

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 16. Januar 2003
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-241
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: IV 3-1.19.14-239/02

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1177

Antragsteller:

VETROTECH SAINT-GOBAIN
(INTERNATIONAL) AG
Stauffacherstraße 128
3000 Bern 22
SCHWEIZ

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "VSGI 14 - G 30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Geltungsdauer bis:

15. Januar 2008

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und 23 Anlagen.



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-1177 vom 14. Januar 1998.

Der Gegenstand ist erstmals am 14. Januar 1998 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 Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstands 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, "VSGI 14 – G 30" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Isolierglasscheiben, einem Rahmen aus Stahlprofilen, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 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.

Über die Zulässigkeit ihrer Anwendung entscheidet die zuständige örtliche Bauaufsichtsbehörde in jedem Einzelfall.

1.2.2 Die Brandschutzverglasung ist ab 15° bis maximal 80° geneigter Anordnung (gemessen von der Horizontalen) für den Einbau in Verbindung mit

- Wänden aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³ mit Steinen mindestens der Festigkeitsklasse 12 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
- Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁴ von mindestens der Festigkeitsklasse B 10 bzw. B 15 oder
- bekleideten Stahlbauteilen

geeignet. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2² angehören.

1.2.3 Der zulässige Abstand der Hauptträger der Brandschutzverglasung beträgt - gemessen in der Glasebene - maximal 1040 mm. Die zulässige Hauptträgerlänge beträgt maximal 3500 mm.

In Seitenflächen geneigter Konstruktionen darf die Brandschutzverglasung bis zu einer Höhe von maximal 2000 mm auch vertikal eingebaut werden. Hierfür ist die Feuerwiderstandsdauer von innen nach außen nachgewiesen.

1.2.4 Mit der Rahmenkonstruktion der Brandschutzverglasung dürfen beliebige geometrische Formen (wie z.B. Pyramiden) hergestellt werden.

1.2.5 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen von maximal 1000 mm x 2100 mm (maximale Scheibengröße) entstehen. Die Scheiben dürfen ab einer Seitenlänge > 1000 mm nur im Hochformat angeordnet werden.

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:	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
4	DIN 1045:	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)



Es dürfen alle Scheibenformen (z.B. Dreieck, Trapez) als Teilflächen eines Rechteckes ausgeführt werden.

In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen Ausfüllungen gemäß Abschnitt 2.1.5 eingesetzt werden. Die maximalen Abmessungen der Ausfüllungen betragen 1000 mm (Breite) x 2000 mm (Höhe).

- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 nur bei einer Brandbeanspruchung von unten.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.8 Durch geeignete Maßnahmen (z.B. durch eine Umwehrung) ist sicherzustellen, dass im Bereich begehbare Flächen angeordnete Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht betreten werden (auch nicht zu Reinigungszwecken).
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.10 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 Isolierglasscheiben vom Typ "SGG PYROSWISS ISO VSG" der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Bern (CH), zu verwenden, die jeweils aus einer Scheibe vom Typ "SGG PYROSWISS" oder "SGG PYROSWISS SS" oder "SGG PYROSWISS WS" und einer Verbund-Sicherheitsglasscheibe entsprechend Anlage 22 bestehen müssen.

2.1.1.2 Bei Verwendung von Scheiben vom Typ "SGG PYROSWISS" zur Herstellung der Isolierglasscheiben müssen diese der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-709 entsprechen.

Die Scheiben vom Typ "SGG PYROSWISS" bzw. "SGG PYROSWISS SS" bzw. "SGG PYROSWISS WS" müssen vorgespannt sein und bezüglich ihrer Eigenschaften den Scheiben entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden⁵.

2.1.1.3 Die für die Herstellung der Verbund-Sicherheitsglasscheiben zu verwendende Polyvinyl-Butyral-Folie (PVB-Folie) muss den Anforderungen gemäß Abschnitt 2.4 der "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen" (TRLV), Fassung September 1998⁶, entsprechen.

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, der aus den Hauptträgern und den dazwischen einzusetzenden Querträgern besteht, sind spezielle Stahlhohlprofile der Stahlsorte S235JR zu verwenden (s. Anlagen 2, 3 und 15 bis 17).

Für die Hauptträgerprofile betragen die Mindestabmessungen 100 mm x 60 mm x 2 mm, für die Querträgerprofile 60 mm x 60 mm x 2 mm.

Bei diesen – auch in den Anlagen dargestellten – Rahmenprofilen handelt es sich um Mindestquerschnitte zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30; Nachweise der Standsicherheit und der Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt.

⁵ Der Aufbau und die Zusammensetzung sowie eine Zusammenstellung der physikalischen Eigenschaften und der maßgeblichen Herstellungsbedingungen der Scheiben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

⁶ veröffentlicht in den "Mitteilungen" DIBt, 6/1998



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

2.1.2.2 Als Glashalteleisten sind spezielle Edelstahlprofile - sog. Unterleisten bzw. Deckleisten - gemäß den Anlagen 2, 3 und 18 zu verwenden. Bei Verwendung von Unterleisten können diese mit speziellen Aluminiumprofilen - sog. Oberleisten - gemäß den Anlagen 2 und 18 abgedeckt werden.

2.1.3 Dichtungen

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind spezielle Dichtungsprofile⁷ entsprechend den Anlagen 2, 3 und 18 zu verwenden.

2.1.4 Befestigungsmittel

Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen muss unter Verwendung von allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln mit Stahlschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - erfolgen. Die Mindestrandabstände der Dübel sind einzuhalten.

Der Anschluss an bekleidete Stahlbauteile muss entsprechend Anlage 6 mit Stahlschrauben erfolgen.

2.1.5 Ausfüllungen

Werden gemäß Abschnitt 1.2.5 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür sog. Paneele entsprechend Anlage 20 zu verwenden, deren Hohlräume vollständig mit nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Mineralwolle, Schmelzpunkt > 1000 °C, auszufüllen sind.

Bei diesen Ausfüllungen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes; Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen bzw. der gutachterlichen Stellungnahme Nr. S-WUE 970706 der Landesgewerbeanstalt Bayern, Prüfamts für Baustatik der Zweigstelle Würzburg, vom 01.12.1997 zu entnehmen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte

2.2.1 Herstellung

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

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung der Scheiben

Jede Isolierglasscheibe nach Abschnitt 2.1.1.1 und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.



⁷ Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

⁸ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Die Scheiben vom Typ "sgg PYROSWISS" bzw. "sgg PYROSWISS SS" bzw. "sgg PYROSWISS WS", mit denen die für den Zulassungsgegenstand zu verwendenden Isolierglasscheiben hergestellt werden, müssen mit einem Ätzstempel oder dauerhafter Einbrennfarbe gekennzeichnet sein, wobei folgende Angaben enthalten sein müssen:

- Name des Herstellers der Scheibe
- Bezeichnung: "sgg PYROSWISS" bzw. "sgg PYROSWISS SS" bzw. "sgg PYROSWISS WS"
- Dicke der Scheibe: ... mm

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

- Isolierglasscheibe "sgg PYROSWISS ISO VSG"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1177
 - 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

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.4 und die nichtbrennbaren Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.5 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 "VSGI 14 – G 30" der Feuerwiderstandsklasse G 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-19.14-1177
- Herstellungsjahr:

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

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweis für die Isolierglasscheiben

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Isolierglasscheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen



Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Isolierglasscheiben eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.1.2 Übereinstimmungsnachweis für die Bauprodukte

Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1.3, 2.1.2 und 2.1.3 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10 204: 1995-08 nachzuweisen.

Für die Scheiben vom Typ "sGG PYROSWISS", die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.4 und die nichtbrennbaren Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.5 gilt:

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

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Isolierglasscheiben nach Abschnitt 2.1.1.1, der Scheiben vom Typ "sGG PYROSWISS SS" und "sGG PYROSWISS WS" und der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1.3, 2.1.2 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 werkseigene Produktionskontrolle an den Isolierglasscheiben und den Scheiben vom Typ "sGG PYROSWISS SS" und "sGG PYROSWISS WS" ist gemäß den "Maßnahmen zur werkseigenen Produktionskontrolle an den Scheiben vom Typ "sGG PYROSWISS ISO VSG" und "sGG PYROSWISS SS" und "sGG PYROSWISS WS"⁹ durchzuführen.

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 und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

⁹ Die Maßnahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind beim DIBt hinterlegt.



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.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk der Isolierglasscheiben ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Die Fremdüberwachung ist nach den "Maßnahmen zur Fremdüberwachung der Scheiben vom Typ "sgg PYROSWISS ISO VSG" und "sgg PYROSWISS SS" und "sgg PYROSWISS WS"¹⁰ durchzuführen.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für die Bemessung

3.1 Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie sämtlicher Anschlüsse nachzuweisen.

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise der Vertikal- sowie der Überkopfverglasung sind nach den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen", (TRLV), Fassung September 1998⁶, durchzuführen.

Die Scheiben sind für die Einwirkungen aus Eigengewicht, Wind und Schnee gemäß DIN 1055¹¹ zu bemessen. Weiterhin sind für die Isolierverglasung die klimatischen Einwirkungen zu berücksichtigen. Die zulässigen Spannungs- und Durchbiegungswerte sind den TRLV, Tabelle 2 und Tabelle 3, zu entnehmen.

Bei der Bemessung der Hauptträger ist für den Gebrauchszustand zu beachten, dass die Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit für den Kaltzustand nachzuweisen ist; für die Durchbiegung darf der Wert $l/200$ (l = Länge der Lagerung) nicht überschritten werden.

Im Übrigen sind bei der Ausführung der Brandschutzverglasungen die TRLV zu beachten.

3.2 Außerdem müssen die an die Brandschutzverglasung angrenzenden Bauteile statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die Brandschutzverglasung (außer ihrem Eigengewicht) im Brandfall keine zusätzliche 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 DIBt hinterlegten Angaben - und die Her-

¹⁰ Die Maßnahmen der Fremdüberwachung sind beim DIBt hinterlegt.

¹¹ DIN 1055: Lastannahmen für Bauten (in der jeweils geltenden Ausgabe)

stellung 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

4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Stahlprofile entsprechend Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden. Zwischen den Hauptträgern sind die Querträger einzusetzen. Diese sind entweder unter Verwendung spezieller Riegelhalter gemäß Anlage 13 durch Schrauben oder gemäß Anlage 14 durch Schweißen miteinander zu verbinden.

Für das Schweißen gilt DIN 18800-7¹².

Zur Scheibenhalterung sind sogenannte Glashalter aus Aluminium entsprechend den Anlagen 13 und 14 auf die Querträger zu schrauben.

Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.2 sind in Abständen ≤ 250 mm mit Schrauben an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 2 und 3). Bei Verwendung von Unterleisten können diese mit Oberleisten gemäß den Anlagen 2 und 18 abgedeckt werden.

4.2.1.2 Sofern die Brandschutzverglasung mit Firstausbildungen ausgeführt werden soll, muss der Anschluss entsprechend Anlage 9 erfolgen. Der Hohlraum zwischen dem Rahmenprofil und dem äußeren Abdeckblech ist vollständig mit nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Mineralwolle auszufüllen.

4.2.1.3 Sofern die Brandschutzverglasung mit Gratausbildungen ausgeführt werden soll, muss der Anschluss entsprechend Anlage 11 erfolgen. Die Hohlräume zwischen den Rahmenprofilen und zwischen den Abdeckblechen sind jeweils vollständig mit nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Mineralwolle auszufüllen.

4.2.1.4 Der Anschluss geneigter und vertikaler Teilflächen der Brandschutzverglasung im Bereich von Giebelflächen ist entsprechend Anlage 8 auszubilden.

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

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

4.2.2.1 Zwischen den Isolierglasscheiben und den Rahmenprofilen müssen spezielle Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3 vorgesehen werden, so dass die Scheiben an allen Rändern gleichmäßig aufliegen (s. Anlagen 2 und 3).

Die Scheiben sind auf je zwei 5 mm hohe Klötze aus "TB-therm" abzusetzen, die auf die sog. Glashalter aufzulegen sind (s. Anlage 3).

Zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend spezielle Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3 anzuordnen

Der Glaseinstand der Isolierglasscheiben im Rahmen muss längs aller Ränder 11 mm + 2 mm betragen.

