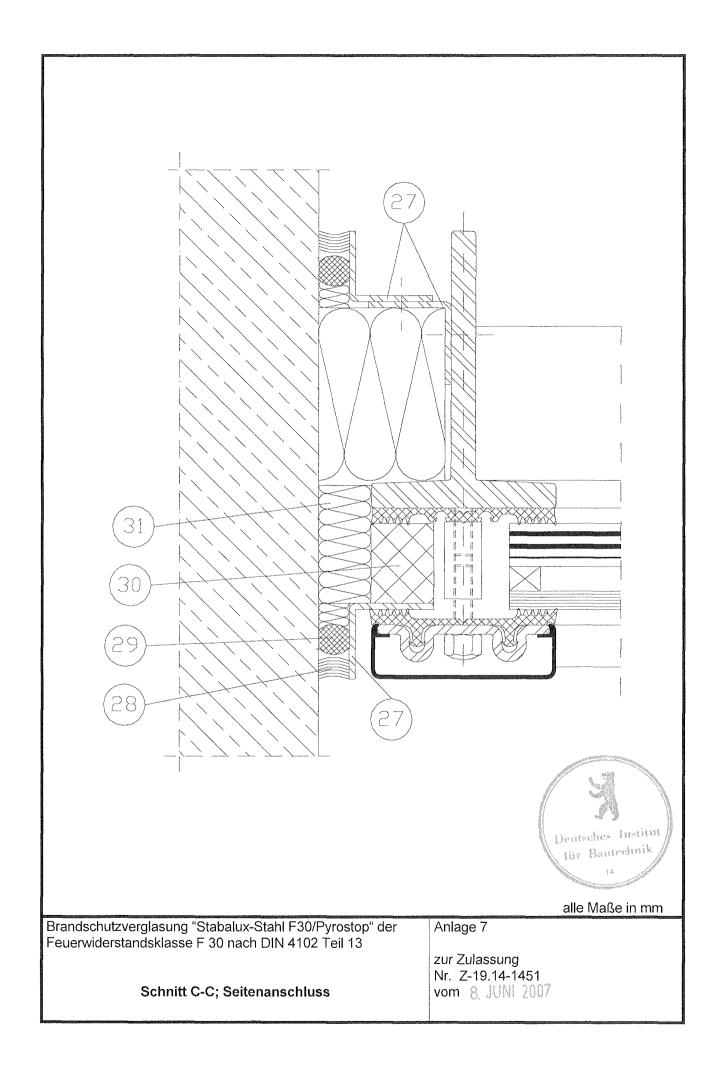
Brandschutzverglasung "Stabalux-Stahl F30/Pyrostop" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102 Teil 13

