

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 13. Juni 2006
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-321
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 35.1-1.19.14-85/06

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1371

Antragsteller:

RAICO
Bautechnik GmbH
Gewerbegebiet Nord 2
87772 Pfaffenhausen

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "RAICO-THERM S50/56-G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Geltungsdauer bis:

31. Dezember 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten und 36 Anlagen.



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-1371 vom 21. Dezember 2000, ergänzt durch Bescheid vom 1. Dezember 2003. Der Gegenstand ist erstmals am 21. Dezember 2000 allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich zugelassen worden.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "RAICO-THERM S50/56-G30" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Scheiben, einem Rahmen aus Stahlprofilen, den Glas-halteleisten, 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 Isolierglasscheiben 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 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 Anwendung 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 1045-1⁴ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1⁴, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder nach DIN 1045⁵ mindestens der Festigkeitsklasse B 10 bzw. B 15 oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Porenbetonmauerwerk nach DIN 1053-1³ mit Porenbeton-Blocksteinen bzw. Porenbeton-Plansteinen nach DIN 4165⁶ mindestens der Festigkeitsklasse 4 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von 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 1045-1:2001-07	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
5	DIN 1045:1988-07	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung
6	DIN 4165:1996-11	Porenbeton-Blocksteine und Porenbeton-Plansteine



- mindestens 10 cm dicke Trennwände nach DIN 4102-4⁷, Tab. 48, in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitig doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten - jedoch nur bei seitlichem Anschluss und nur bei Anwendung der Brandschutzverglasung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden -

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

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Bauplatten bekleidete Stahlbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁷, angrenzen.

- 1.2.4 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 4500 mm.
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
- 1.2.5 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen mit den maximalen Scheibenabmessungen 1200 mm x 2000 mm - wahlweise im Hoch- oder Querformat – entstehen.
- 1.2.6 Bei Anwendung der Brandschutzverglasung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden dürfen in einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung Ausfüllungen entsprechend Abschnitt 2.1.5 anstelle der Scheiben eingesetzt werden.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 90^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.10 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.11 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 Verbundglasscheiben vom Typ "sggCONTRAFLAM LITE" bzw. Isolierglasscheiben vom Typ "sggCONTRAFLAM LITE ISO" der Firma VETROTECH SAINT GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Bern (CH), gemäß Anlage 35 zu verwenden.

2.1.1.2 Für die in der Anlage genannten Scheibentypen sind folgende Basisprodukte zu verwenden:

- Spiegelglas nach DIN 1249-3:1980-02 mit den physikalischen Eigenschaften nach DIN 1249-10:1990-08
- Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) nach DIN 1249-12:1990-09 aus Spiegelglas
- Gussglas nach DIN 1249-4:1981-08 mit den physikalischen Eigenschaften nach DIN 1249-10:1990-08
- Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) nach DIN 1249-12:1990-09 aus Gussglas

⁷ DIN 4102-4:1994-03

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

⁸ DIN 4102-1:1998-05

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



- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie aus den v. g. Gläsern nach Bauregelliste A, Teil 1.

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind spezielle Stahlrohrprofile der Stahlsorte S235JR nach DIN EN 10210-1⁹ bzw. nach DIN EN 10219-2¹⁰ mit einer Mindestwanddicke von 2 mm gemäß den Anlagen 27 und 28 zu verwenden. Die Mindestabmessungen der Rahmenpfosten betragen 100 mm x 50 mm; die Mindestabmessungen der Rahmenriegel betragen 50 mm x 50 mm.

2.1.2.2 Wahlweise dürfen spezielle RAICO-Stahlprofile der Firma RAICO Bautechnik GmbH, Pfaffenhausen, der Stahlsorte S235JR gemäß Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 4.10.2 gemäß den Anlagen 27 bis 29 verwendet werden.

Wahlweise dürfen auch Stahlprofile der Stahlsorte S235JR nach DIN 1025-1¹¹, DIN 1026-1¹² bzw. DIN EN 10055¹³ gemäß den Anlagen 27 und 29 verwendet werden.

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

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).

2.1.2.4 Zur Glashalterung sind Klemmverbindungen gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-446, bestehend aus:

- Aufnahmeprofilen aus nichtrostendem Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4301 in der Festigkeitsklasse S235 gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6- entsprechend Anlage 26,
- Schraubkanalprofilen und Pressleisten aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 nach DIN EN 573-3, Zustand T66 nach DIN EN 755-2, entsprechend den Anlagen 26 und 30 bis 32,
- Glasauflagern aus Aluminium oder aus Kunststoff und
- gewindeformenden Blechschauben

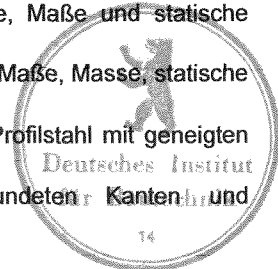
zu verwenden.

2.1.2.5 Die Aluminiumpressleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 sind in Verbindung mit Pressleistenverstärkern aus Edelstahl gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 und gemäß Anlage 26 zu verwenden.

2.1.2.6 Bei Verwendung der Verbundglasscheiben nach Abschnitt 2.1.1 sind die Glashalteleisten in Verbindung mit speziellen Ausgleichsprofilen aus Aluminium zu verwenden (s. Anlagen 6 und 10).

2.1.2.7 Die Pressleisten der Klemmverbindung nach Abschnitt 2.1.2.4 sind mit Profilen aus Aluminium oder Edelstahl gemäß den Anlagen 26 und 30 bis 32 abzudecken.

9	DIN EN 10210-2	Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Grenzabmaße, Maße und statische Werte
10	DIN EN 10219-2	Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Grenzabmaße, Maße und statische Werte
11	DIN 1025-5:1994-03	Warmgewalzte I-Träger; Mittelbreite I-Träger, IPE-Reihe; Maße, Masse, statische Werte
12	DIN 1026-1:2000-03	Warmgewalzter U-Profilstahl, Teil 1: Warmgewalzter U-Profilstahl mit geneigten Flanschflächen; Maße, Masse, statische Werte
13	DIN EN 10055:1995-12	Warmgewalzter gleichschenkliger T-Stahl mit gerundeten Kanten und Übergängen; Maße, Grenzabmaße und Formtoleranzen



2.1.3 Dichtungen

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind spezielle Dichtungsprofile¹⁴ der Firma RAICO Bautechnik GmbH, Pfaffenhausen, entsprechend Anlage 26 zu verwenden.

2.1.4 Befestigungsmittel

2.1.4.1 Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile muss mit 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 muss unter Verwendung von geeigneten Befestigungsmitteln - gemäß den statischen Erfordernissen - erfolgen.

2.1.5 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.6 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür folgende Ausführungen gemäß Anlage 33 zulässig:

- mindestens 15 mm dicke Ausfüllungen, bestehend aus einer mindestens 10 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Silikat-Brandschutzbauplatte vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 bzw. einer mindestens 18 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Gipskarton-Feuerschutzplatte (GKF) nach DIN 18180¹⁵, die wahlweise beidseitig oder nur innenseitig mit einem 1,5 mm dicken Aluminium- oder Stahlblech und außenseitig mit Einscheiben-Sicherheitsglas nach DIN 1249-12¹⁶ zu bekleiden sind, oder
- mindestens 50 mm dicke Ausfüllungen, bestehend aus einer mindestens 10 mm dicken, nichtbrennbaren Silikat-Brandschutzbauplatte vom Typ "PROMATECT-H" bzw. einer mindestens 18 mm dicken, nichtbrennbaren Gipskarton-Feuerschutzplatte (GKF), die wahlweise beidseitig oder nur innenseitig mit einem 1,5 mm dicken Aluminium- oder Stahlblech zu bekleiden sind, das innenseitig aufgeweitet werden darf und in dem entstehenden Hohlraum mit nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss, auszufüllen ist. Außenseitig darf wahlweise Einscheiben-Sicherheitsglas angeordnet werden.
- mindestens 50 mm dicke Ausfüllungen, bestehend aus einer Hohlraumfüllung aus nichtbrennbaren Mineralfaserplatten, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss, die beidseitig mit 1,5 mm dickem Aluminium- oder Stahlblech zu bekleiden sind. Die Randbereiche sind mit 10 mm dicken, nichtbrennbaren Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" auszusteifen.

Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.

2.2 Herstellung, 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 2.1.5 einzuhalten.

¹⁴ Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

¹⁵ DIN 18180:1989-09 Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung

¹⁶ DIN 1249-12:1990-09 Flachglas im Bauwesen; Einscheiben-Sicherheitsglas; Begriff, Maße, Bearbeitung, Anforderungen



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

Die für den Zulassungsgegenstand zu verwendenden Verbundglasscheiben und die zur Herstellung der Isolierglasscheiben verwendeten Verbundglasscheiben müssen mit einem Ätztempel gekennzeichnet sein, der folgende Angaben enthalten muss:

- Name des Herstellers der Verbundglasscheibe
- Bezeichnung: "sggCONTRAFLAM LITE"

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

- Verbundglasscheibe "sggCONTRAFLAM LITE" bzw.
Isolierglasscheibe "sggCONTRAFLAM LITE ISO"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1036
 - 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 2.1.2.2, 2.1.2.4, 2.1.2.5, 2.1.4.1 und die nicht-brennbaren 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.

2.2.3.3 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 eingeprägt enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "RAICO-THERM S50/56-G30"
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-19.14-1371
- 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 2.1.2.1, 2.1.2.6, 2.1.2.7 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 nachzuweisen.

Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.2, 2.1.2.4, 2.1.2.5, 2.1.4.1 und die nicht-brennbaren Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.5 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 2.1.2.1, 2.1.2.6, 2.1.2.7 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 sicher stellt, 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.



Sofern der obere bzw. 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 TRLV¹⁷ 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 TRLV¹⁷ zu beachten.

Die Tragsicherheit der Klemmverbindung und die Gebrauchstauglichkeit (vertikale Verformung) der Glasaufleger nach Abschnitt 2.1.2.4 sind in jedem Anwendungsfall nachzuweisen. Die charakteristischen Werte der Steifigkeit der Glasaufleger und der Grenzzugkraft der Klemmverbindung sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-446 zu entnehmen und die Bestimmungen in 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 entsprechend DIN 4103-1¹⁸ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereich 2) nachzuweisen.

Für die in den Anlagen 27 bis 29 dargestellten Stahlprofile sind diese Nachweise für Brandschutzverglasungen mit Höhen ≤ 4500 mm und Pfostenabständen ≤ 2030 mm erbracht.

3.1.4 Nachweis der Befestigungsmittel bei Außenanwendung

Beim Nachweis der Befestigung der Pfosten und Riegel der Brandschutzverglasung an den oberen und unteren Laibungen sowie den Deckenköpfen der Massivbauteile dürfen nur Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4.1 verwendet werden.