4.2.2.2 Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung nach Abschnitt 1.2.5 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Paneele gemäß der Anlage 20 zu verwenden.

Der Einbau der Paneele muss gemäß Anlage 19 durchgeführt werden. Dabei ist zu beachten, dass die Paneele vom Typ 2 (bei Verwendung von Stahlblech $d \geq 1,5 < 3$ mm) in

¹²

DIN 18800-7:

Stahlbauten – Ausführung und Herstellerqualifikation (in der jeweils geltenden Ausgabe)

den Ecken in Längsrichtung der Linienlagerung auf der Rahmenkonstruktion für eine Kraft von mindestens 4 kN pro Ecke und Seite horizontal anzuschließen ist.

Das Einstandsmaß der Paneele im Rahmen muss längs aller Ränder mindestens 11 mm betragen.

- 4.2.2.3 Zwischen den Rahmenprofilen und den Glashalteleisten sind als durchlaufende Abstandhalter entsprechend der Glasdicke Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 anzuordnen (s. Anlagen 4, 5 und 7 bis 12).

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile

Die Rahmenkonstruktion ist entsprechend den Anlagen 4, 5, 7, 10 und 12 an den angrenzenden Massivbauteilen anzuschließen.

Die Befestigung der Rahmenkonstruktion muss unter Verwendung von allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln mit Schraubenschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - erfolgen. Die erforderlichen Mindestrandabstände der Dübel sind einzuhalten.

Die Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile müssen vollständig mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Baustoffen ausgefüllt werden, z.B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.

4.3.2 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 ist entsprechend Anlage 6 auszuführen. Die angrenzenden Stahlbauteile müssen mit einer mindestens 45 mm dicken Bekleidung aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ GKF-Platten gemäß DIN 4102-4¹³ versehen sein.

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z.B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung siehe Anlage 23). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

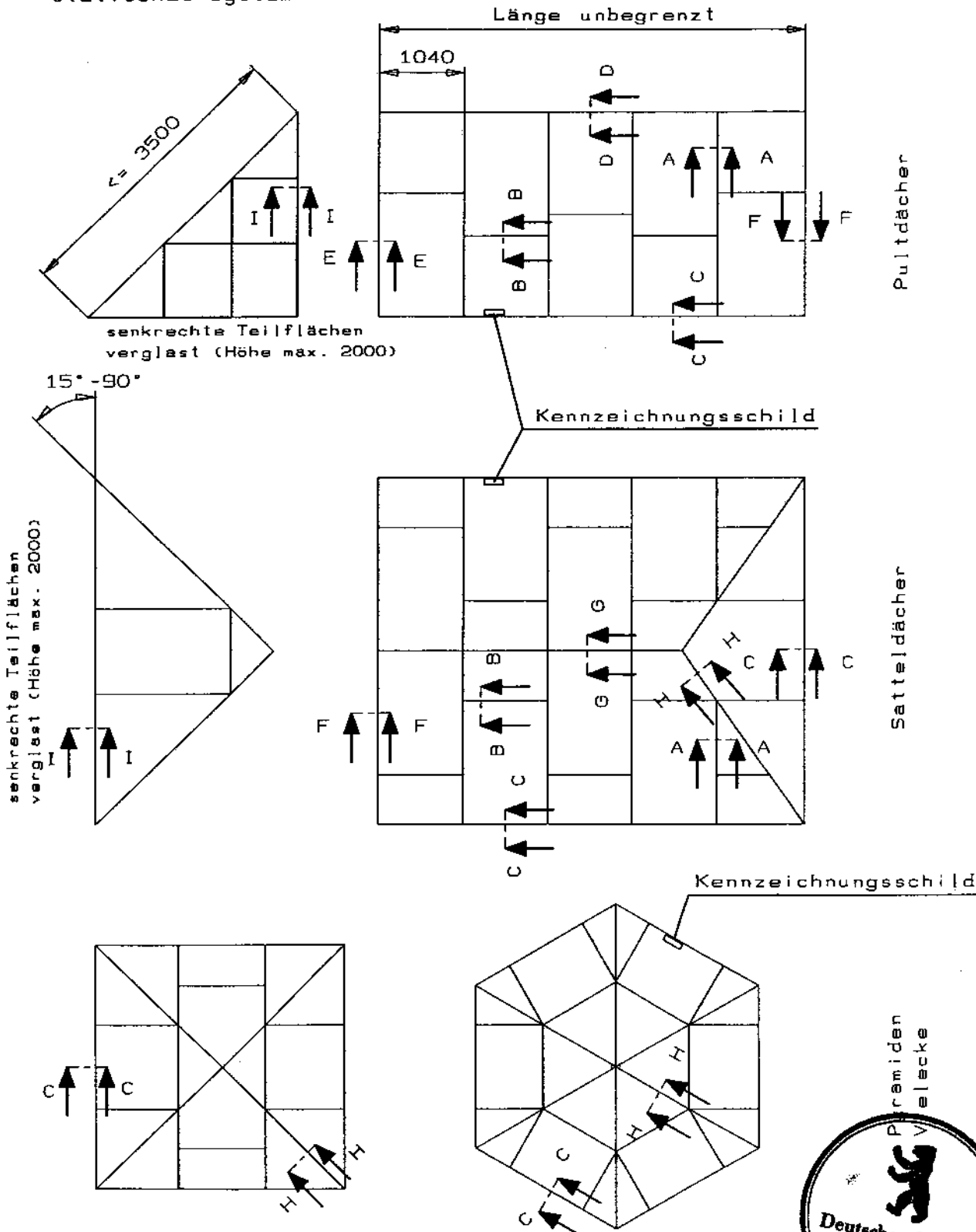
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen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



¹³ DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

Maximalabmessung Isolierglas: 1000 x 2100 mm
 Maximalabmessung Brandschutzpaneel: 1000 x 2000 mm
 Aufbau von Glas und Paneel siehe Anlagen

statisches System

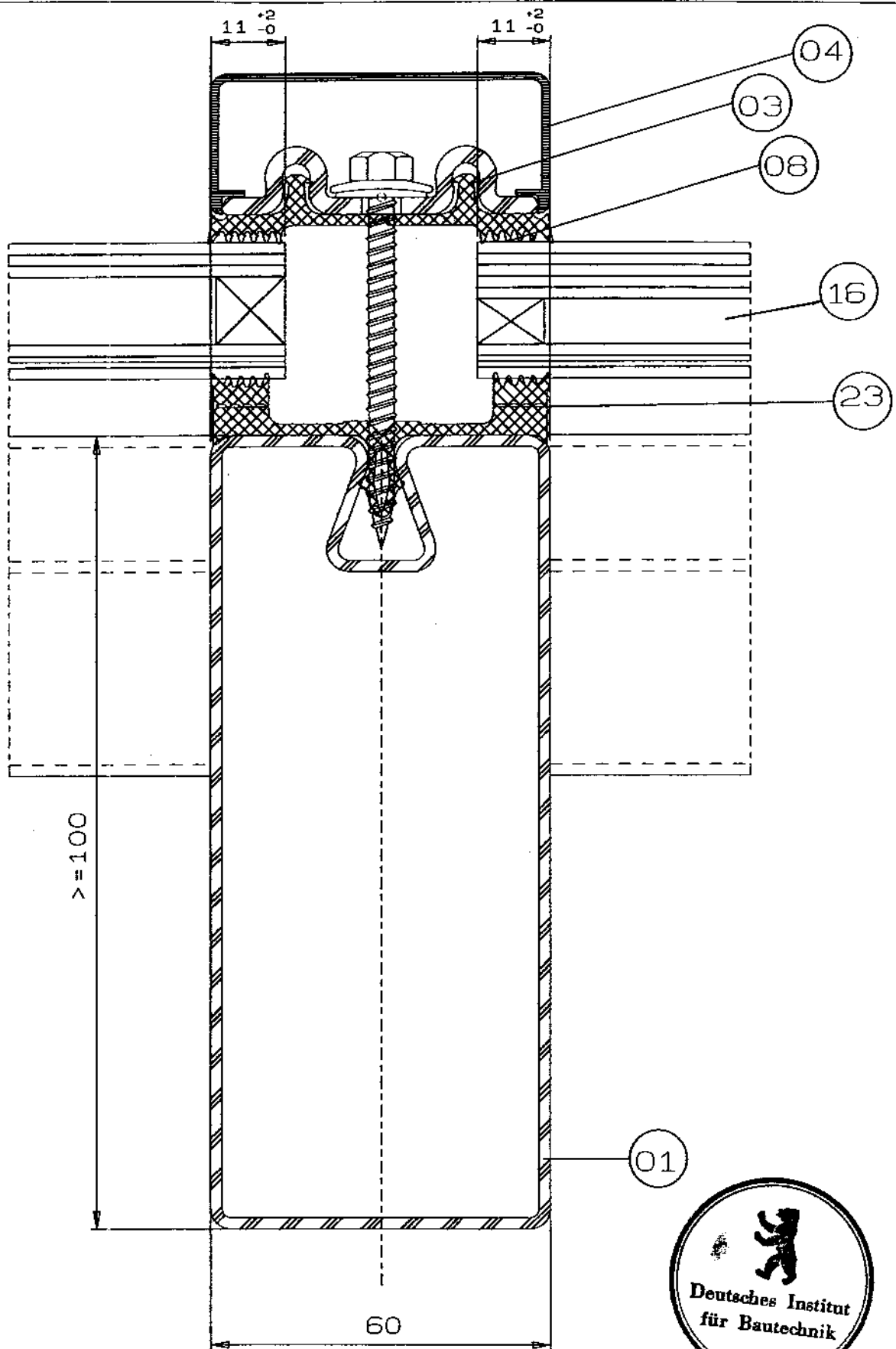


alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 14-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
 Übersicht (Ausführungsbeispiele)

Anlage 1
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1177
 vom 16. Jan. 2003





alle Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 24

Brandschutzverglasung "VSGI 14-G30"

der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

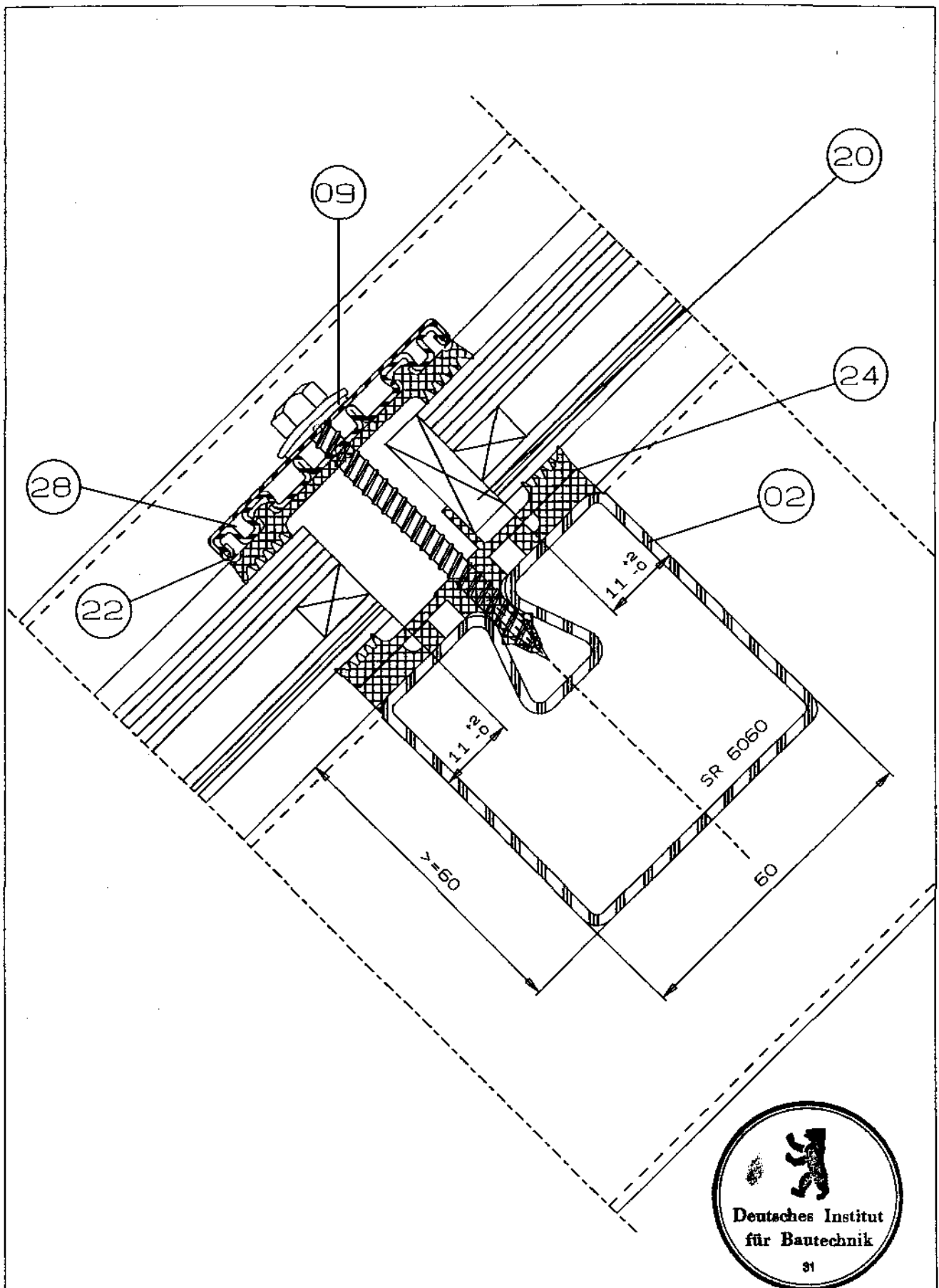
Schnitt A-A (Sparren)