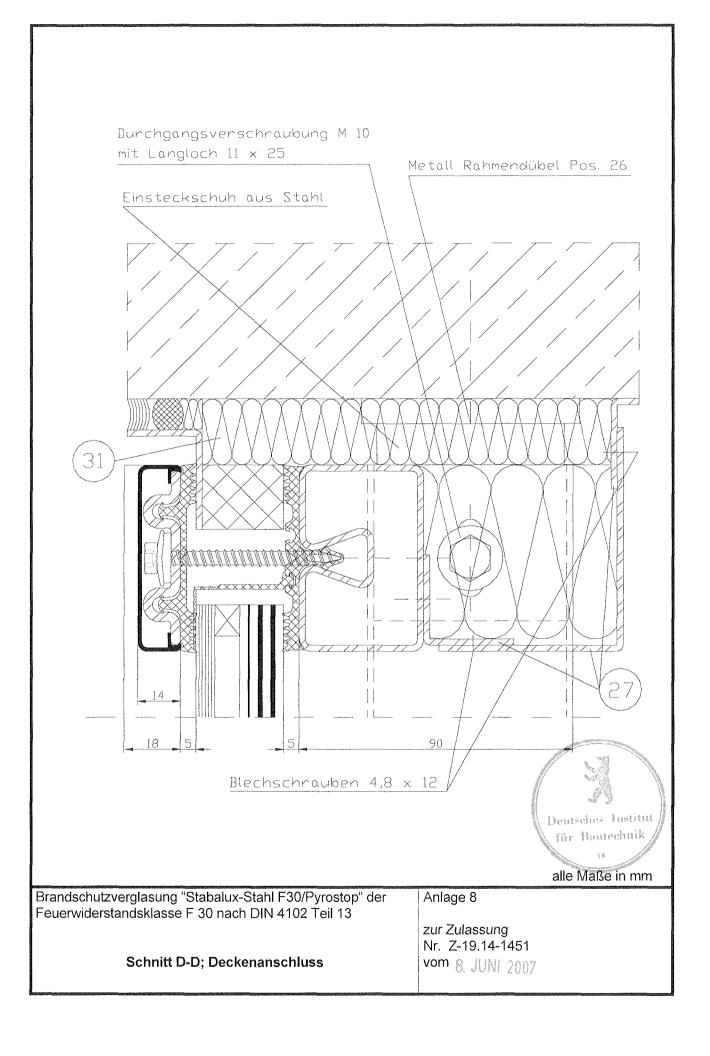
Schnitt B-B; Pfosten-Riegel-Verbindung

Anlage 5

zur Zulassung Nr. Z-19.14-1451 vom 8. JUNI 2007



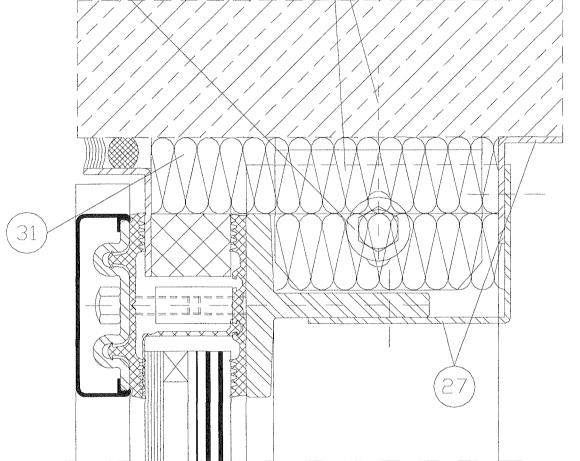




Durchgangsverschraubung M10 mit Langloch 11x25

Befestigungsschuhe aus Stahl

Metall-Rahmendübel Pos.26





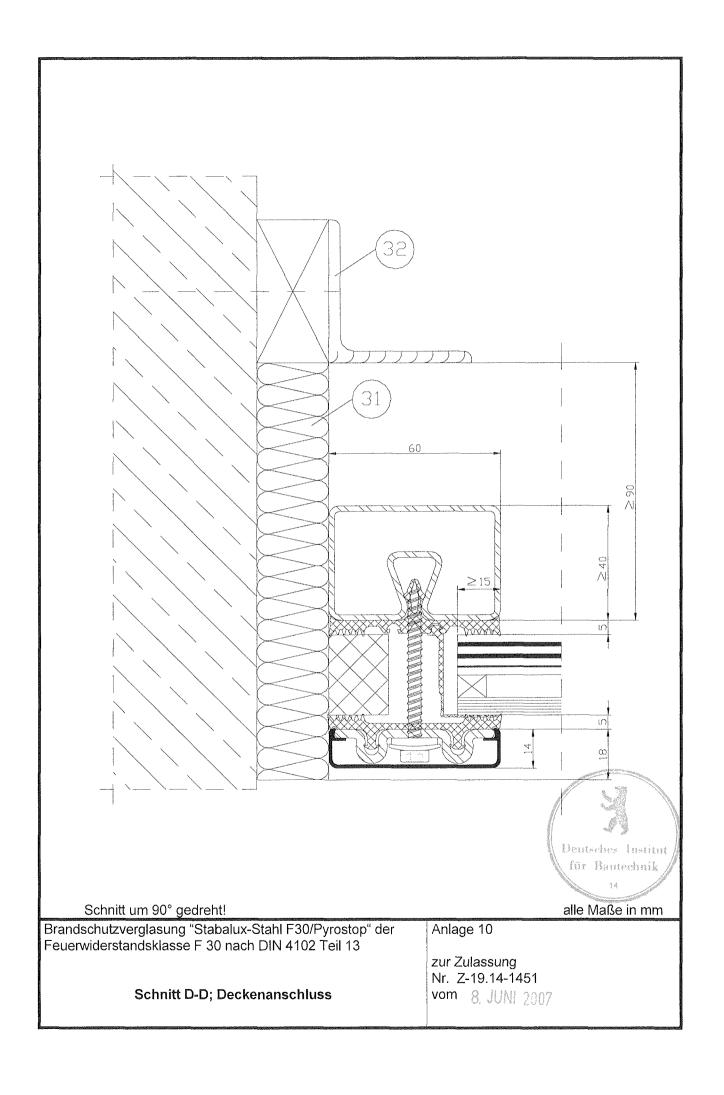
alle Maße in mm

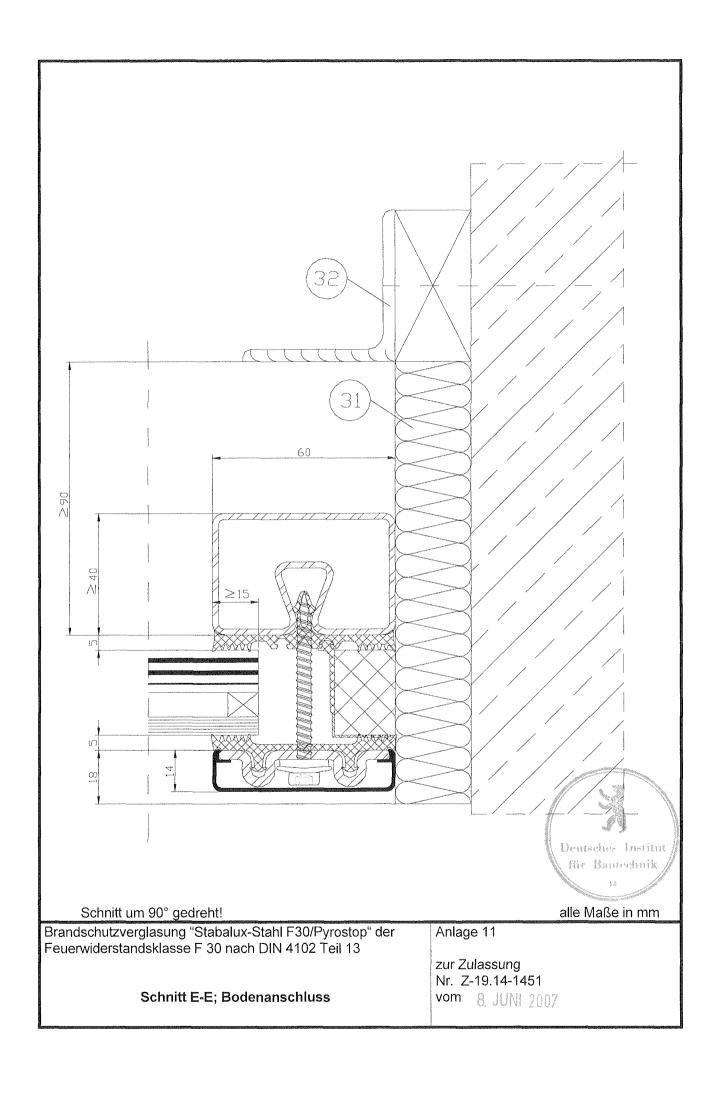
Brandschutzverglasung "Stabalux-Stahl F30/Pyrostop" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102 Teil 13