3.2 Nachweis von 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

17	TRLV:1998-09	Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen; veröffentlicht in den "Mitteilungen" DIBT 6/1998
18	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise



Festlegungen nach den Abschnitten 2.1.2.4 und 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 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

Der Rahmen der Brandschutzverglasung muss aus Stahlprofilen gemäß Abschnitt 2.1.2.1 bzw. 2.1.2.2 bestehen. Die Pfostenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen. Zwischen den Rahmenpfosten sind die Rahmenriegel einzusetzen. Diese sind entweder unter Verwendung spezieller Riegelverbinder (Schweißteil und Klemmstück) gemäß Anlage 22 durch Schrauben oder gemäß Anlage 23 durch Schweißen miteinander zu verbinden.

Auf den Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 bzw. 2.1.2.2 sind die Klemmverbindungen nach Abschnitt 2.1.2.4 wie folgt zu befestigen. Die Aufnahmeprofile sind durch Schweißen zu befestigen und darin die Schraubkanalprofile anzuordnen. In diese sind bei Verwendung von Isolierglasscheiben nach Abschnitt 2.1.1 im Glasauflagerbereich spezielle Glasaufleger gemäß Anlage 24 durch Schrauben zu befestigen. Die sog. Pressleisten sind mit der Pressleistenverstärkung gemäß Abschnitt 2.1.2.5 im Schraubkanal mit gewindeformenden Blechschrauben zu befestigen (s. Anlagen 7 bis 9 und 26).

Bei Verwendung der Verbundglasscheiben nach Abschnitt 2.1.1 sind die Pressleisten in Verbindung mit speziellen Ausgleichsprofilen nach Abschnitt 2.1.2.6 gemäß den Anlagen 6 und 10 zu verwenden; die Glasaufleger entfallen.

Abschließend sind die Pressleisten mit Aluminium- oder Edelstahlprofilen nach Abschnitt 2.1.2.7 abzudecken (s. Anlagen 2 bis 21).

Es sind die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-446 zu beachten.

Für das Schweißen gilt DIN 18800-07¹⁹.

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf je zwei Klötzchen aus "TB-Therm" abzusetzen (s. Anlagen 7 bis 10, 14 bis 17 und 24).

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 21).

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder $12 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ bzw. $13 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ betragen (s. Anlage 1).

Wahlweise dürfen die Scheiben mit Blindsprossen bzw. Zierleisten versehen werden. Die Blindsprossen dürfen maximal 40 mm breit sein. Zwischen benachbarten Sprossen muss ein Abstand von mindestens 200 mm eingehalten werden (s. Anlage 1).

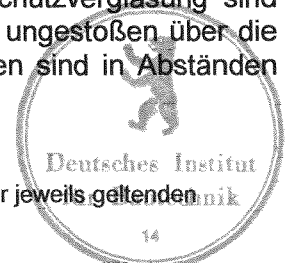
4.2.2.2 Werden nach Abschnitt 1.2.6 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungen ist entsprechend den Anlagen 17 und 19 bis 21 und sinngemäß Abschnitt 4.2.2.1 auszuführen.

4.2.3 Die nach Abschnitt 1.2.7 zulässigen Eckausbildungen der Brandschutzverglasung sind entsprechend Anlage 21 auszuführen. Die Rahmenpfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen. Die Pfosten sind in Abständen

¹⁹

DIN 18800-7:

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



≤ 500 mm kraftschlüssig miteinander zu verbinden. In den Eckbereichen ist die Rahmenkonstruktion mit Ausfüllungen analog Abschnitt 2.1.5 auszufachen.

- 4.2.4 Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile der Brandschutzverglasung 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 gemäß den Anlagen 11 bis 17 an den Laibungen der angrenzenden Bauteile aus Mauerwerk oder Beton unter Verwendung von Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4.1 in Abständen ≤ 750 mm zu befestigen. Auf die seitliche Befestigung kann verzichtet werden.

Die Fugen zwischen den angrenzenden Massivbauteilen und den Rahmenteilen müssen mit nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss, ausgefüllt werden. Gemäß den Anlagen 11 bis 17 ist ein Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Silikat-Brandschutzbauplatten - entsprechend der Scheibendicke - zwischen den Glashalteleisten und dem Rahmen als Abstandshalter anzuordnen.

4.3.2 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand

Die seitliche Befestigung der Brandschutzverglasung an einer Trennwand muss entsprechend Anlage 18 mit Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4.2 erfolgen.

Die an die Brandschutzverglasung seitlich angrenzende Trennwand in Ständerbauart muss aus einer Stahlunterkonstruktion aus U- und C-förmigen Stahlblechprofilen bestehen, die beidseitig mit jeweils zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180¹⁵ beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 100 mm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4⁶, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen. Die Laibungen der Trennwand sind mit einer mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren GKF-Platte zu bekleiden. Die Ständerprofile der Trennwand sind im Anschlussbereich der Brandschutzverglasung ggf. zu verstärken.

In den Fugen zwischen der Brandschutzverglasung und der Trennwand ist gemäß Anlage 18 ein Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Silikat-Brandschutzbauplatten bzw. ein Stahlrohrprofil – entsprechend der Scheibendicke – zwischen den Glashalteleisten und dem Rahmen als Abstandshalter anzuordnen.

4.3.3 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁷ ist entsprechend den Anlagen 19 und 20 auszuführen. Die Stahlbauteile sind umlaufend mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ GKF-Platten nach DIN 18180¹⁵ zu beplanken. Die Rahmenprofile sind - gemäß den statischen Erfordernissen - an den bekleideten Stahlbauteilen zu befestigen.

- 4.3.4 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Baustoffen 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 Silikon 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 verwen-

deten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 36). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

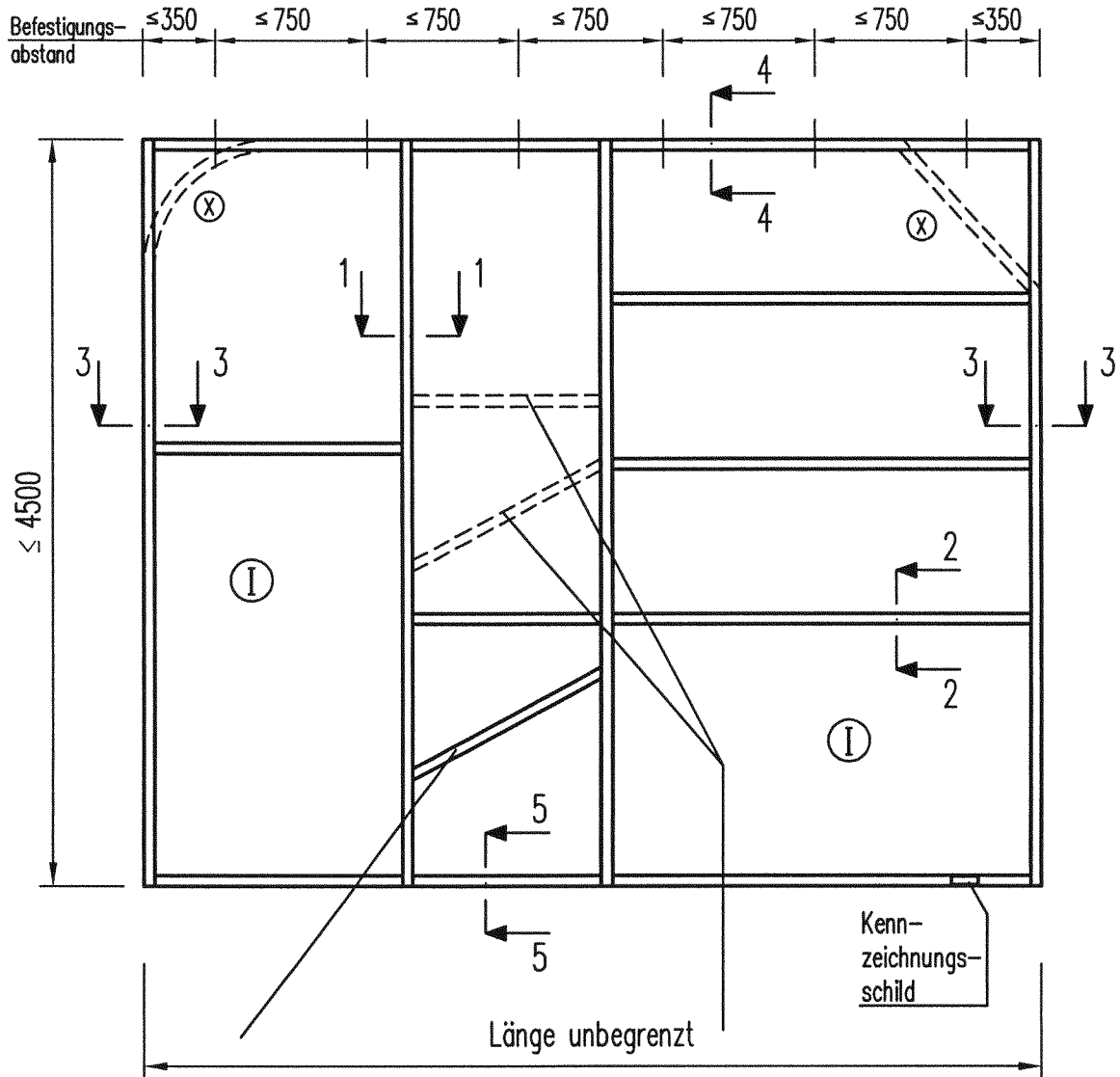
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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



⊗ wahlweise gerundeter oder schräger oberer/seitlicher Anschluß bei Einbau in Massivbauteile



Riegel dürfen wahlweise in beliebiger Lage eingebaut werden (waagrecht oder schräg)

Sprossen (5 bis 40mm, Abstand untereinander min. 200mm) dürfen in beliebiger Lage aufgeklebt werden (waagrecht, senkrecht oder schräg).