Anlage 2

zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1177

vom 16. Jan. 2003



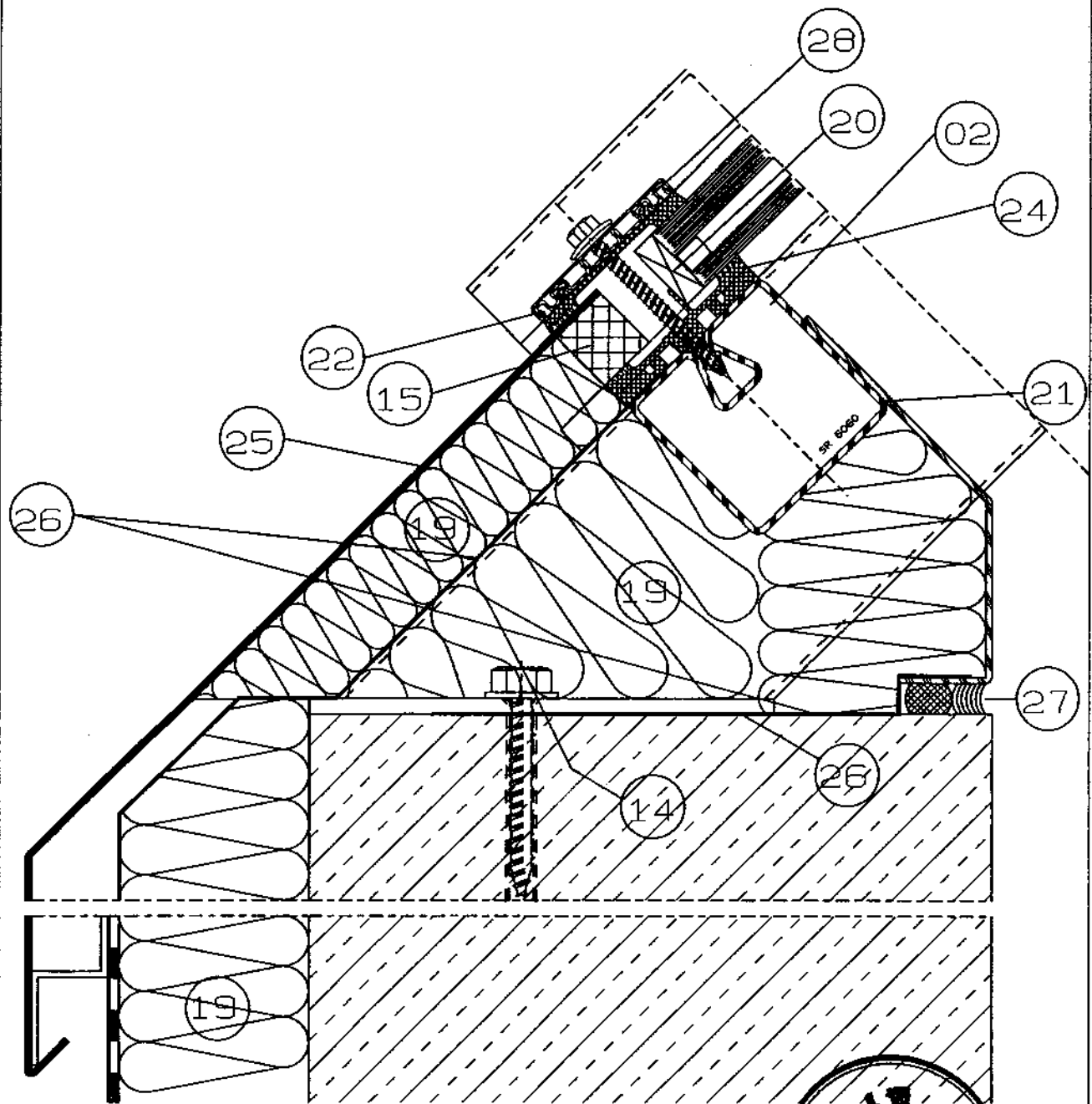


alle Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 24

Brandschutzverglasung "VSGI 14-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
 Schnitt B-B (Querriegel)

Anlage 3
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1177
 vom **16. Jan. 2003**

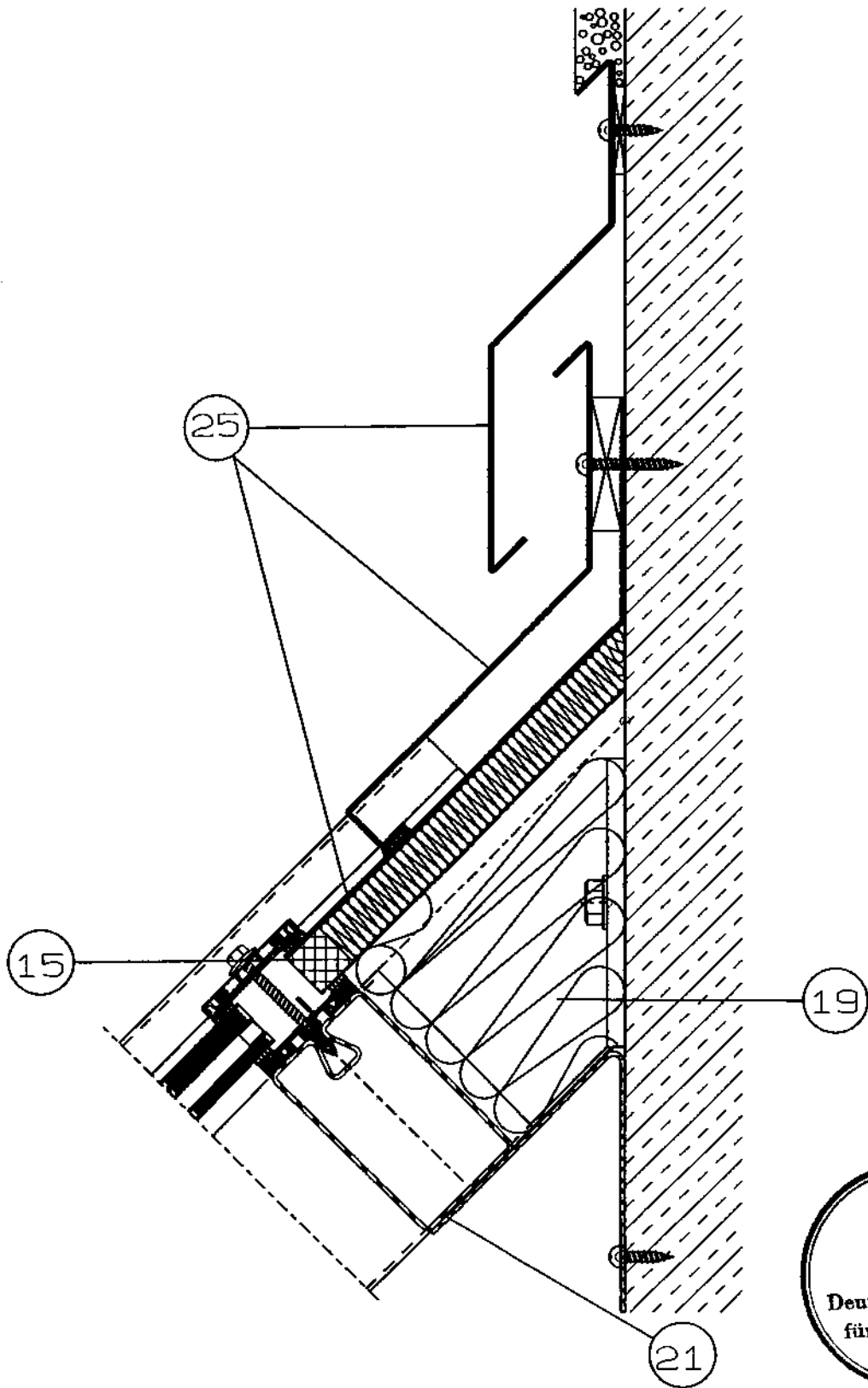


alle Maße in mm

Positionenliste s. Anlage 21

Brandschutzverglasung "VSGI 14-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
 Schnitt C-C Unterer Anschluß

Anlage 4
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1177
 vom 16. Jan. 2003

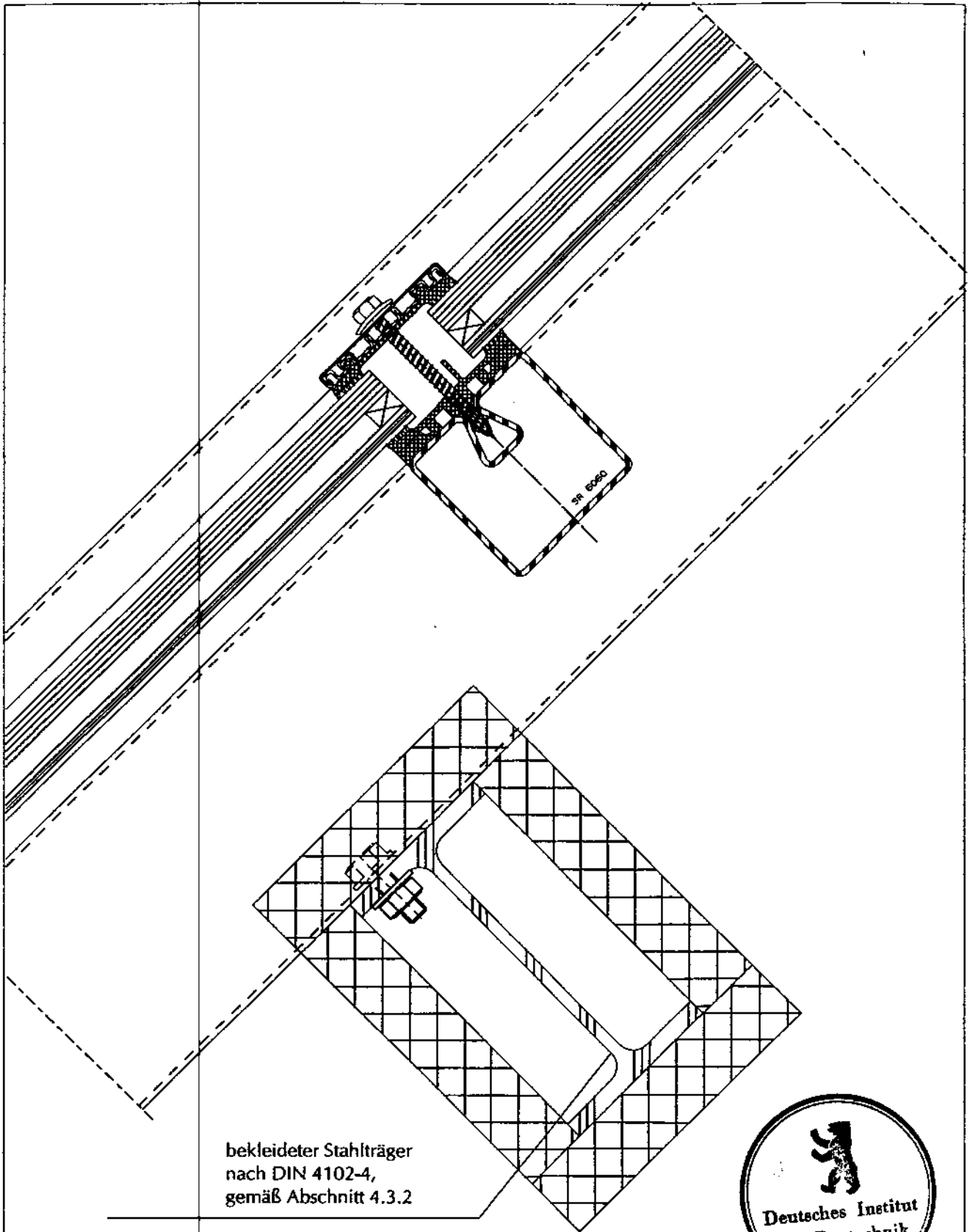


alle Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 24

Brandschutzverglasung "VSGI 14-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
 Schnitt D-D Oberer Anschluß