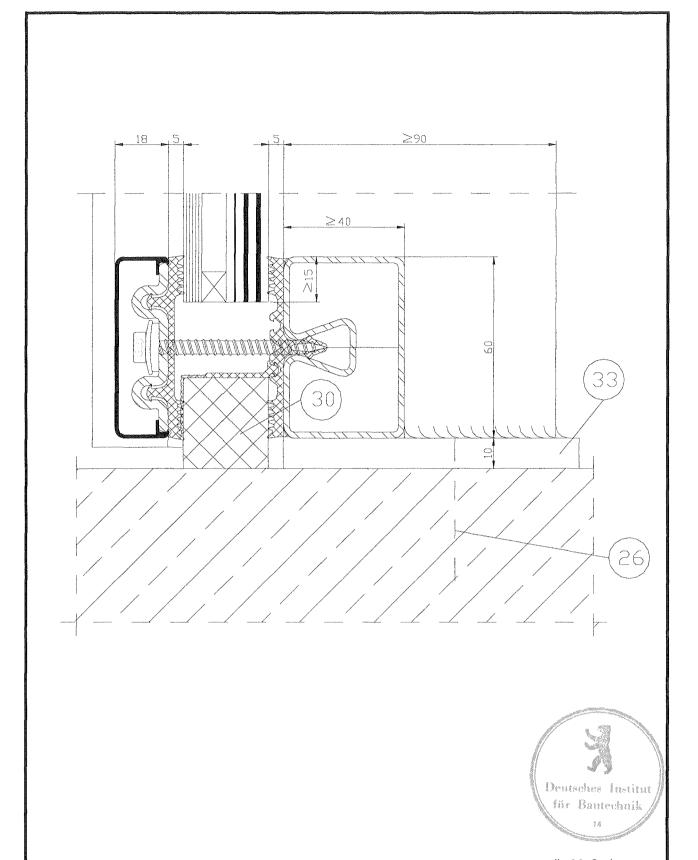
Schnitt D-D; Deckenanschluss

Anlage 9

zur Zulassung Nr. Z-19.14-1451 vom 8 JUNI 2007







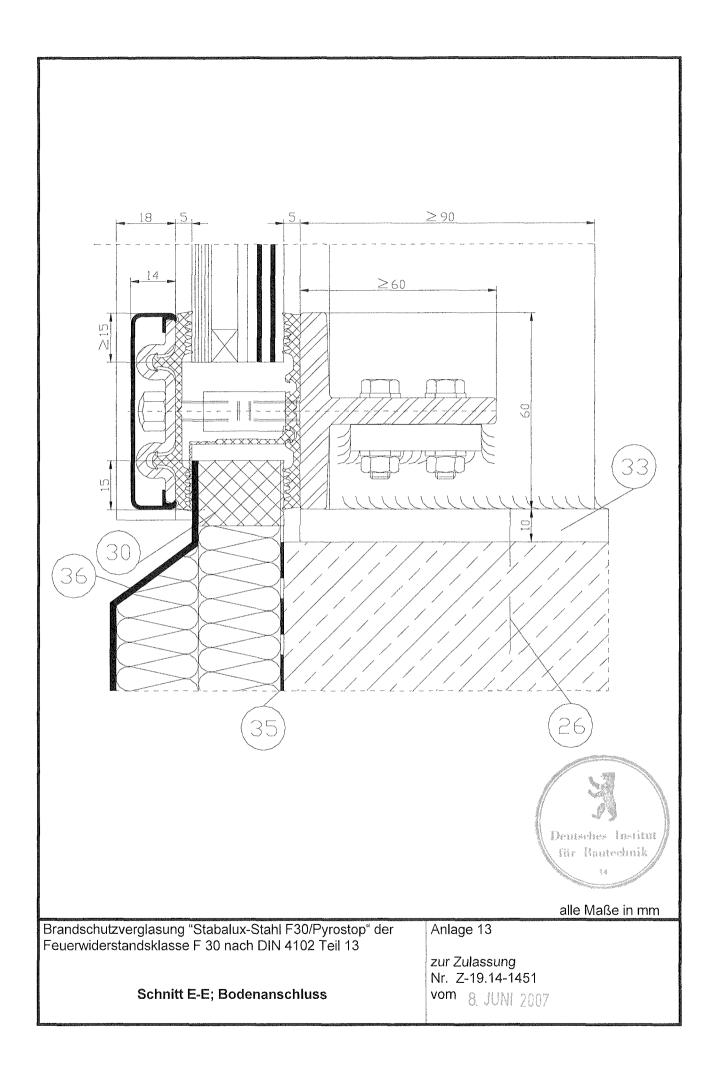
Brandschutzverglasung "Stabalux-Stahl F30/Pyrostop" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102 Teil 13