Ⓛ Verbundglasscheibe "SGG CONTRAFLAM LITE" bzw. Isolierglasscheibe "SGG CONTRAFLAM LITE ISO" max. Abmessungen: 1200mm x 2000mm wahlweise im Hoch- oder Querformat
S50 - Glaseinstand 12^{±1}mm
S56 - Glaseinstand 13^{±1}mm

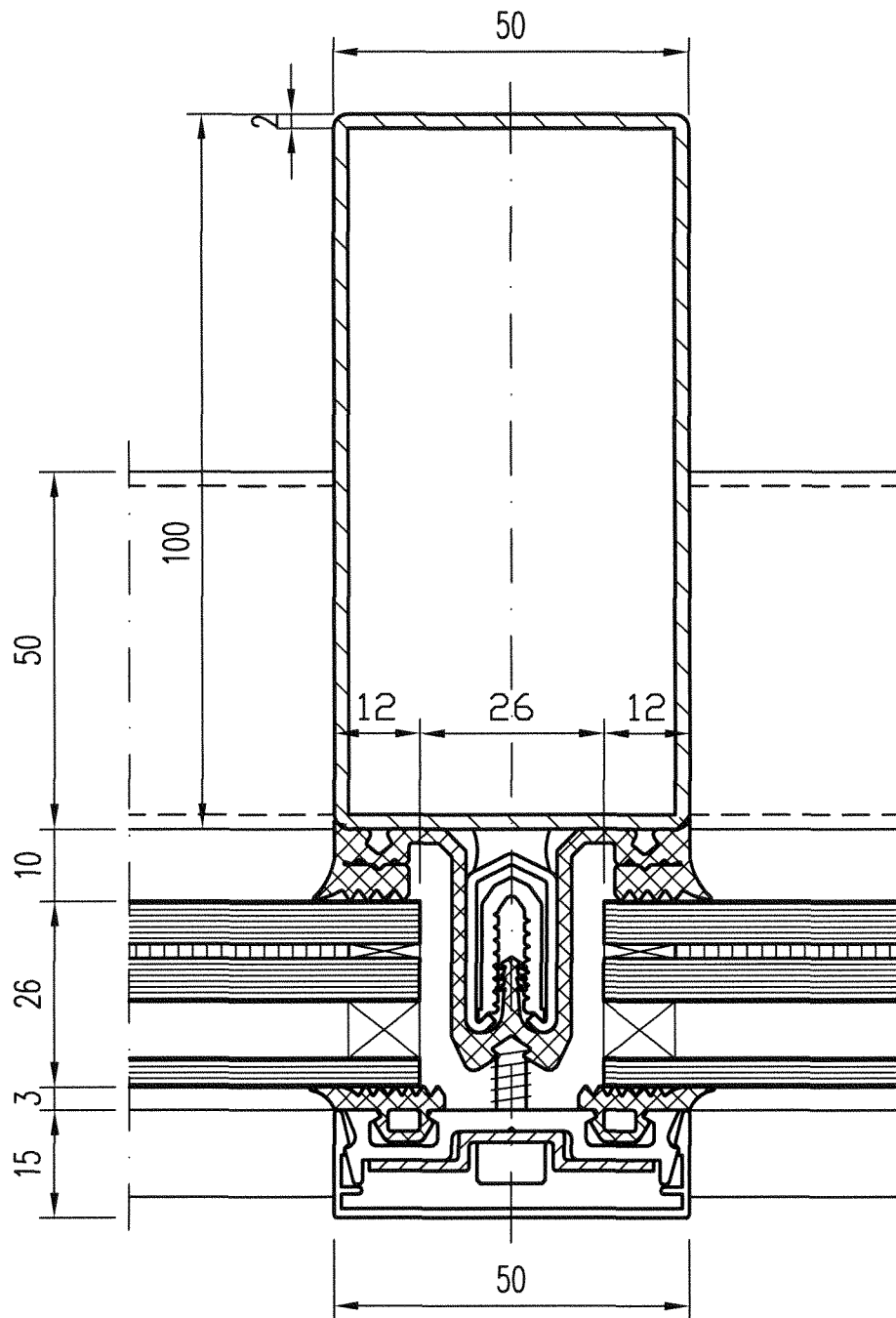


Brandschutzverglasung "RAICQ-THERM S50/56-G30" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

– Ansicht Verglasung–

*S50/56

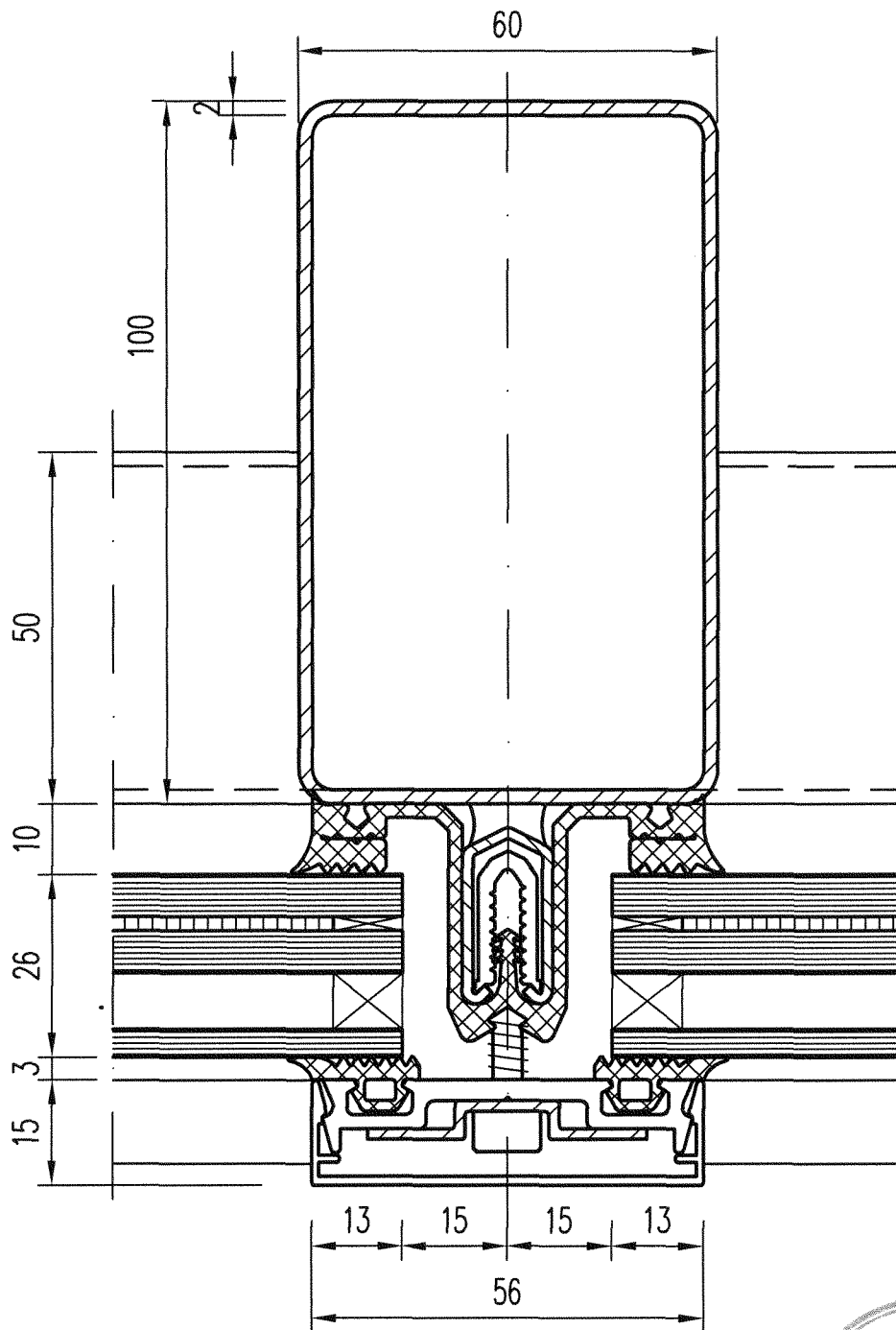
Anlage 1
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1371
vom 13. JUNI 2006



Brandschutzverglasung "RAICO-THERM S50/56-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

Schnitt 1-1 "S50"

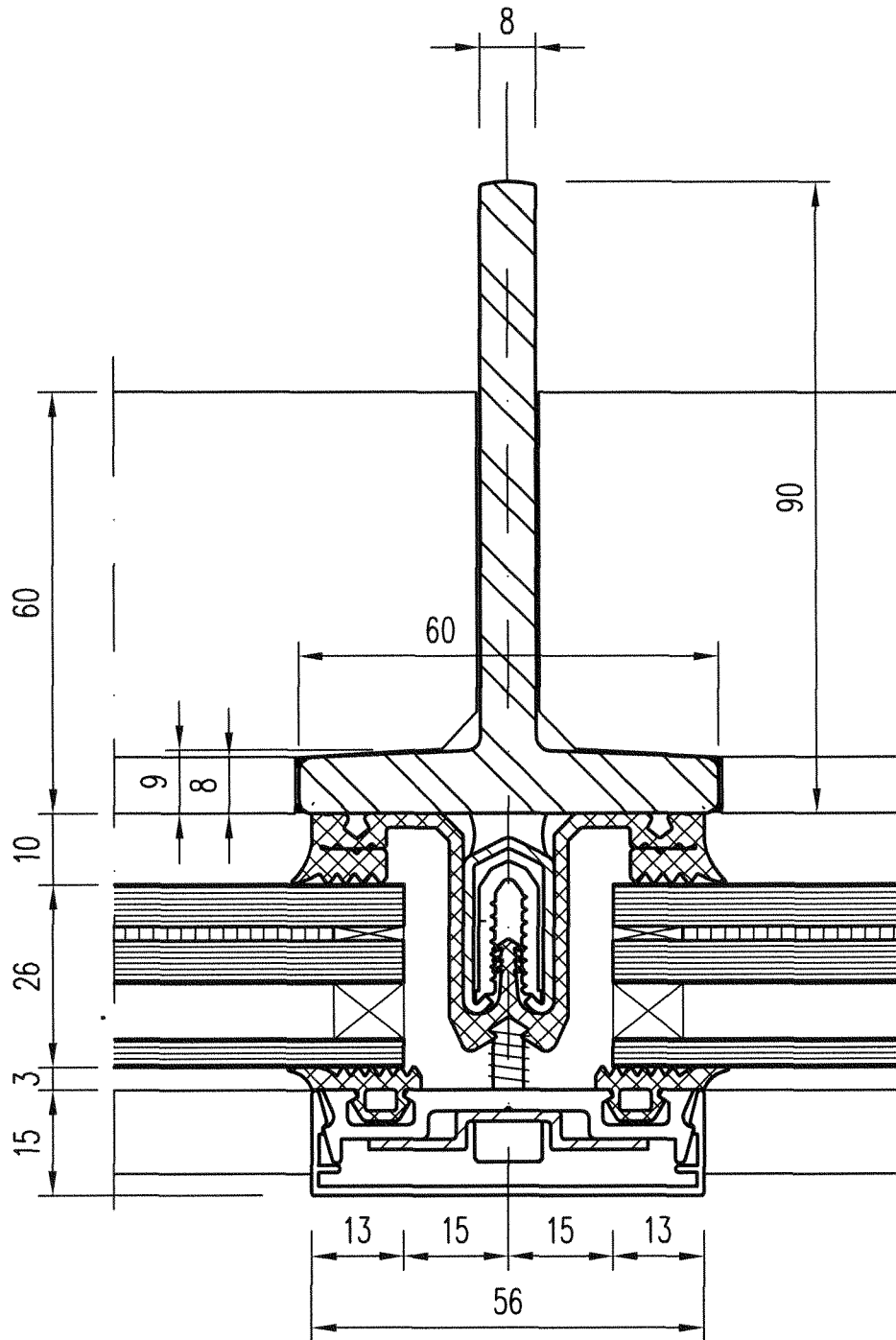
Anlage 2
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1371
 vom 13. JUNI 2006