Anlage 5
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1177
 vom 16. Jan. 2003



bekleideter Stahlträger
nach DIN 4102-4,
gemäß Abschnitt 4.3.2



alle Maße in mm

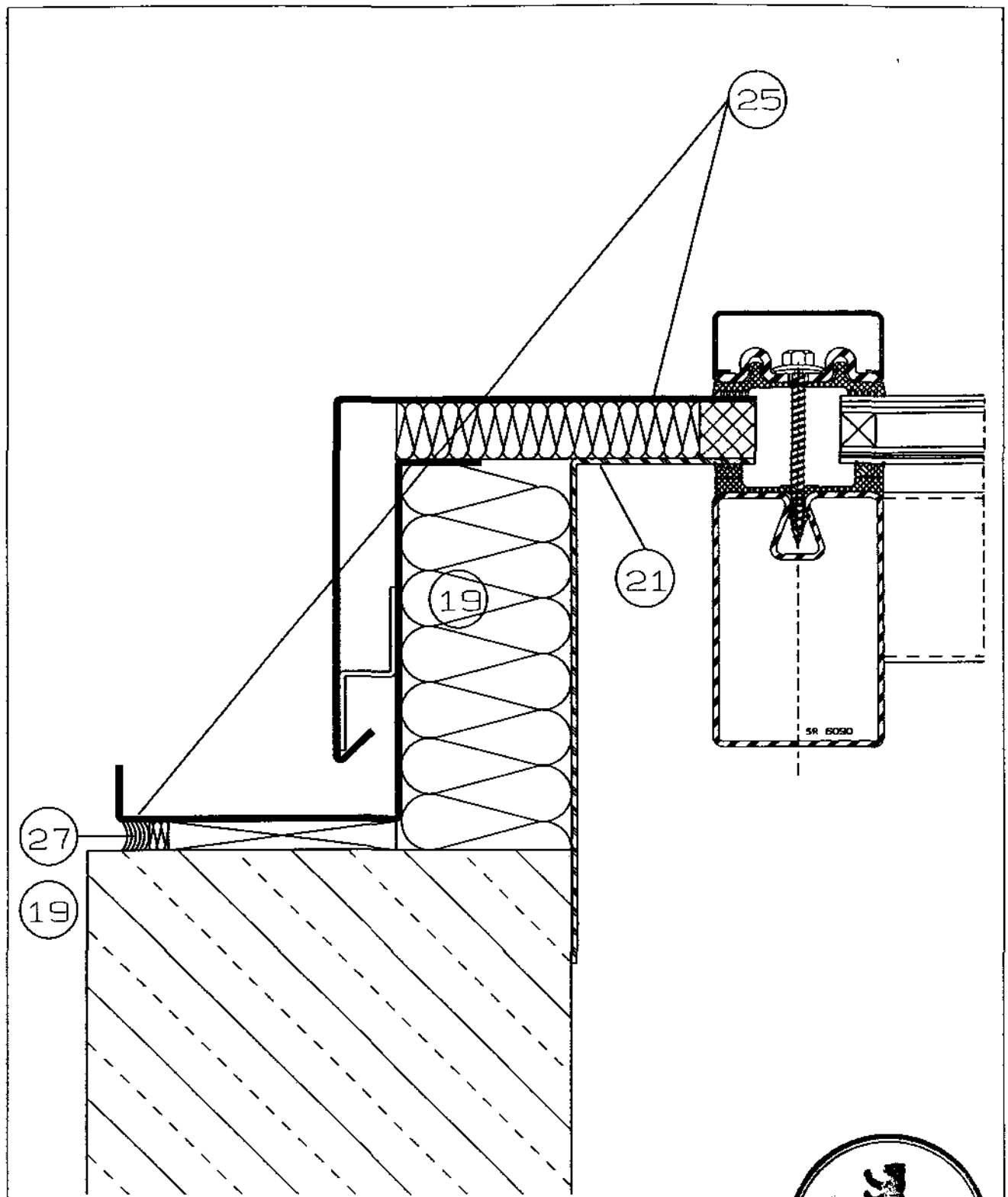
Positionsliste s. Anlage 21

Brandschutzverglasung "VSGI 14-G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
Schnitt B-B Querriegel mit verkleideter
Stahlunterkonstruktion

Anlage 6

zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1177

vom **16. Jan. 2003**



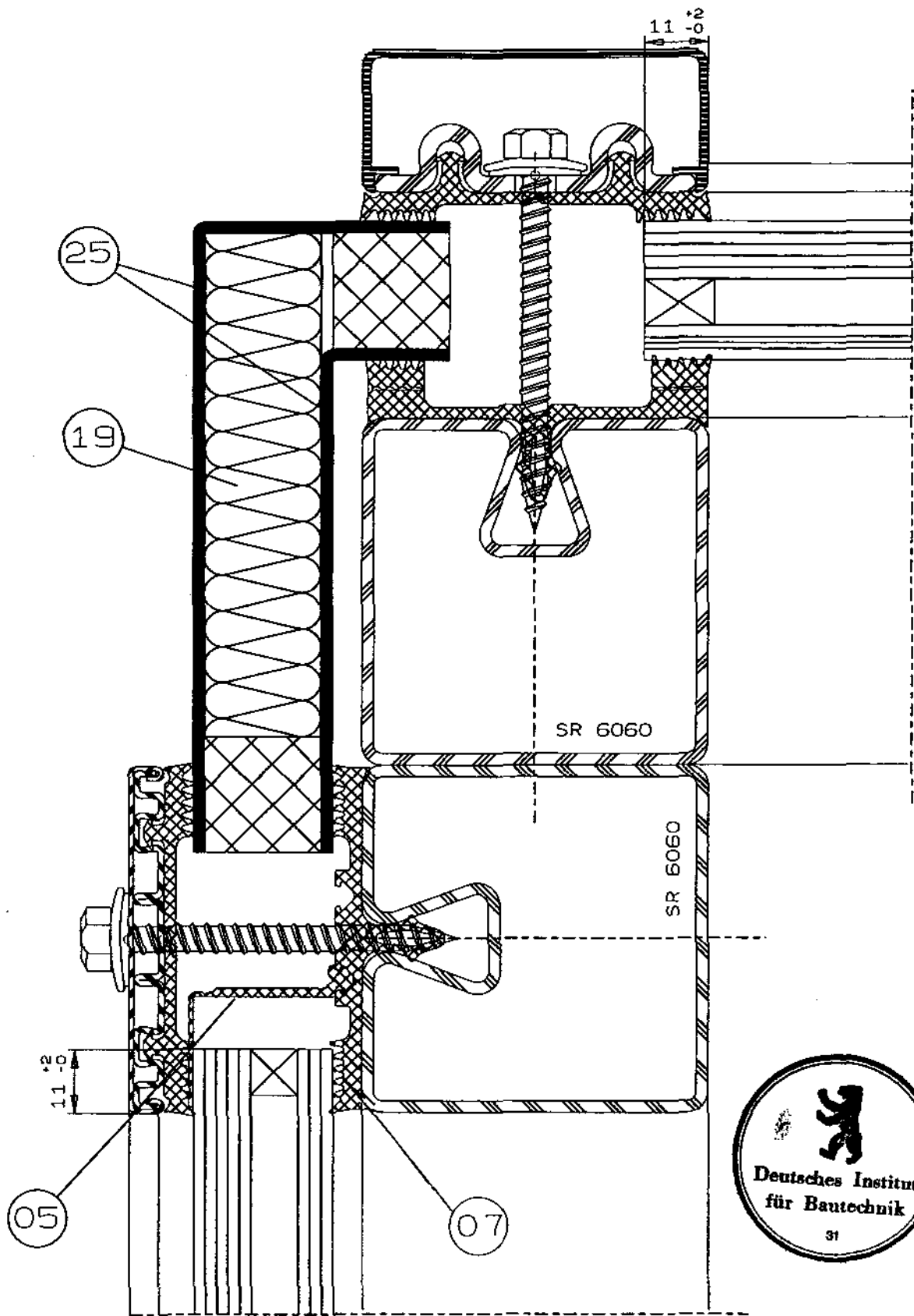
alle Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 21

Brandschutzverglasung "VSGI 14-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
 Schnitt E-E Seitlicher Anschluß

Anlage 7
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1177

vom 16. Jan. 2003

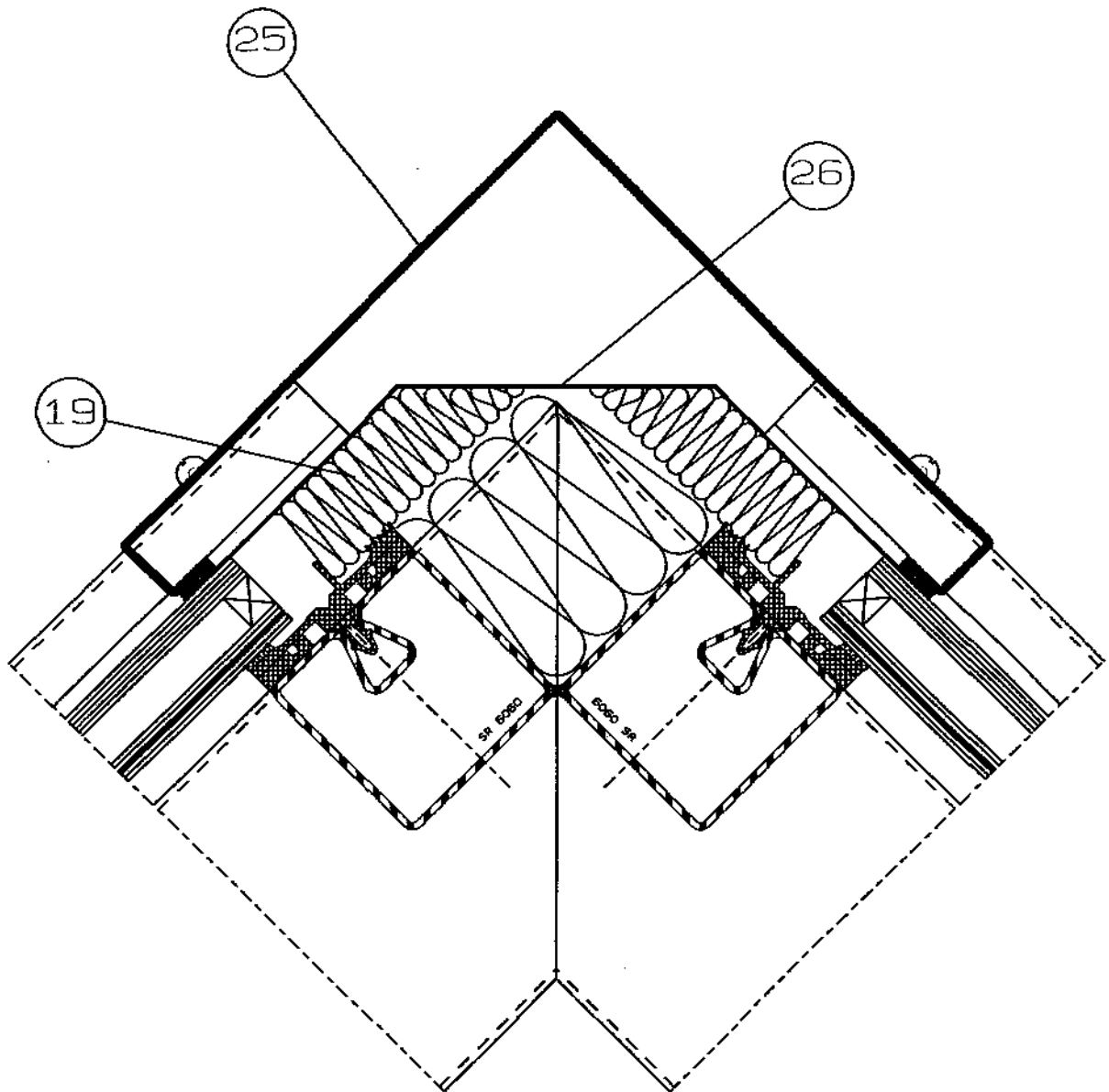


alle Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 21

Brandschutzverglasung "VSGI 14-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
 Schnitt F-F Verglaster Ortgang