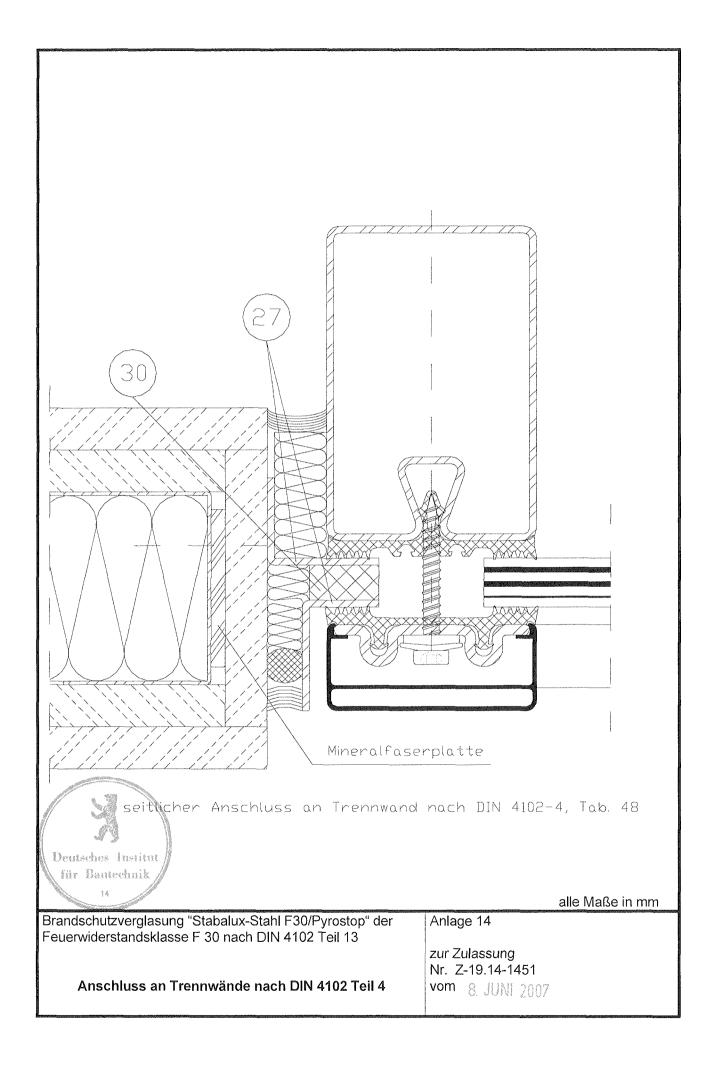
Schnitt E-E; Bodenanschluss

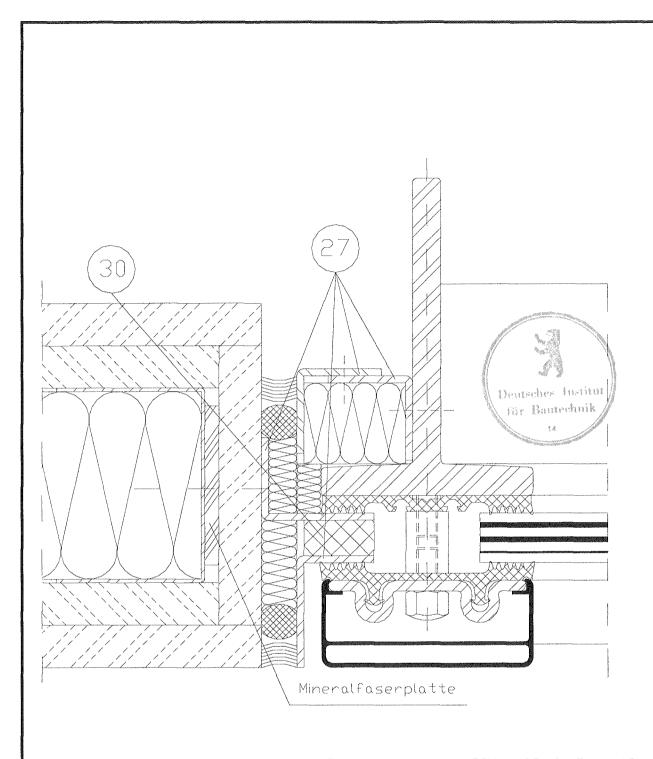
Anlage 12

zur Zulassung Nr. Z-19.14-1451

vom 8 JJM 2007







seitlicher Anschluss an Trennwand nach DIN 4102-4, Tab. 48

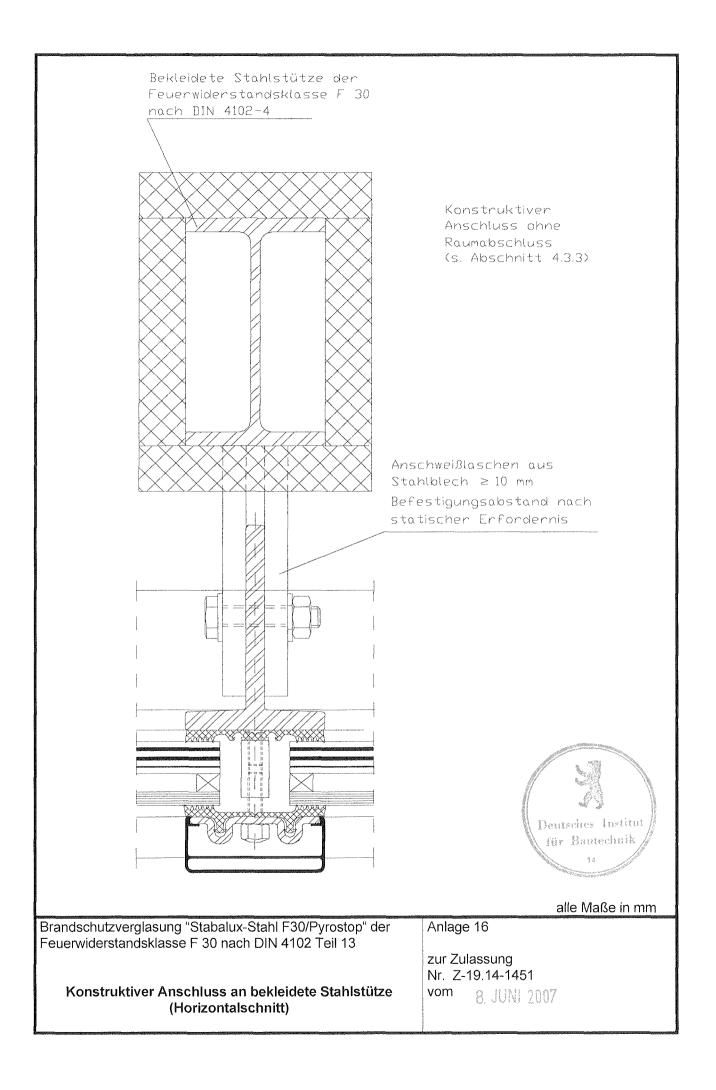