Brandschutzverglasung "RAICO-THERM S50/56-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

Schnitt 1-1 "S56"

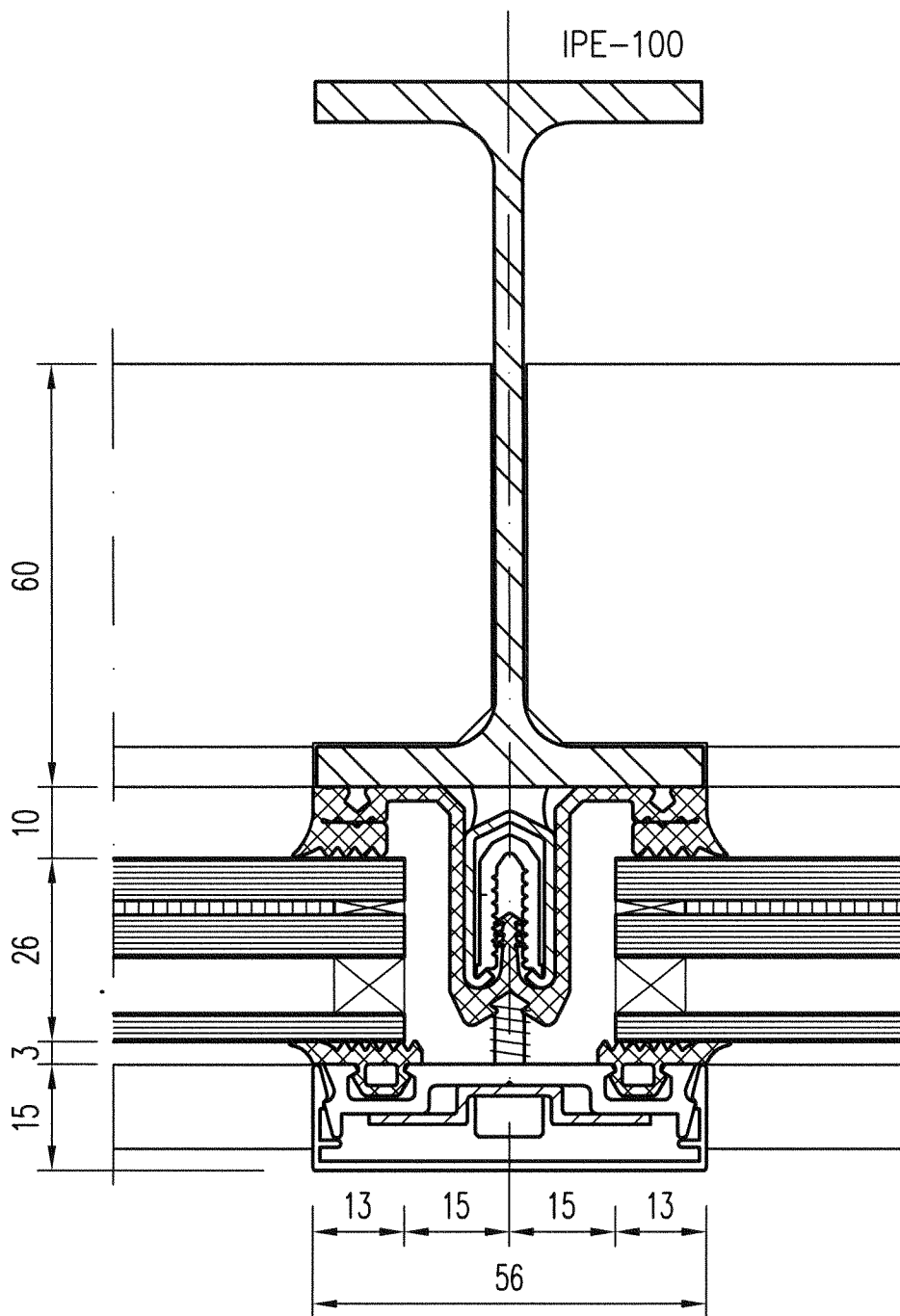
Anlage 3
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1371
 vom 13. JUNI 2006



Brandschutzverglasung "RAICD-THERM S50/56-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

Schnitt 1-1 "S56"
 (S50 analog)

Anlage 4
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1371
 vom 13. JUNI 2006

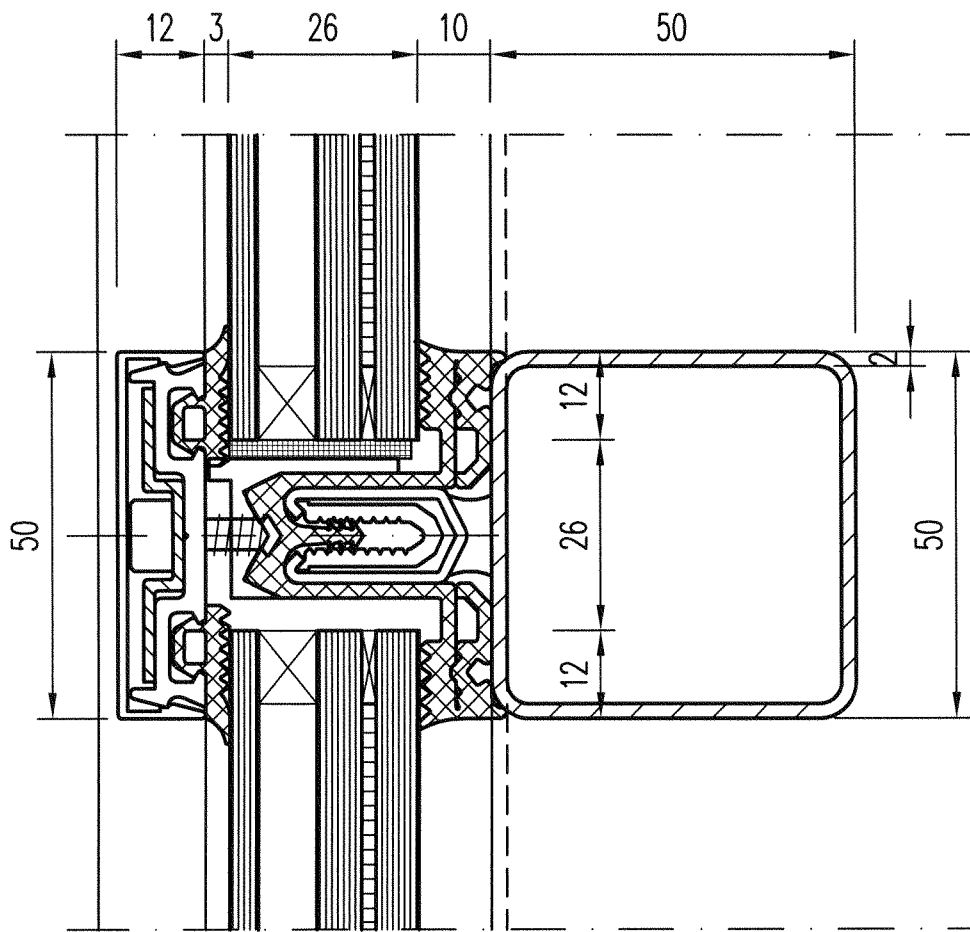


Brandschutzverglasung "RAICD-THERM S50/56-G30"
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

Schnitt 1-1 "S56"

(S50 analog)

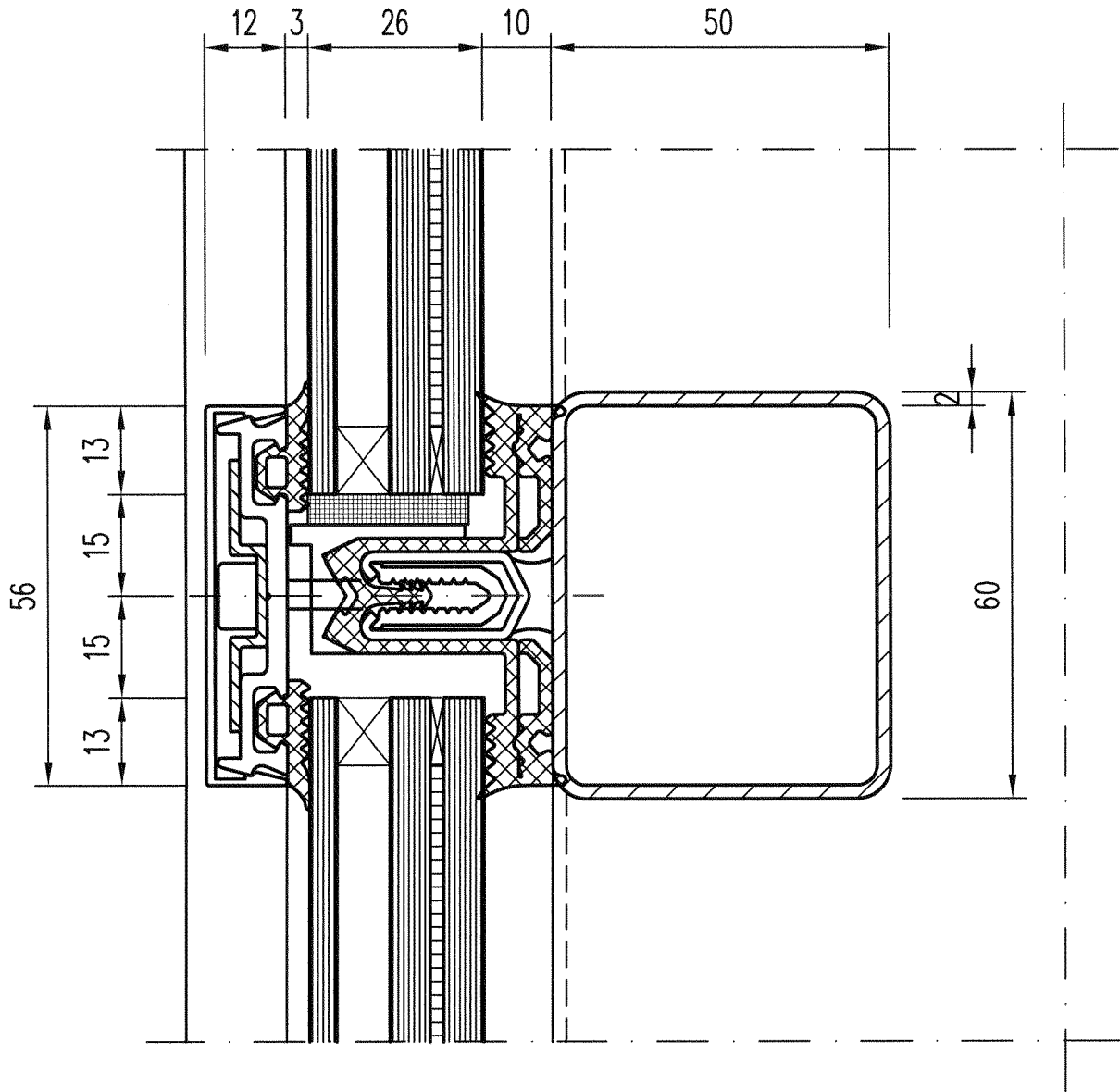
Anlage 5
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1371
vom 13. JUNI 2006