Anlage 8
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1177
 vom 16. Jan. 2003



alle Maße in mm

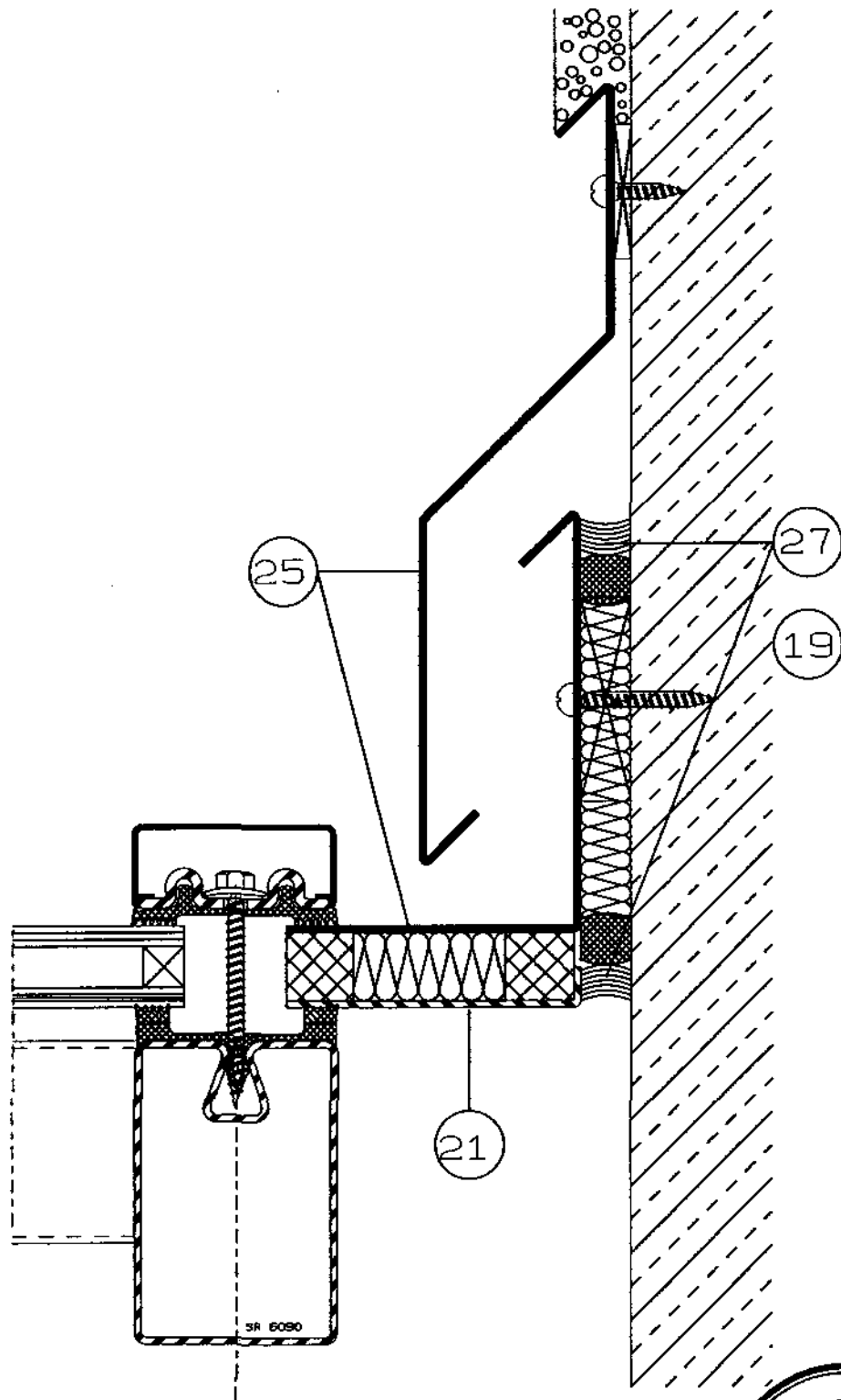
Positionsliste s. Anlage 24

Brandschutzverglasung "VSGI 14-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
 Schnitt G-G Firstausbildung

Anlage 9

zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1177

vom **16. Jan. 2003**

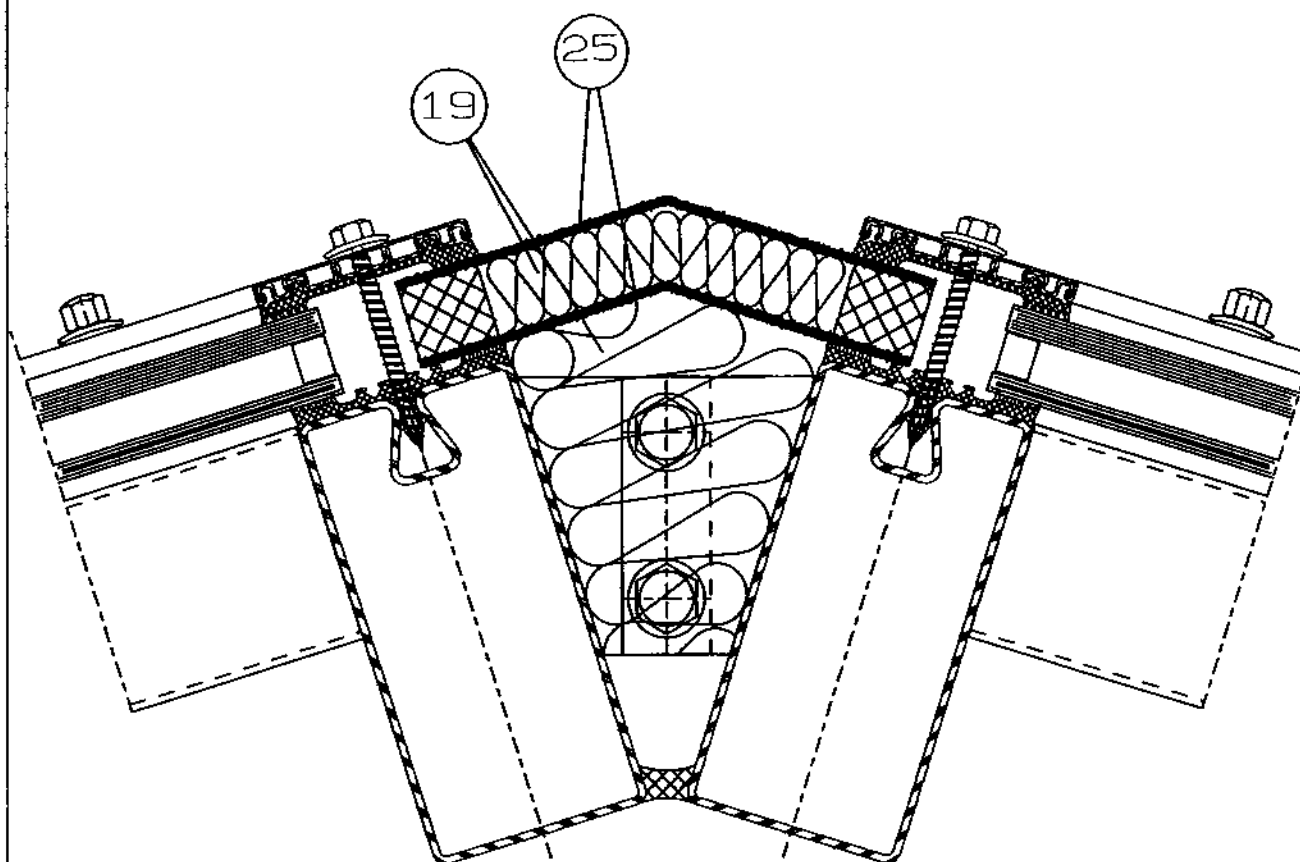


alle Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 24

Brandschutzverglasung "VSGI 14-630"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
 Schnitt E-E Seitlicher Anschluß

Anlage 10
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1177
 vom 16. Jan. 2003

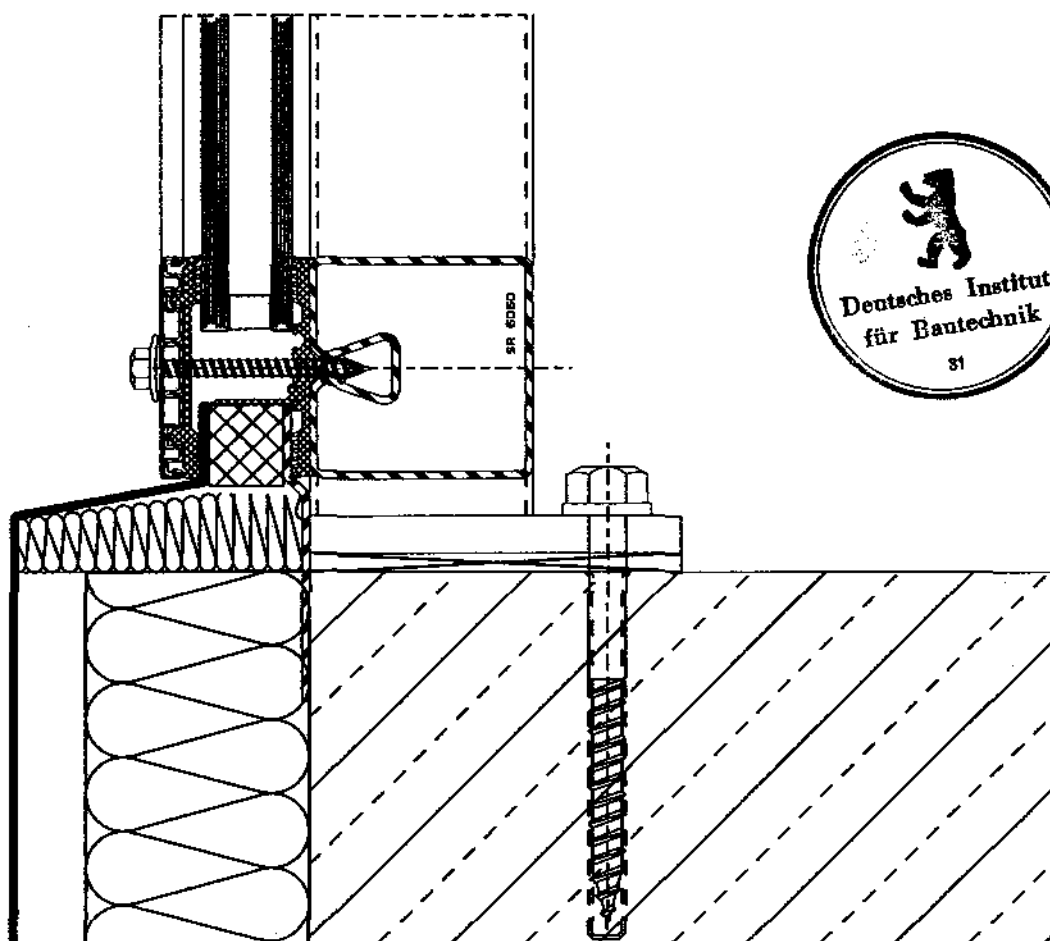


alle Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 21

Brandschutzverglasung "VSGI 14-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
 Schnitt H-H Gratsparren