alle Maße in mm

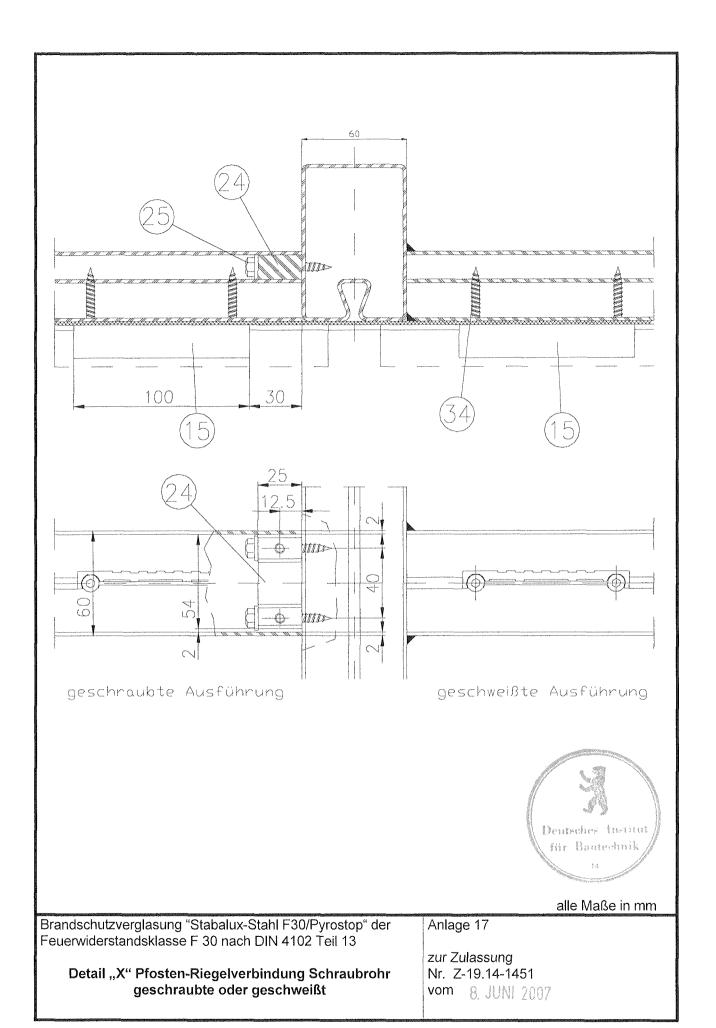
Brandschutzverglasung "Stabalux-Stahl F30/Pyrostop" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102 Teil 13

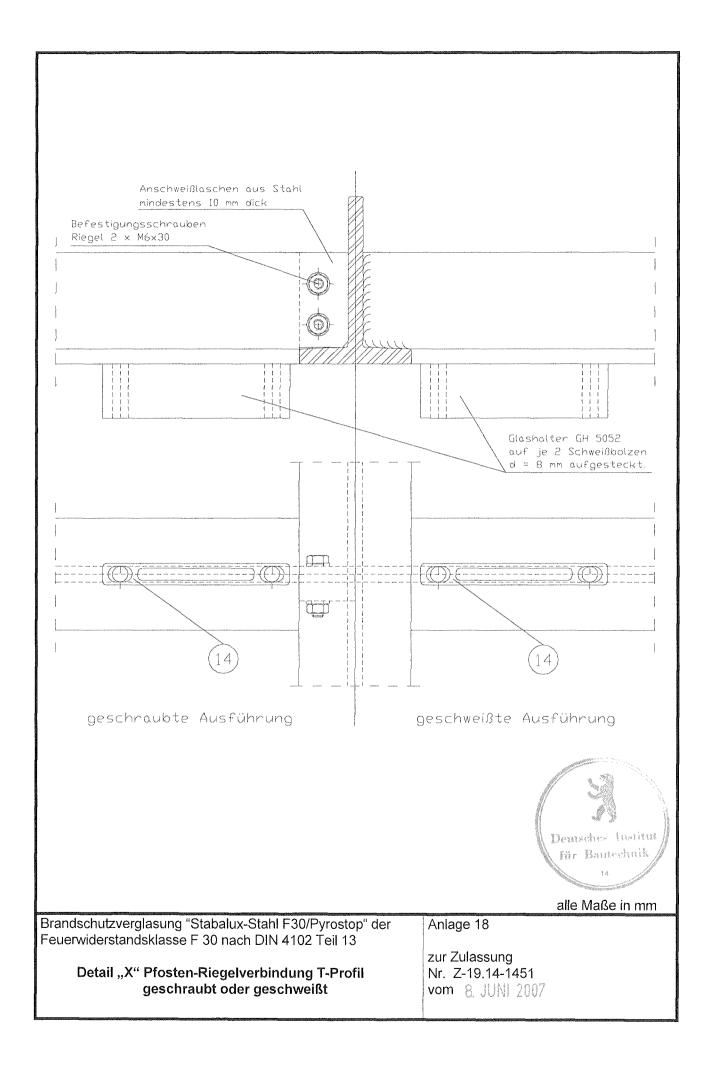
Anschluss an Trennwände nach DIN 4102 Teil 4