Brandschutzverglasung "RAICD-THERM S50/56-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

Schnitt 2-2 "S50"

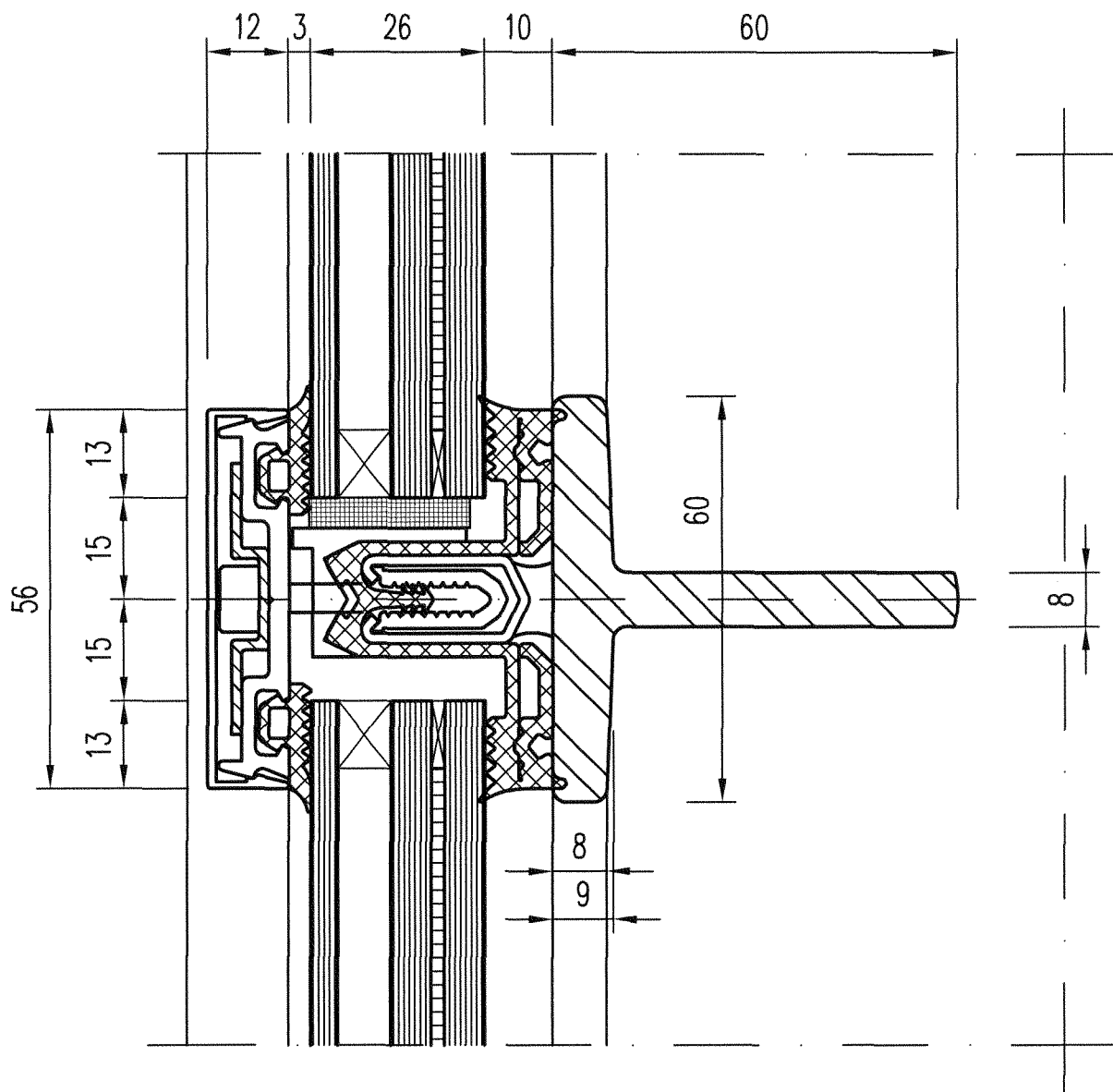
Anlage 7
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1371
 vom 13. JUNI 2006



Brandschutzverglasung "RAICO-THERM S50/56-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

Schnitt 2-2 "S56"

Anlage 8
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1371
 vom 13. JUNI 2006

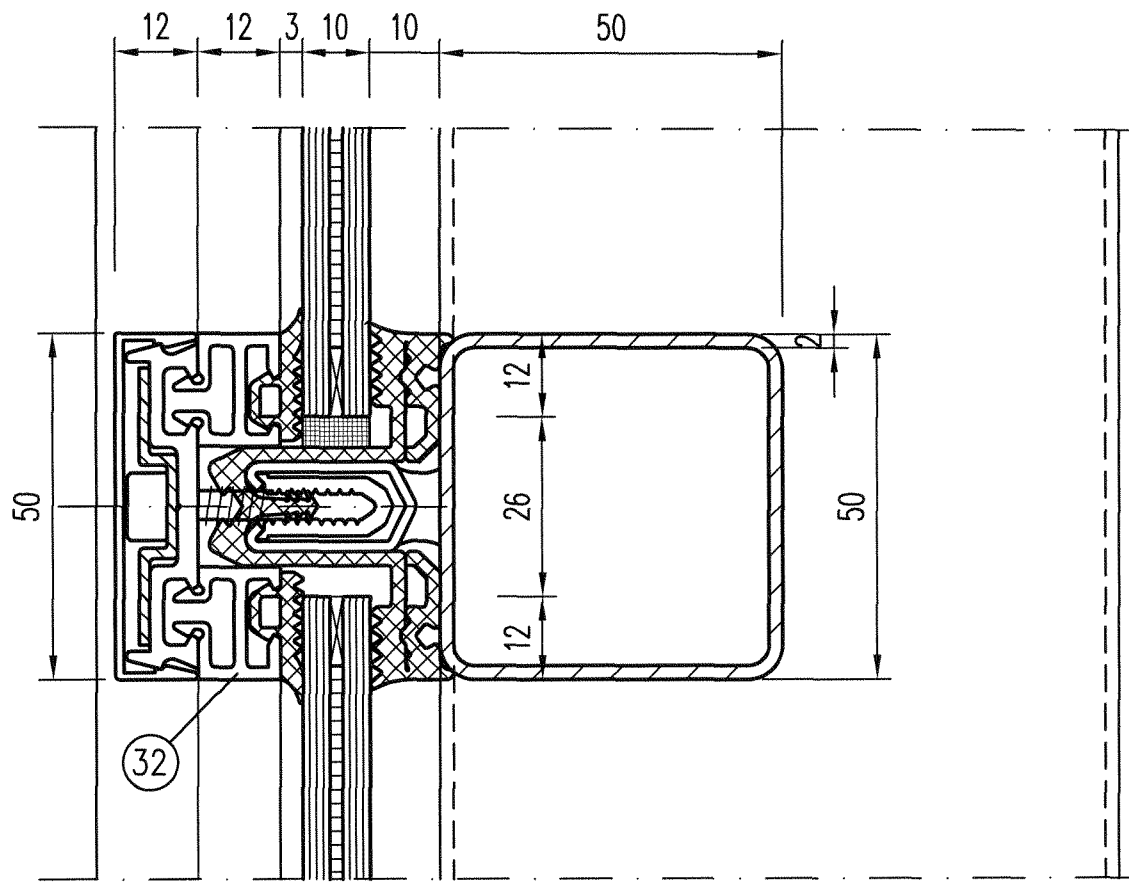


Brandschutzverglasung "RAICD-THERM S50/56-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

Schnitt 2-2 "S56"

(S50 analog)

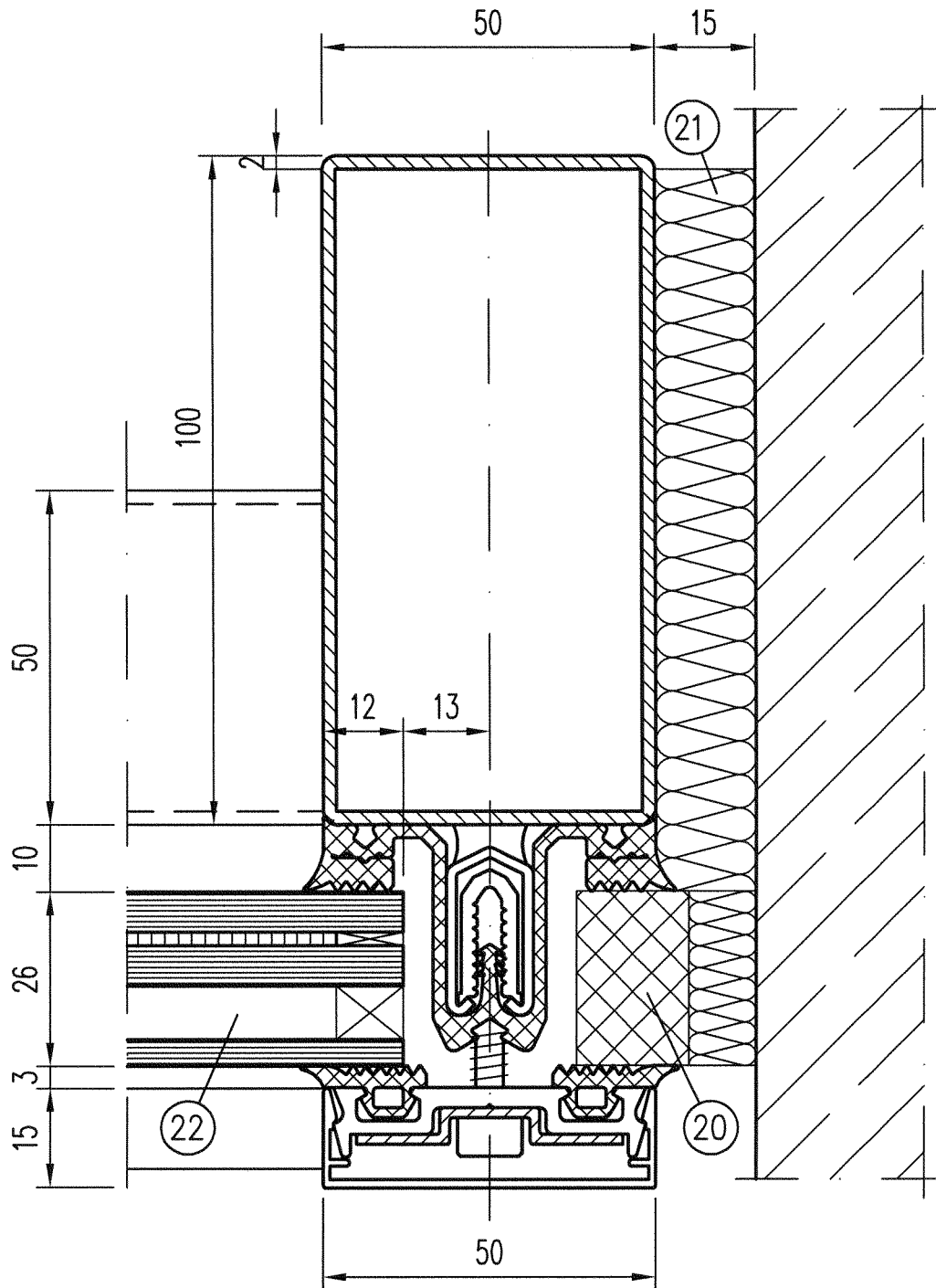
Anlage 9
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1371
 vom 13. JUNI 2006