Anlage 11
 zur Zulassung
 Nr. 2-19.14-1177
 vom **16. Jan. 2003**

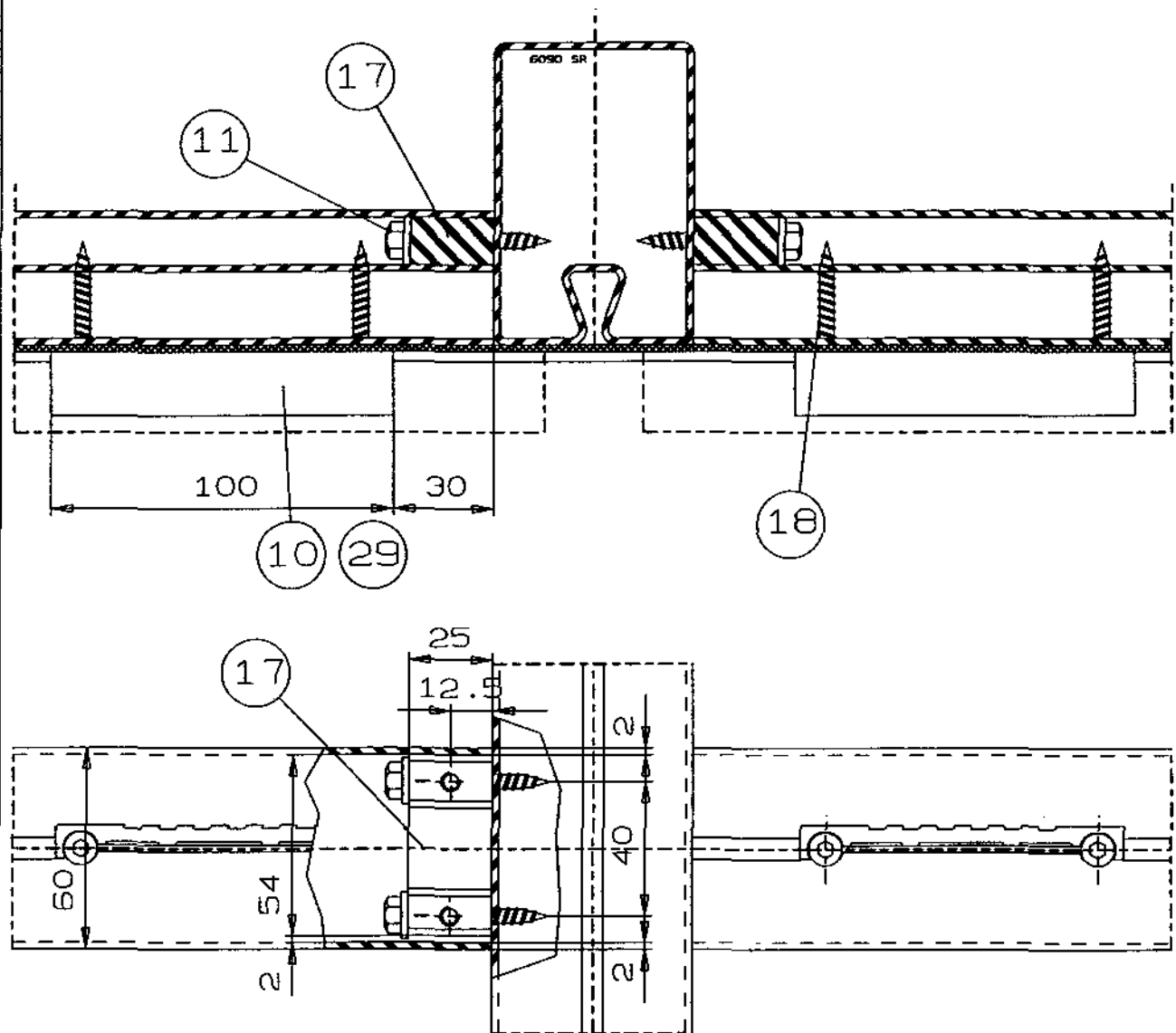


alle Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 24

Brandschutzverglasung "VSGI 14-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
 Schnitt I-I Traufe mit Verglasung

Anlage 12
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1177
 vom **16. Jan. 2003**

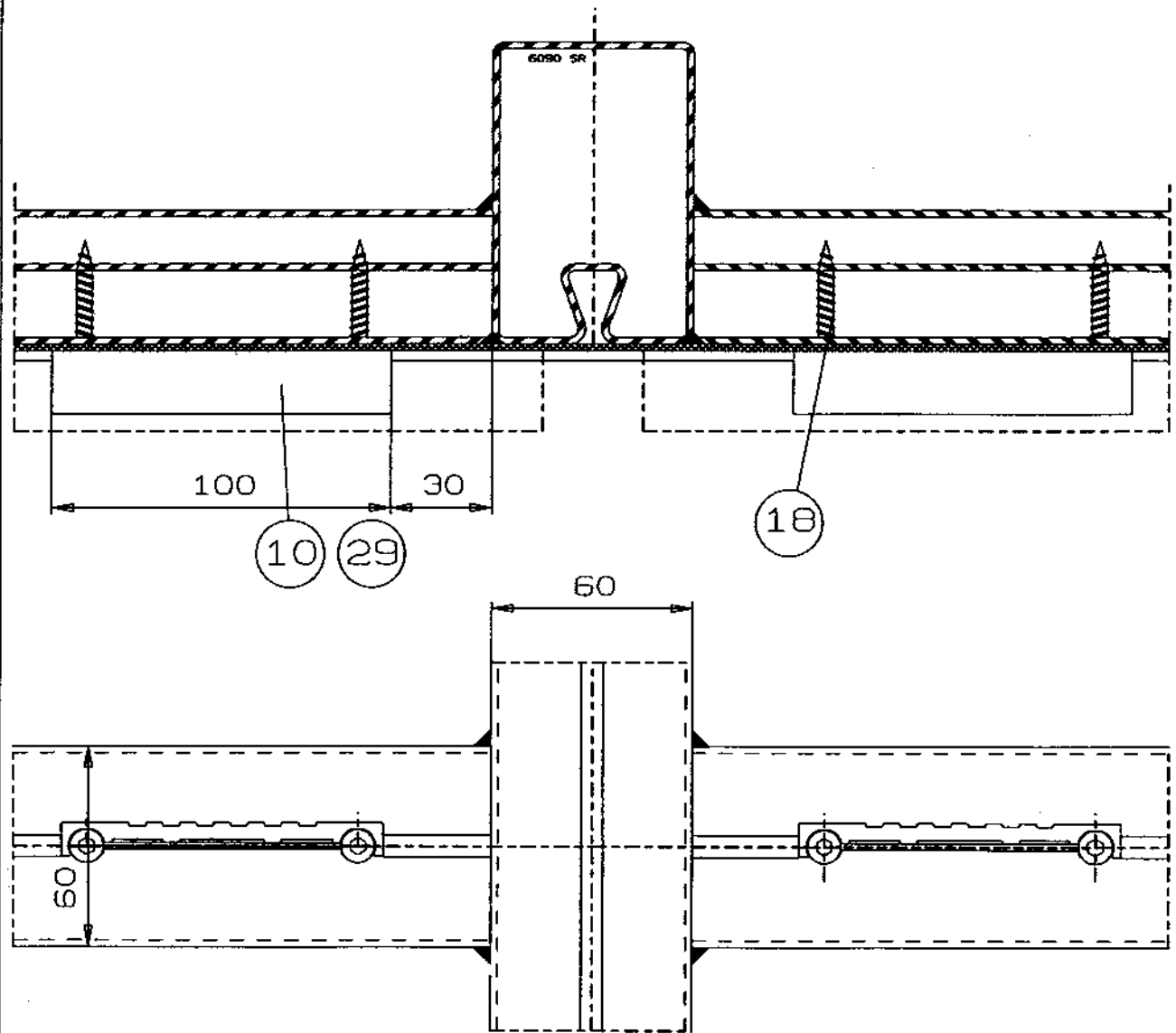


alle Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 24

Brandschutzverglasung "VSGI 14-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
 Riegelverbindung geschraubt

Anlage 13
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1177
 vom **16. Jan. 2003**



alle Maße in mm

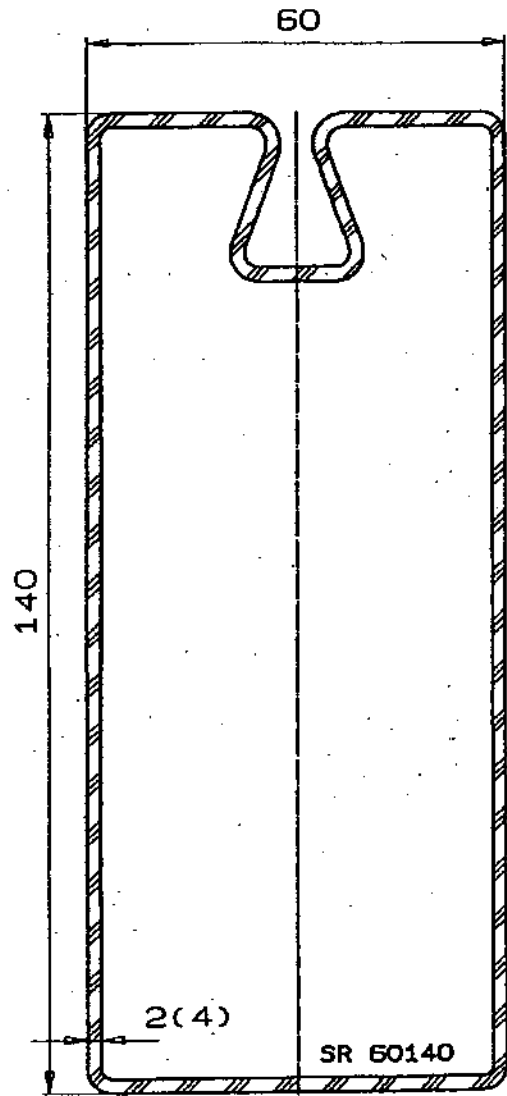
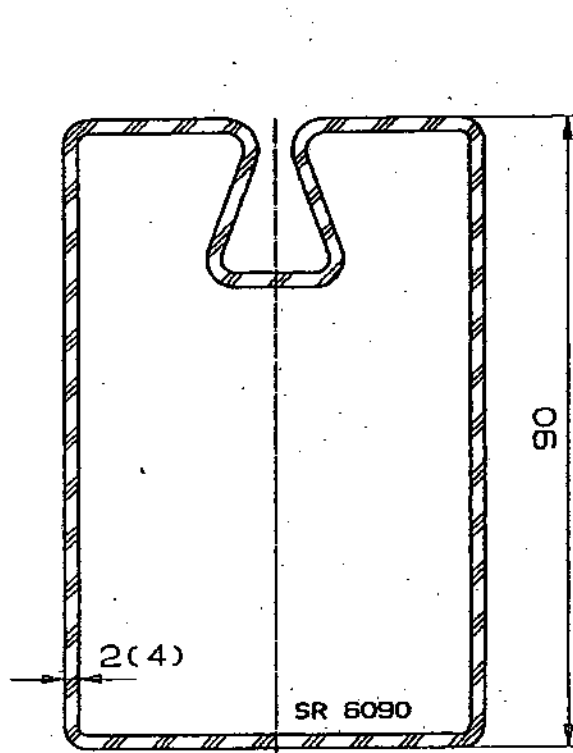
Positionsliste s. Anlage 24

Brandschutzverglasung "VSGI 14-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
 Riegelverbindung geschweißt