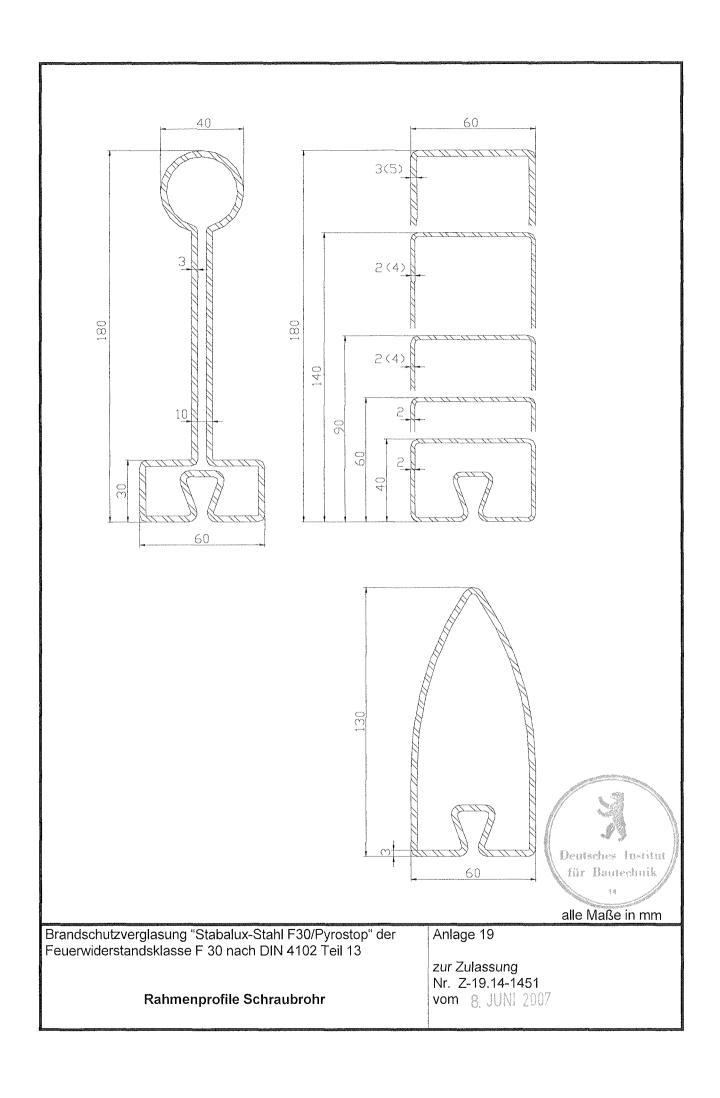
Anlage 15

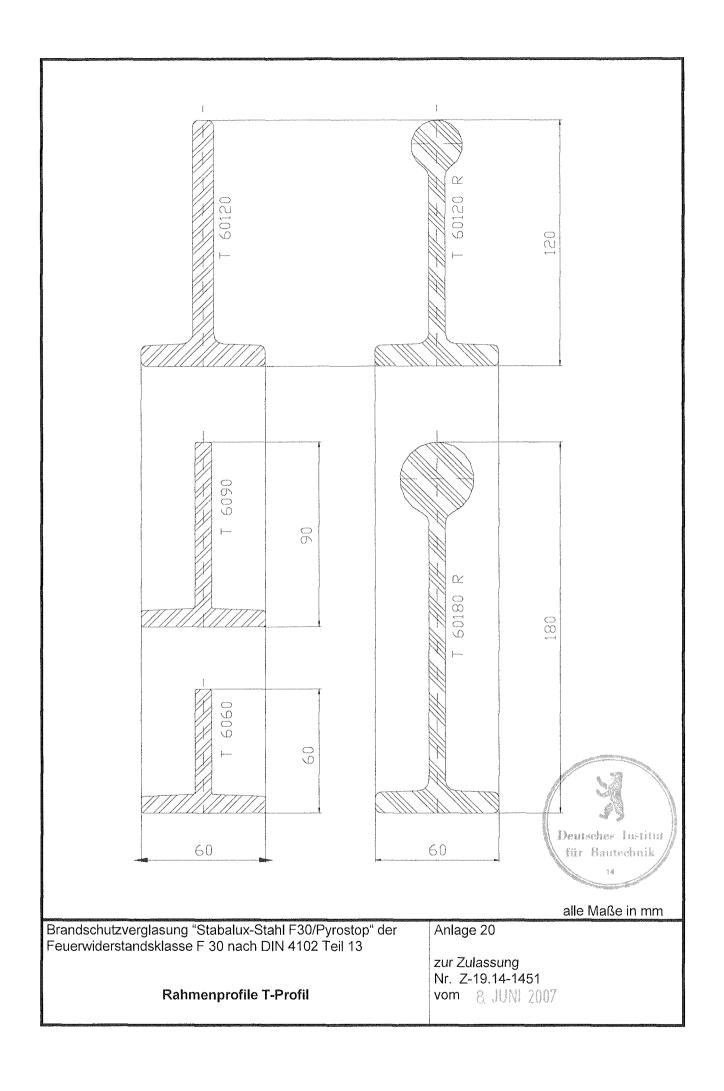
zur Zulassung Nr. Z-19.14-1451 vom 8 JUN 2007