Brandschutzverglasung "RAICO-THERM S50/56-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

Schnitt 2-2 "S50 - E"
 (S56-E analog)

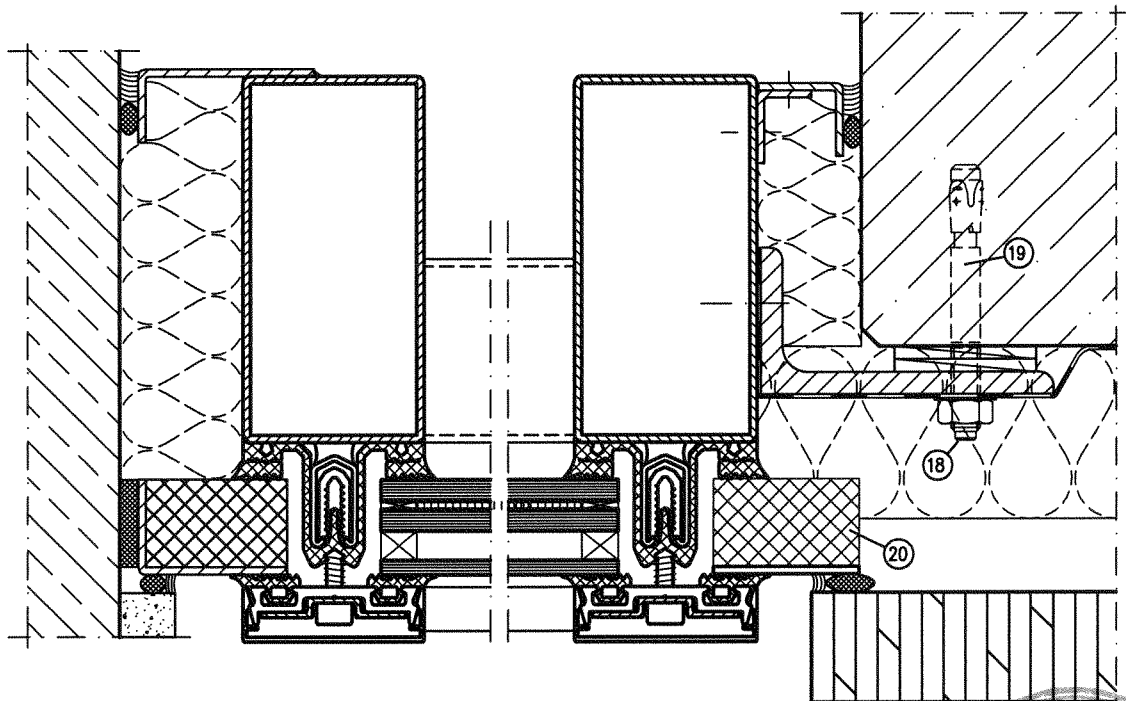
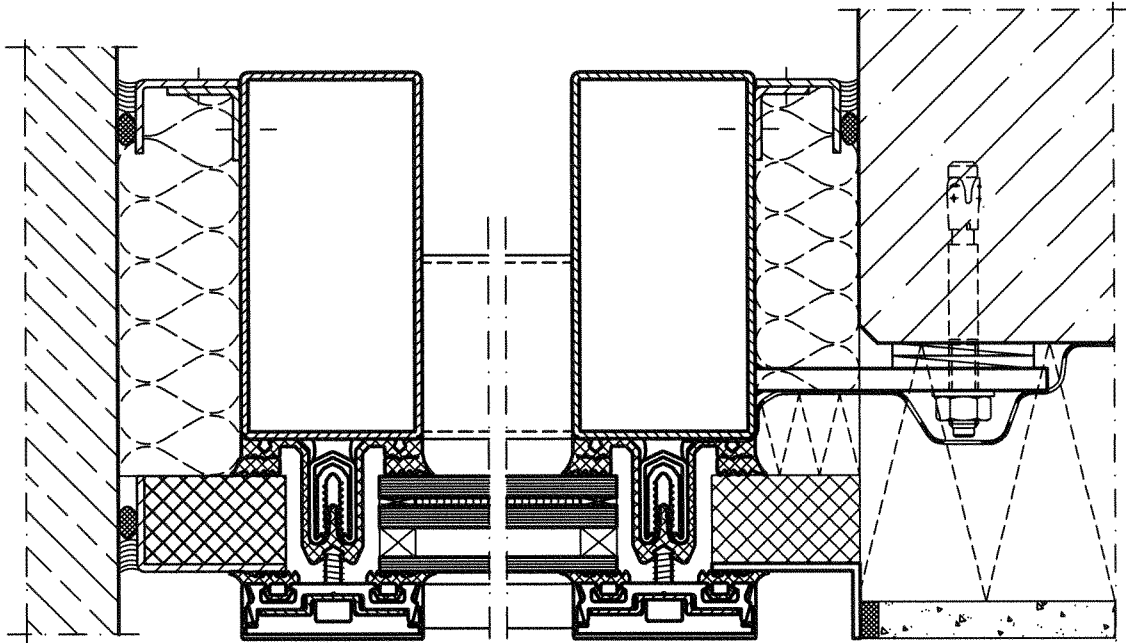
Anlage 10
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1371
 vom 13. JUNI 2006



Brandschutzverglasung "RAICD-THERM S50/56-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

Schnitt 3-3 "S50"
 (S56 analog)

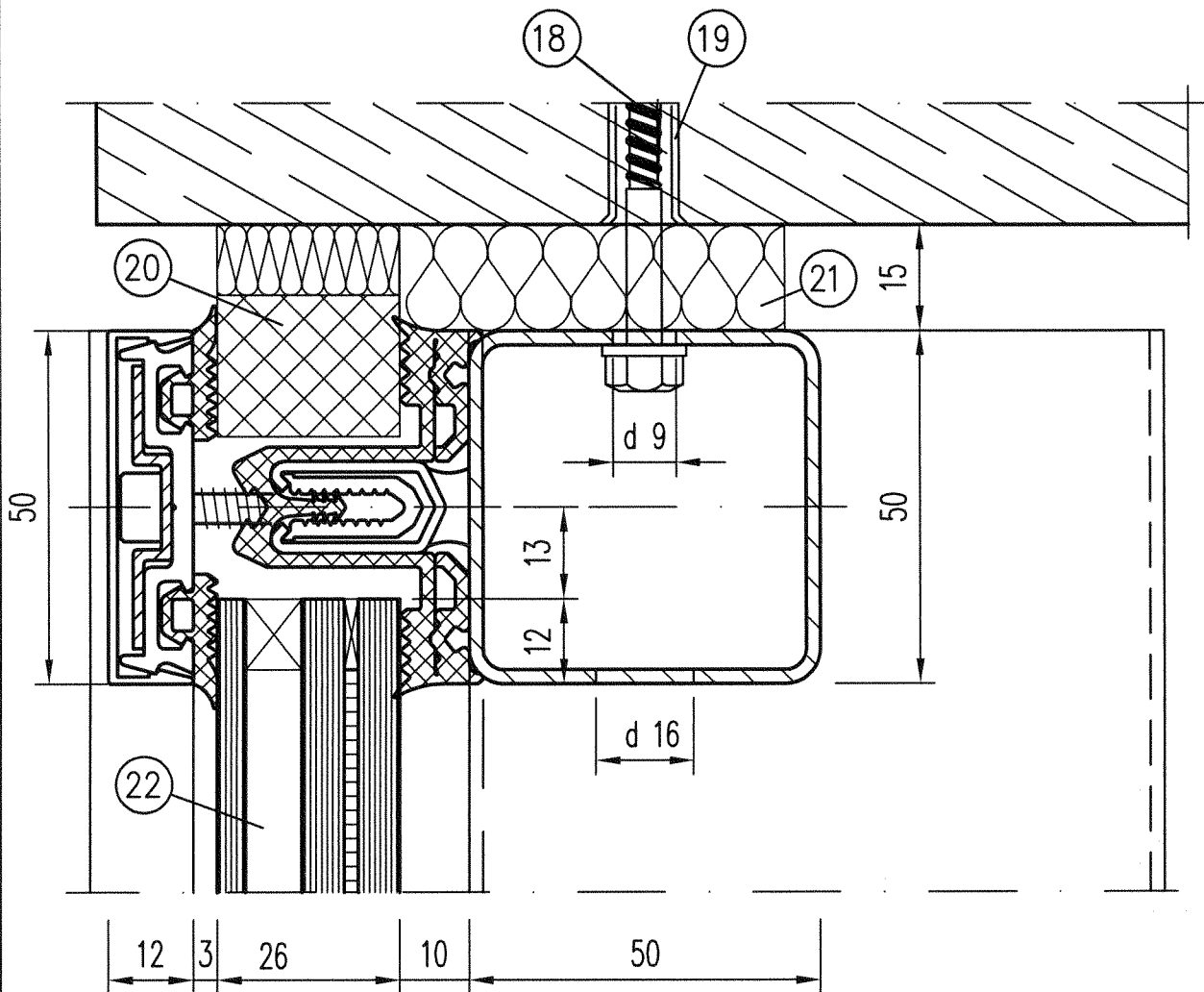
Anlage 11
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1371
 vom 13. JUNI 2006



Brandschutzverglasung "RAICO-THERM S50/56-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

Schnitt 3-3 "S50"
 (S56 analog)