Anlage 14

zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1177

vom **16. Jan. 2003**



Profile
M 1:1

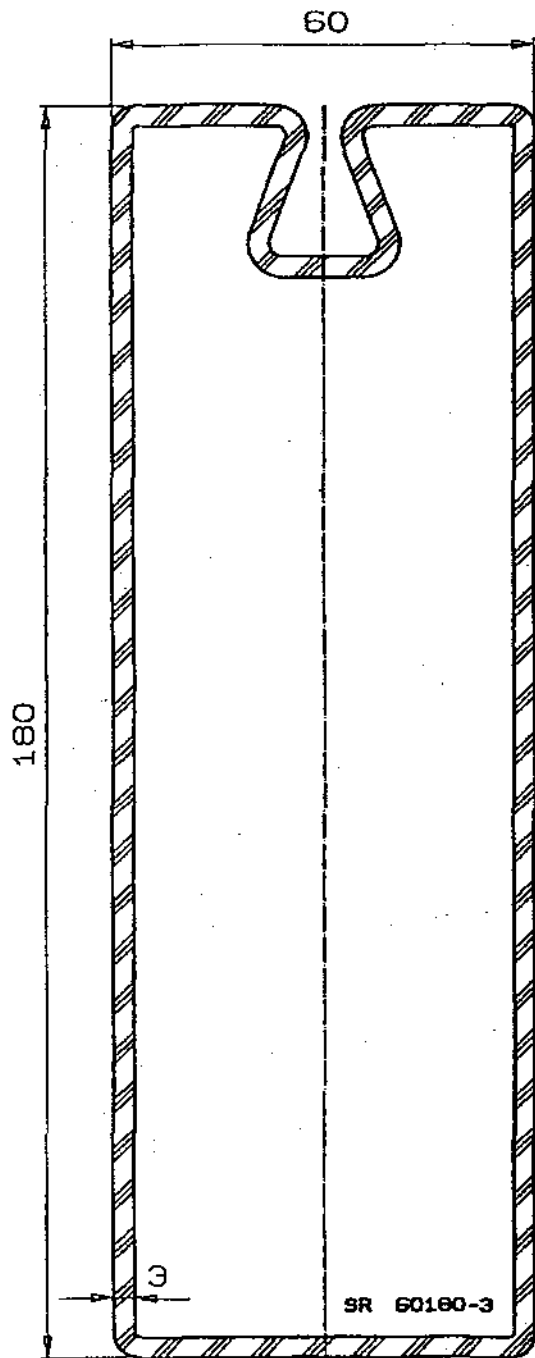
alle Maße in mm



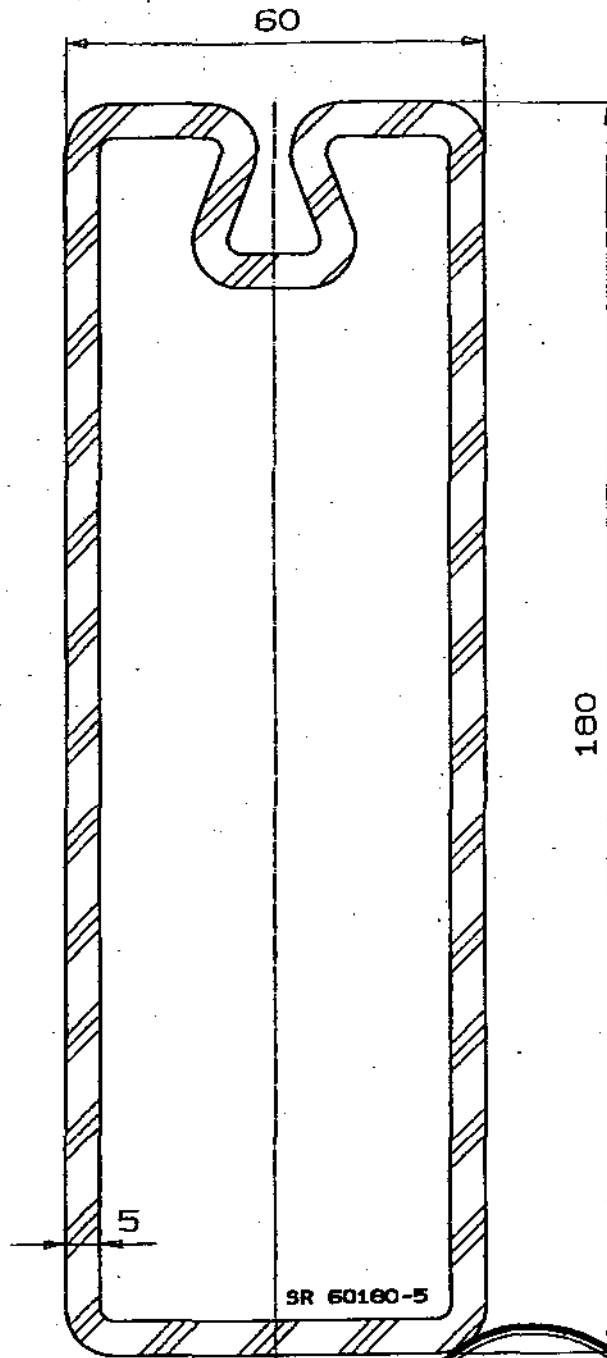
Positionsliste s. Anlage 21

Brandschutzverglasung "VSGI 14-G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
Rahmenprofile

Anlage 15
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1177
vom 16. Jan. 2003



SR 60160-3



SR 60160-5

Profile
M 1:1

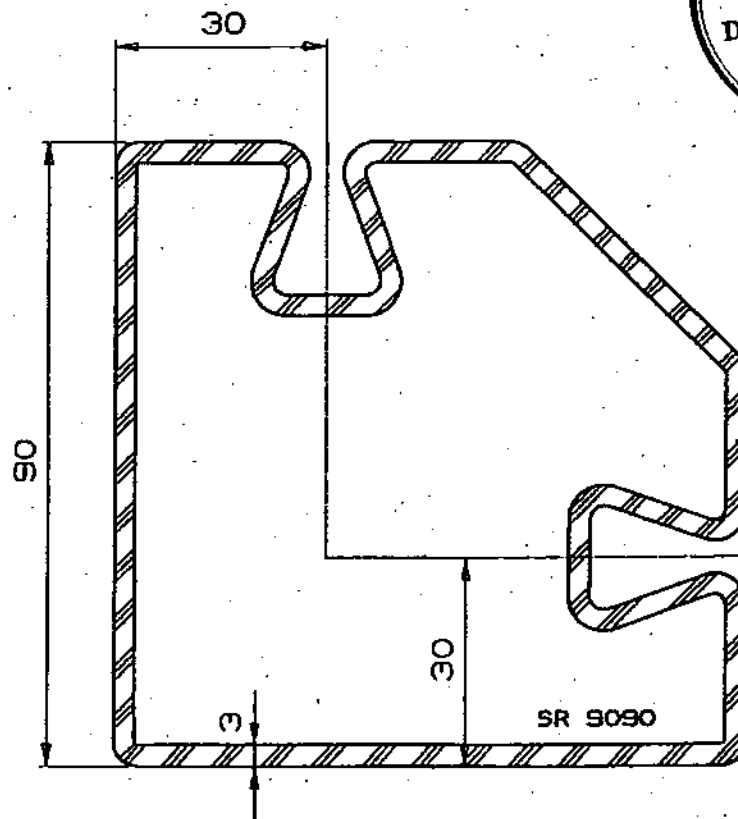
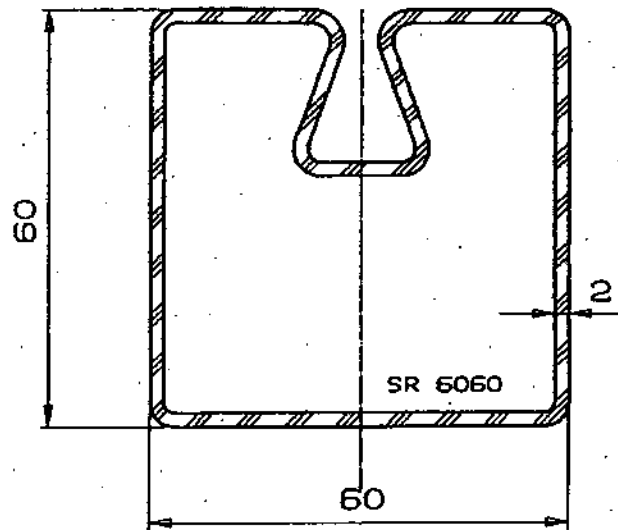
alle Maße in mm



Positionelliste s. Anlage 21

Brandschutzverglasung "VSGI 14-G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
Rahmenprofile

Anlage 16
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1177
vom 16. Jan. 2003



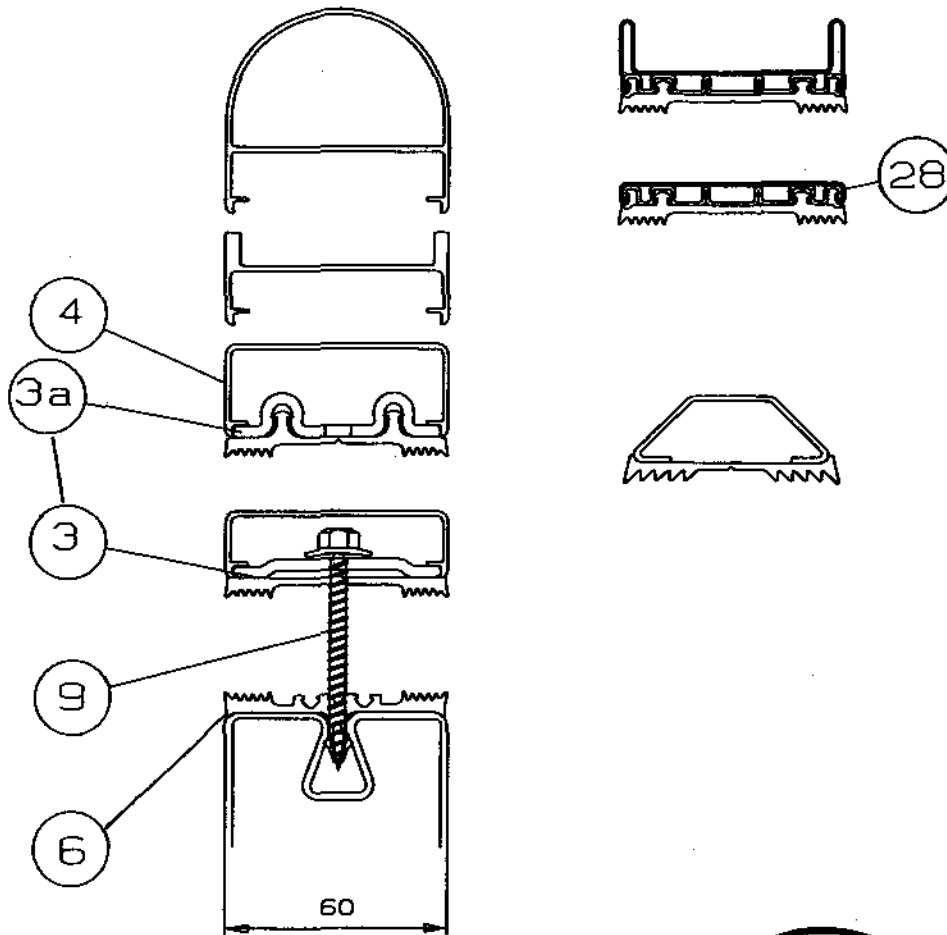
Profile
M 1:1

alle Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 21

Brandschutzverglasung "VSGI 14-G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
Rahmenprofile