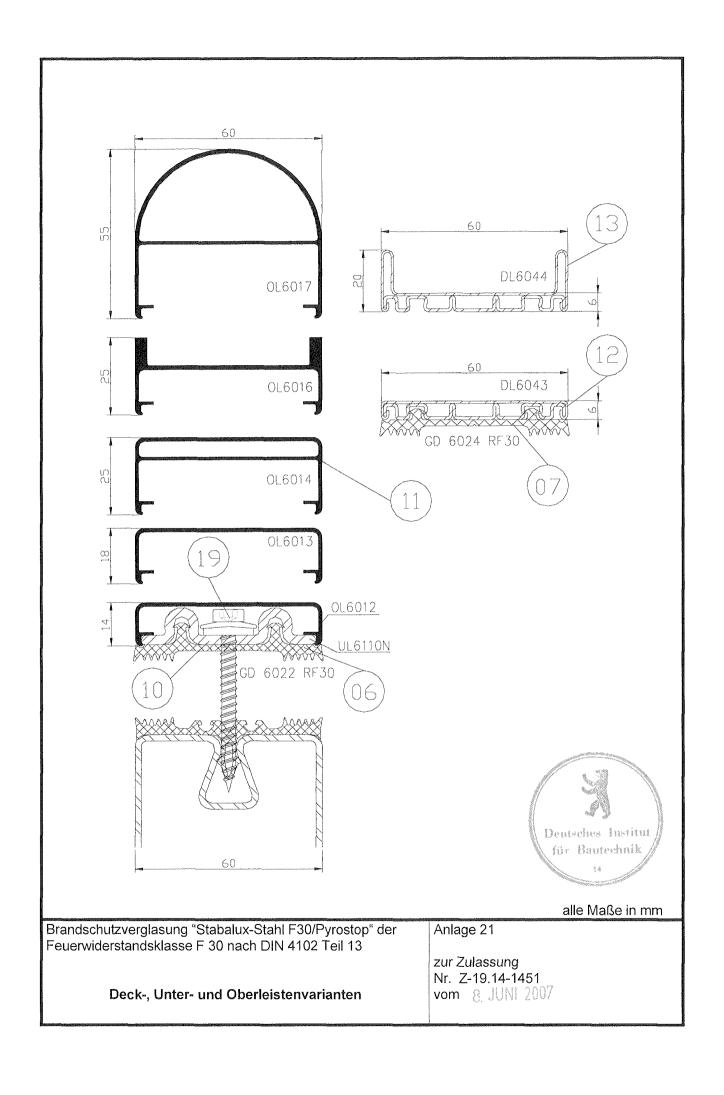












Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Querschnitt/Ab- messung in mm	Werkstoff	Artikel-Nr.
01	Pfosten aus Schraubrohr	60 x ≥ 90	S280 verzinkt	z.B. SR 6090
02	Pfosten aus T-Profil	60 x ≥ 90	S235I	z.B. T 6090
03	Riegel aus Schraubrohr	60 x ≥ 40	S280 verzinkt	z.B. SR 6040
04	Riegel aus T-Profil	60 x ≥ 60	S235	z.B. T 6060
05	Dichtung innen	60 x 5	hinterlegt	GD 6302 F 30
06	Dichtung außen	60 x 5	hinterlegt	GD 6022 RF 30
07	Dichtung außen	60 x 5	hinterlegt	GD 6024 RF 30
08	Dichtung innen	60 x 5	hinterlegt	GD 6026 F 30
09	Riegelfahne		APTK	z.B. Z 0012
10	Unterleiste	56 x 3	Edelstahl	UL 6110 N
11	Oberleiste	gem. Anlage 21	Aluminium	OL 6014 oder
				gem. Anlage
12	Deckleiste Pfosten o. Riegel	60 x 6	Edelstahl	DL 6043
13	Deckleiste Pfosten o. Riegel	60 x 20	Edelstahl	DL 6044
14	Glashalter		Aluminium	z.B. Z 0074
15	Glashalter		Aluminium	z.B. Z 0261 und Z 0266
16	Glasauflage		TB - Therm	
17	Isolierverbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop"	siehe Anlage 1	siehe Anlage 25	
18	Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop"	siehe Anlage 1	siehe Anlage 23 + 24	
19	Schneidschraube	6,3	Edelstahl verzinkt	z.B. Z 0155
20	Gewindehülse	M 6	Edelstahl	z.B. Z 0029
21	Gewindestift	M 6	Edelstahl	z.B. Z 0044
22	Gewindeschweißbolzen	M 6	Edelstahl	
23	Hutmutter	M 6	Edelstahl	z.B. Z 0043
24	Riegelhalter	siehe Anlage 17	Stahl verzinkt	z.B. RHT 9008
25	Schneidschraube	6,5	Edelstahl verzinkt	z.B. Z 0146
26	Metall - Rahmendübel	z.B. 10 / 132	Metall	
27	Blechabdeckung	≥ 2 mm dick	Aluminium	
28	Silikonfuge		Brandschutzsilikon B1 DIN 4102 – B1	
29	Hinterfüllmaterial		z.B. Mineralfaser A1	
30	Abstandhalter	z.B.28 x 20	Promatect - H	
31	Wärmedämmung		Mineralwolle	
32	Stahlwinkel	50 x 50 x 2	Stahl verzinkt	
33	Anschweißplatte	≥ 2 mm	S 235	
34	Schneidschraube	6,3	Edelstahl verzinkt	z.B. Z 0114
35	Dichtungsfolie	≥ 0,75 mm	hinterlegt	The second second
36	Alublech	≥ 2 mm	S 235	/ 33