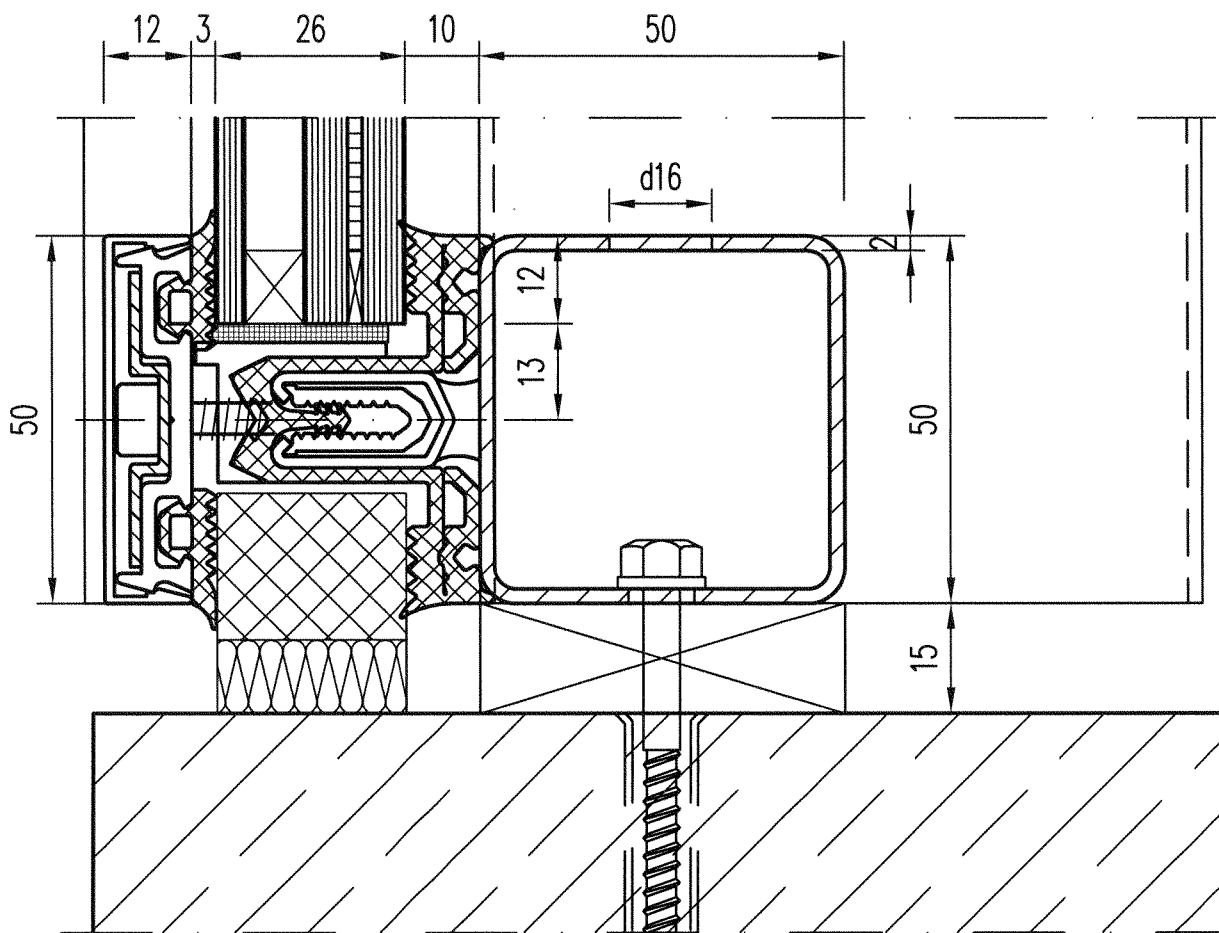
Anlage 12
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1371
 vom 13. JUNI 2006



Brandschutzverglasung "RAICO-THERM S50/56-G30"
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

Schnitt 4-4 "S50"
(S56 analog)

Anlage 13
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1371
vom 13. JUNI 2006

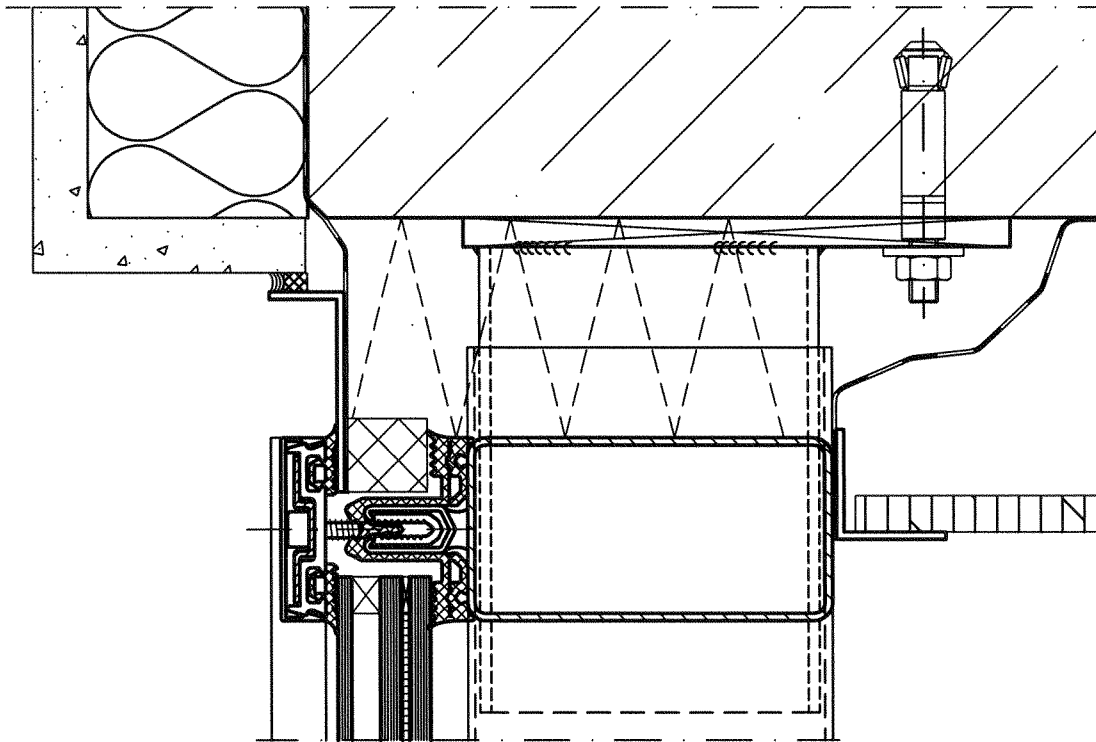


Brandschutzverglasung "RAICD-THERM S50/56-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

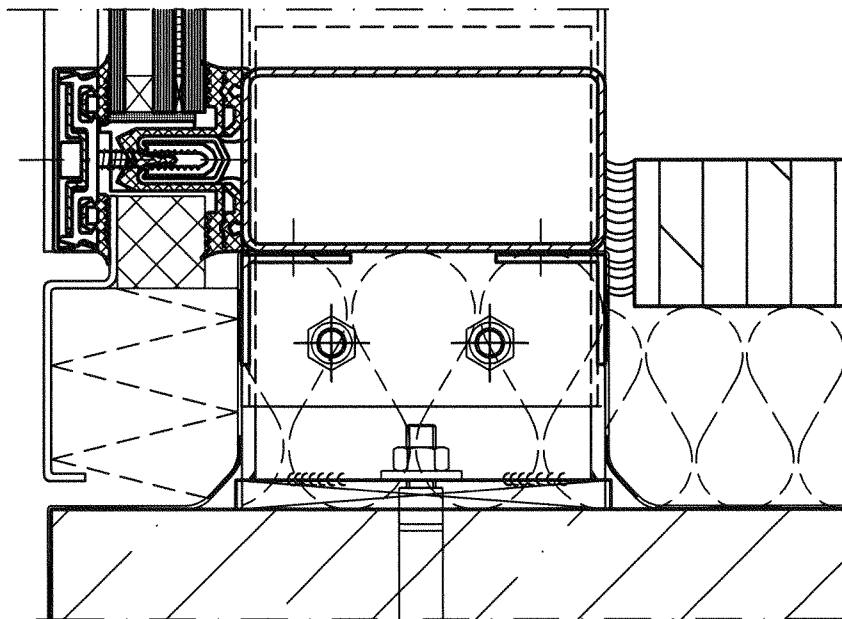
Schnitt 5-5 "S50"
 (S56 analog)

Anlage 14
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1371
 vom 13. JUNI 2006

Schnitt- 4-4



Schnitt 5-5

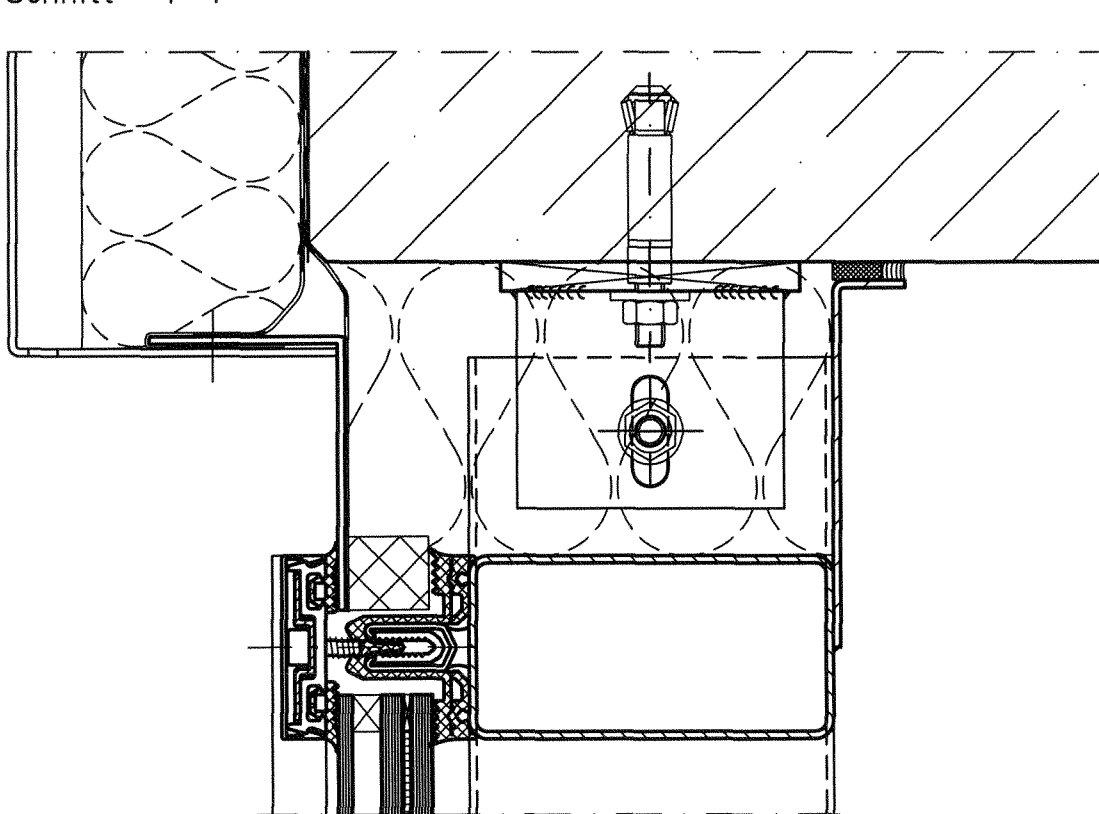


Brandschutzverglasung "RAICD-THERM S50/56-G30"
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