Anlage 17
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1177
vom 16. Jan. 2003



alle Maße in mm

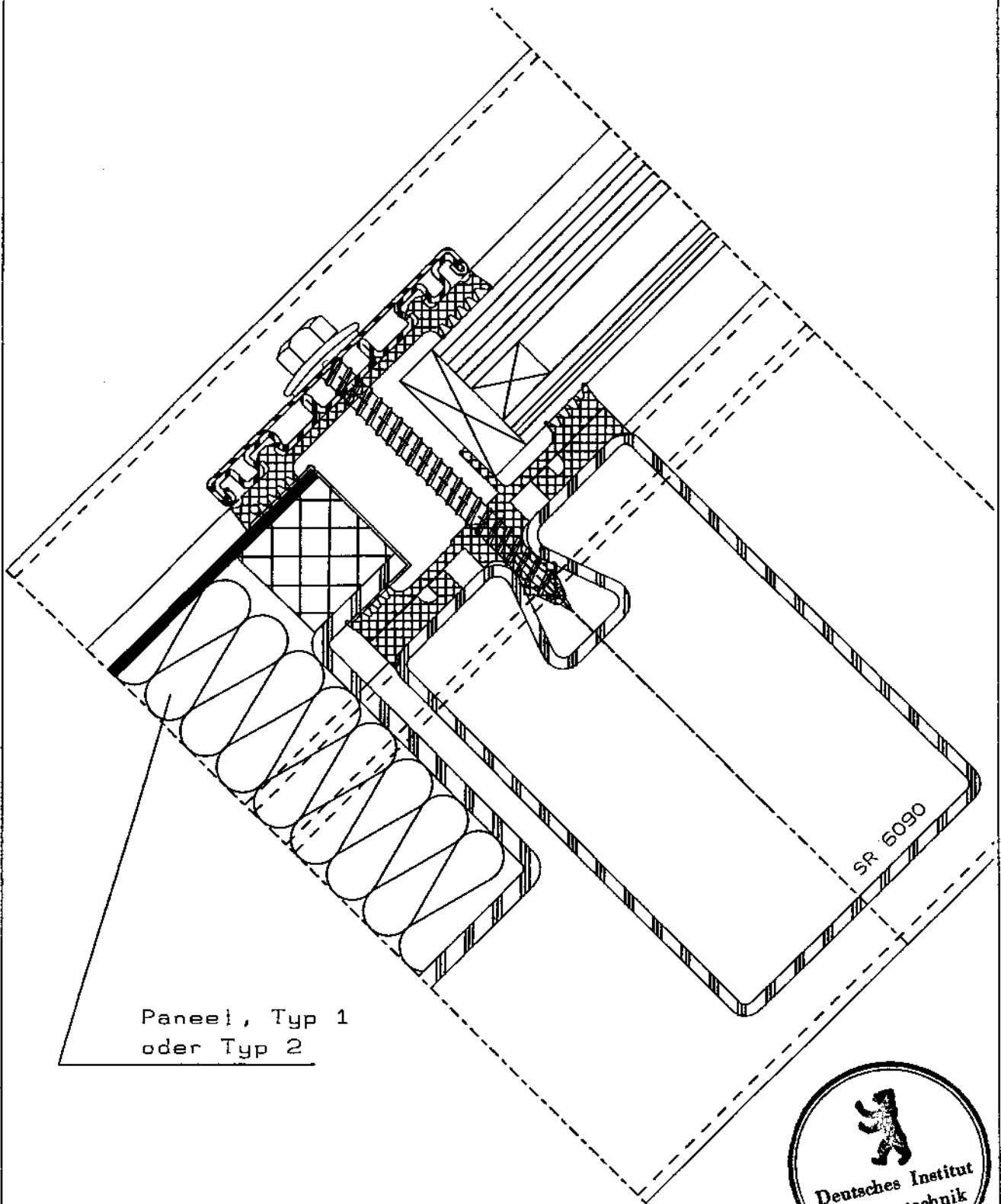
Positionsliste s. Anlage 21

Brandschutzverglasung "VSGI 14-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
 Deckleistenvarianten

Anlage 18

zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1177

vom 16. Jan. 2003



Panel, Typ 1
oder Typ 2



alle Maße in mm

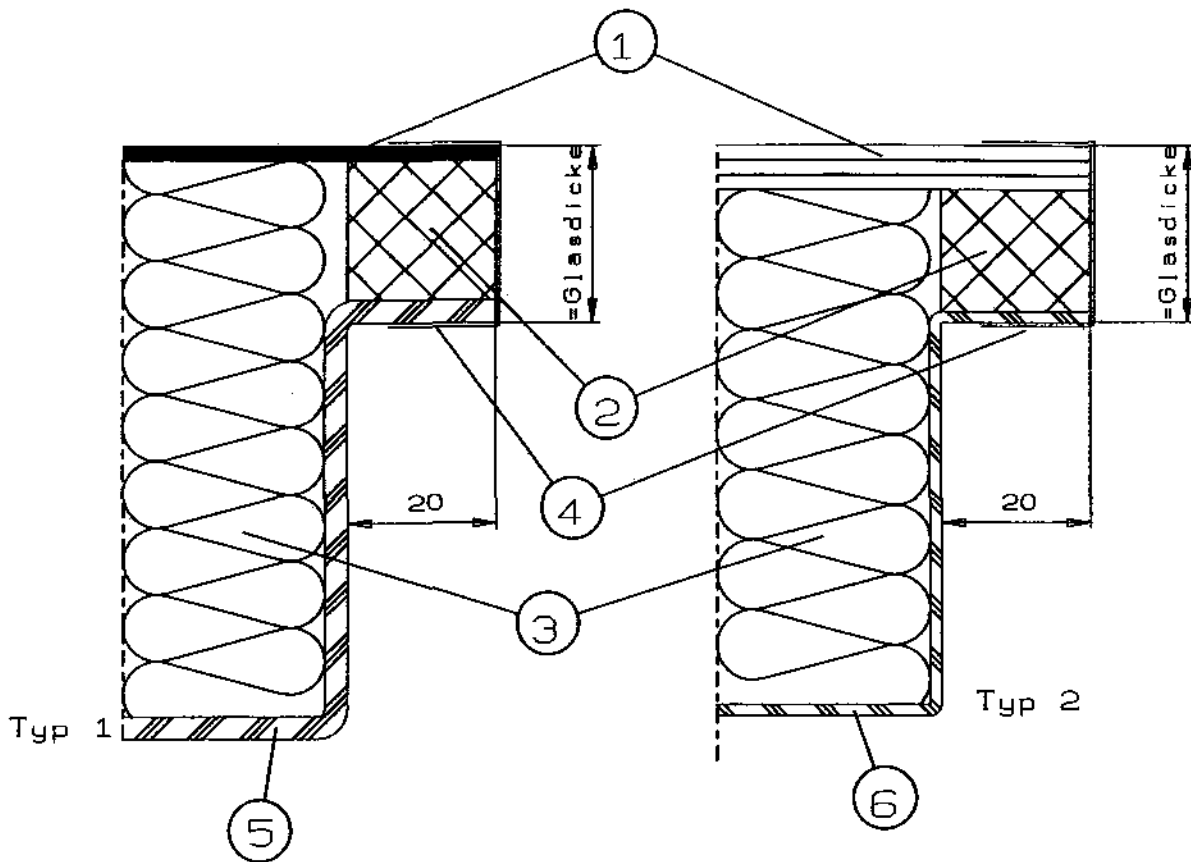
Positionsliste s. Anlage 21

Brandschutzverglasung "VSGI 14-G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
Schnitt B-B Querriegel mit Panel

Anlage 19
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1177

vom **16. Jan. 2003**

Brandschutzpaneele:



- 1 Aluminiumblech, ≥ 2 mm nach DIN 1745, blank, eloxiert oder farbbeschichtet bzw.
- Einscheibensicherheitsglas (ESG), esilliert, ≥ 6 mm
- 2 Brandschutzplatte "THERMAX" oder "VERMIPAN", $\geq 14 \times \geq 20$ mm mit "Elotex T 29" oder "Sollotape" verklebt.
- 3 nichtbrennbare Mineralfaser gemäß Baustoffklasse DIN 4102-A, ≥ 110 kg/m
- 4 laminiertes Aluminiumband, selbstklebend (optional)
- 5 Stahlblech (verzinkt), ≥ 3 mm nach DIN 17163, Oberfläche blank oder farbbeschichtet
- 6 Stahlblech (verzinkt), $\geq 1,5$ mm nach DIN 17163, Oberfläche blank oder farbbeschichtet



alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 14-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
 Brandschutzpaneele

Anlage 20
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1177
 vom **16. Jan. 2003**

Pos.	Bezeichnung	Querschnitt/Abmessung in mm	Werkstoff	Artikel-Nr.
01	Pfosten	≥100x60x2	S 235	z.B. SR 60140
02	Riegel	≥60x60x2	S 235	z.B. SR 6040
03	Unterleiste	56 x 3	Edelstahl	UL 6110
03a	Unterleiste	56 x 3	Edelstahl	UL 6110N
04	Oberleiste	z.B. 60 x 25	Aluminium	z.B. OL 6014
05	Dichtungsfahne		hinterlegt	z.B. Z 0012
06	Dichtung innen Pfosten	60 x 10	hinterlegt	z.B. GD 6206 F
07	Dichtung innen Riegel	60 x 10	hinterlegt	z.B. GD 6208 F
08	Dichtung außen	60 x 5	hinterlegt	z.B. GD 6302 F
09	SR-Schrauben mit Dichtscheibe	6,3	Edelstahl verzinkt	z.B. Z 0107
10	Glashalterunterteil		Aluminium	z.B. Z 0261
11	SR-Schraube mit Schneidspitze	6,3	Edelstahl verzinkt	z.B. Z 0118
14	Befestigungsmittel	nach Statik	z.B. Dübel mit Schraube	
15	Abstandhalter	28 x 20	Promatect - H	
16	Isolierglas	siehe Anlage 22		
17	Riegelhalter		S 235	z.B. RHT 9008
18	SR-Schraube mit Schneidspitze	6,3	Edelstahl verzinkt	z.B. Z0118
19	Mineralfaser		A1	
20	Glasauflage	80 x 25 x 5	TB-Therm	
21	Stahlblech-Kantteil	≥2 mm	S 235	
22	Dichtung außen	60 x 5	hinterlegt	z.B. GD 6302 F
23	Dichtung innen	60 x 10	hinterlegt	z.B. GD 6206 F
24	Dichtung innen	60 x 10	hinterlegt	z.B. GD 6208 F
25	Alublech	≥2 mm	Al-Legierung	
26	Dichtungsfolie	1 mm	hinterlegt	Z 0059
27	Brandschutzsilikon			
28	Deckleiste	z.B. 60 x 6	Edelstahl	z.B. DL 6043
29	Glashalteroberenteil		Aluminium	z.B. Z 0268



Brandschutzverglasung „VSG1 14-G30“
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

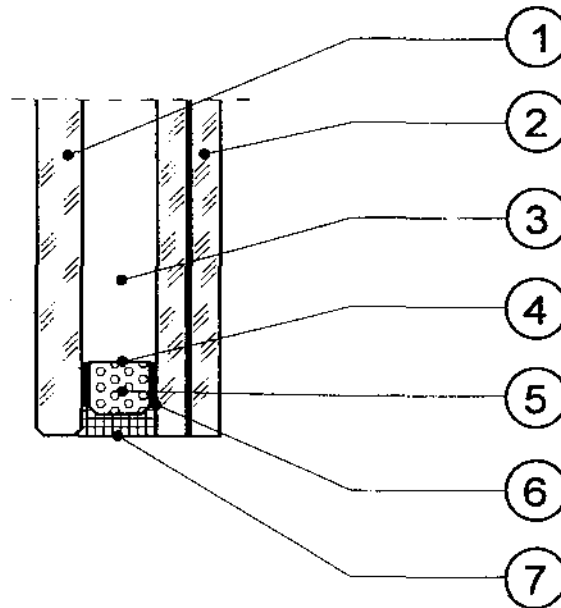
Positionsliste

Anlage 21

zur Zulassung
Nr.: Z-19.14-1177

vom: **16. Jan. 2003**

Isolierglasscheibe "SGG PYROSWISS ISO VSG"



- 1) "SGG PYROSWISS" oder "SGG PYROSWISS SS" $\geq 10 \pm 0,3$ mm
mit oder ohne Beschichtung oder
"SGG PYROSWISS WS" $\geq 6 \pm 0,2$ mm
- 2) Verbund-Sicherheitsglas (VSG) $\geq 8 \pm 0,2$ mm aus Spiegelglas,
wahlweise gefärbt, bedruckt oder beschichtet
- 3) Luft- oder Spezialgasfüllung
- 4) Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium, 6 - 20 mm
- 5) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)
- 6) Primärdichtung, Zusammensetzung beim DIBT hinterlegt
- 7) Sekundärdichtung, Zusammensetzung beim DIBT hinterlegt



- Spiegelglas nach DIN 1249-3: 1980-02 mit den physikalischen Eigenschaften nach DIN 1249-10: 1980-08
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie aus den v.g. Gläsern nach Bauregelliste A, Teil 1

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 14 - G 30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Isolierglasscheibe "SGG PYROSWISS ISO VSG" -

Anlage 22
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1177
vom **16. Jan. 2003**

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)



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

Brandschutzverglasung "VSGI 14 – G 30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 23
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1177
vom **16. Jan. 2003**