Brandschutzverglasung "Stabalux-Stahl F30/Pyrostop" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102 Teil 13 Anlage 22

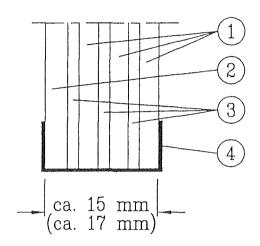
zur Zulassung Nr. Z-19.14-1451

Stückliste

vom 8 JUNI 2007

Deutscher Inslitut , für Bautechnik /

<u>Verbundglasscheibe</u> "Pilkington Pyrostop®-Typ 30-1.."



- 1 Floatglasscheiben, klar, ca. 2,6 mm dick
- wie 1 (bei "Pilkington Pyrostop®-Typ 30-10")

 oder

 Gußglas, strukturiert ("Ornament 504"), ca. 4 mm dick

 (bei "Pilkington Pyrostop®-Typ 30-12")
- 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.

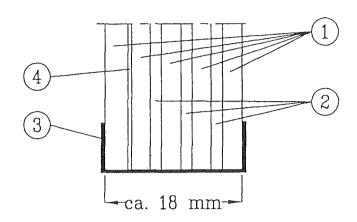


Brandschutzverglasung "Stabalux-Stahl F30/Pyrostop" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 23 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1451 vom 8 JUNI 2007

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop®-Typ 30-20"



- 1) Floatglasscheiben, klar, ca. 2,6 mm dick
- 2 Natrium-Silikat, jeweils ca. 1,5 mm dick; die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- 3 Klebeband; die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- 4) PVB-Folie, 0,38 mm dick

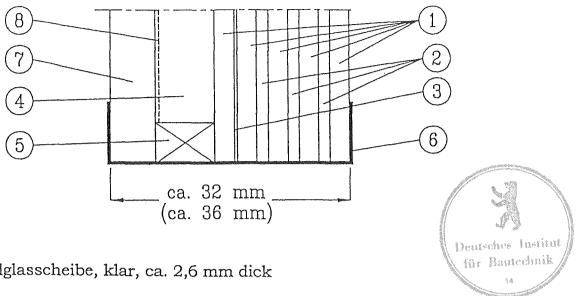


Brandschutzverglasung "Stabalux-Stahl F30/Pyrostop" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 24 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1451 vom 8. JUNI 2007

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop" - Typ 30-2.." und "Pilkington Pyrostop®-Typ 30-3.."



- Spiegelglasscheibe, klar, ca. 2,6 mm dick
- Natrium-Silikat, jeweils ca. 1,5 mm dick; die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- PVB-Folie, 0,38 mm dick, es gelten die Anforderungen nach der Bauregelliste A, Teil 1,. lfd. Nr. 11.8, Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie
- Scheibenzwischenraum, 8 mm (12 mm)
- Abstandhalter, umlaufend, aus 0,4 mm dickem, verzinktem Stahlblech, mit den Scheiben verklebt
- Klebeband: die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- 7) Spiegelglasscheibe, ca.6 mm dick (bei "Pilkington Pyrostop" - Typ 30-25" und "Pilkington Pyrostop" - Typ 30-35") Einscheiben-Sicherheitsglasscheibe (ESG), ca. 6 mm dick (bei "Pilkington Pyrostop" - Typ 30-26" und "Pilkington Pyrostop" - Typ 30-36")
- 8) wahlweise Sonnenschutzreflexions-Beschichtung auf Edelmetallbasis oder Wärmeschutz-Beschichtung, IR reflektierend oder Bedruckung (bei "Pilkington Pyrostop" - Typ 30-35" und "Pilkington Pyrostop" - Typ 30-36")

Basisglasprodukte siehe Abschnitt 2.1.1.2

Brandschutzverglasung "Stabalux-Stahl F30/Pyrostop" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Isolierverbundglasscheibe -

Anlage 25 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1451 vom 8. JUNI 2007

Übereinstimmungsbestätigung

	Name und Anschrift des Unternehmens, das die Brandschutzverglasung(en) (Zulassungsgegenstand) hergestellt hat:				
	Baustelle bzw. Gebäude:				
_	Datum der Herstellung:				
_	Geforderte Feuerwiderstandsklasse der Brandschutzverglasung(en):				
Hi	ermit wird bestätigt, dass				
	die Brandschutzverglasung(en) der Feuerwiderstandsklasse hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-19.14 des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) hergestellt und eingebaut wurde(n) und				
	die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z.B. Rahmen, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Zulassungsgegenstandes, für die die Zulassung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.				
	(Ort, Datum) Deutsches Institut für Bautechnik (Firma/Unterschrift)				
(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)					

Brandschutzverglasung " Stabalux-Stahl F30/Pyrostop " der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 - Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 26 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1451 vom 8. JUNI 2007