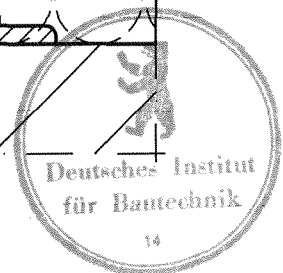
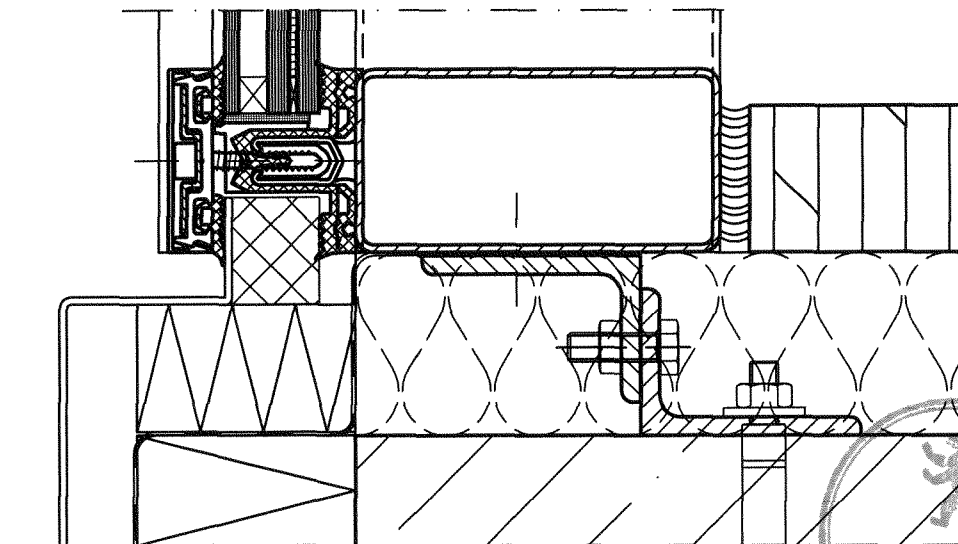
Schnitt 4-4 / 5-5 "S50"
(S56 analog)

Anlage 15
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1371
vom 13. JUNI 2006

Schnitt- 4-4



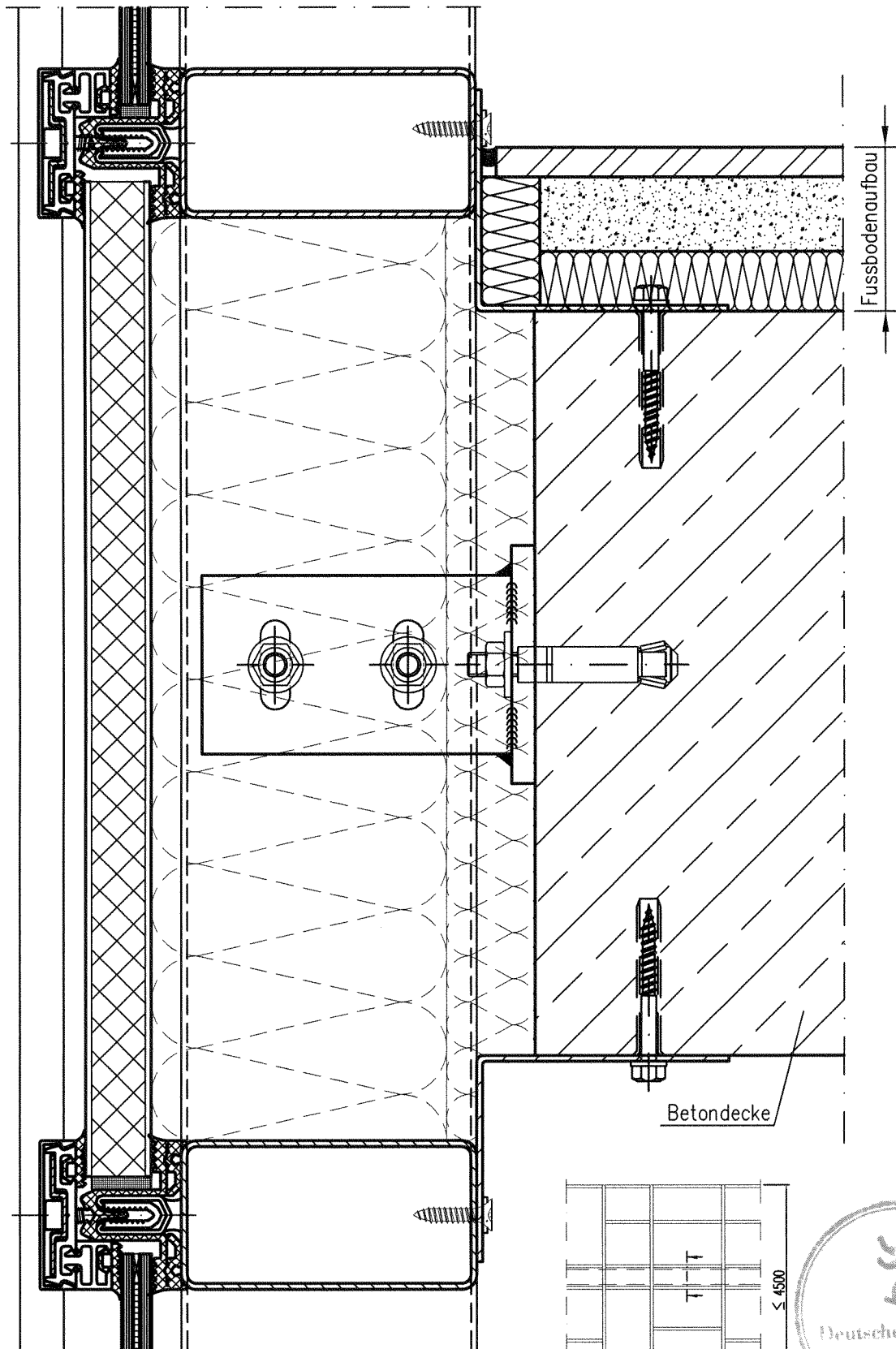
Schnitt 5-5



Brandschutzverglasung "RAICO-THERM S50/56-G30"
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

Schnitt 4-4 / 5-5 "S50"
(S56 analog)

Anlage 16
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1371
vom 13. JUNI 2006

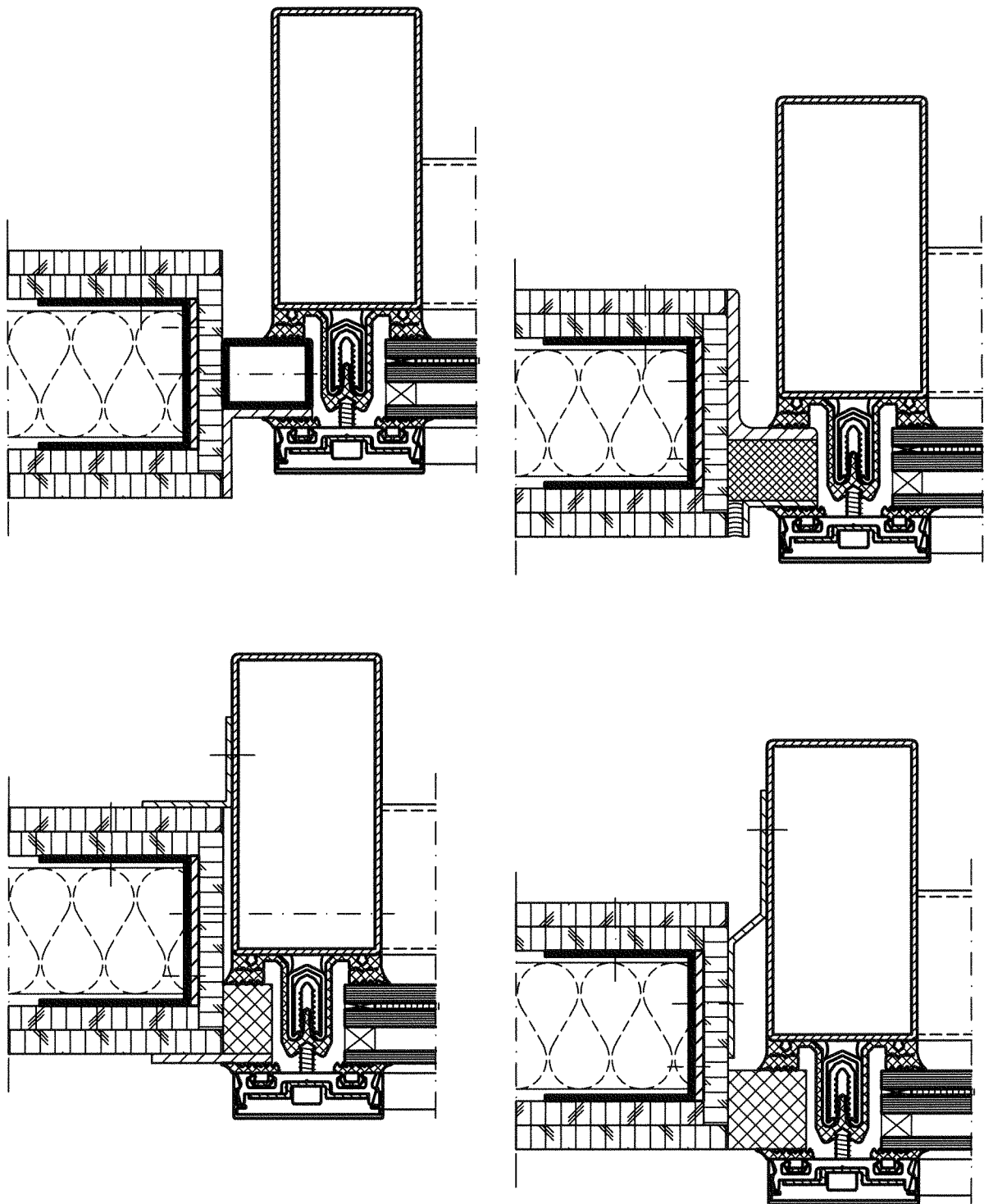


Brandschutzverglasung "RAICO- THERM S50/56 - G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

-Anschluss an Geschoßdecke-
 "S50" (S56, Isolierglas, analog)

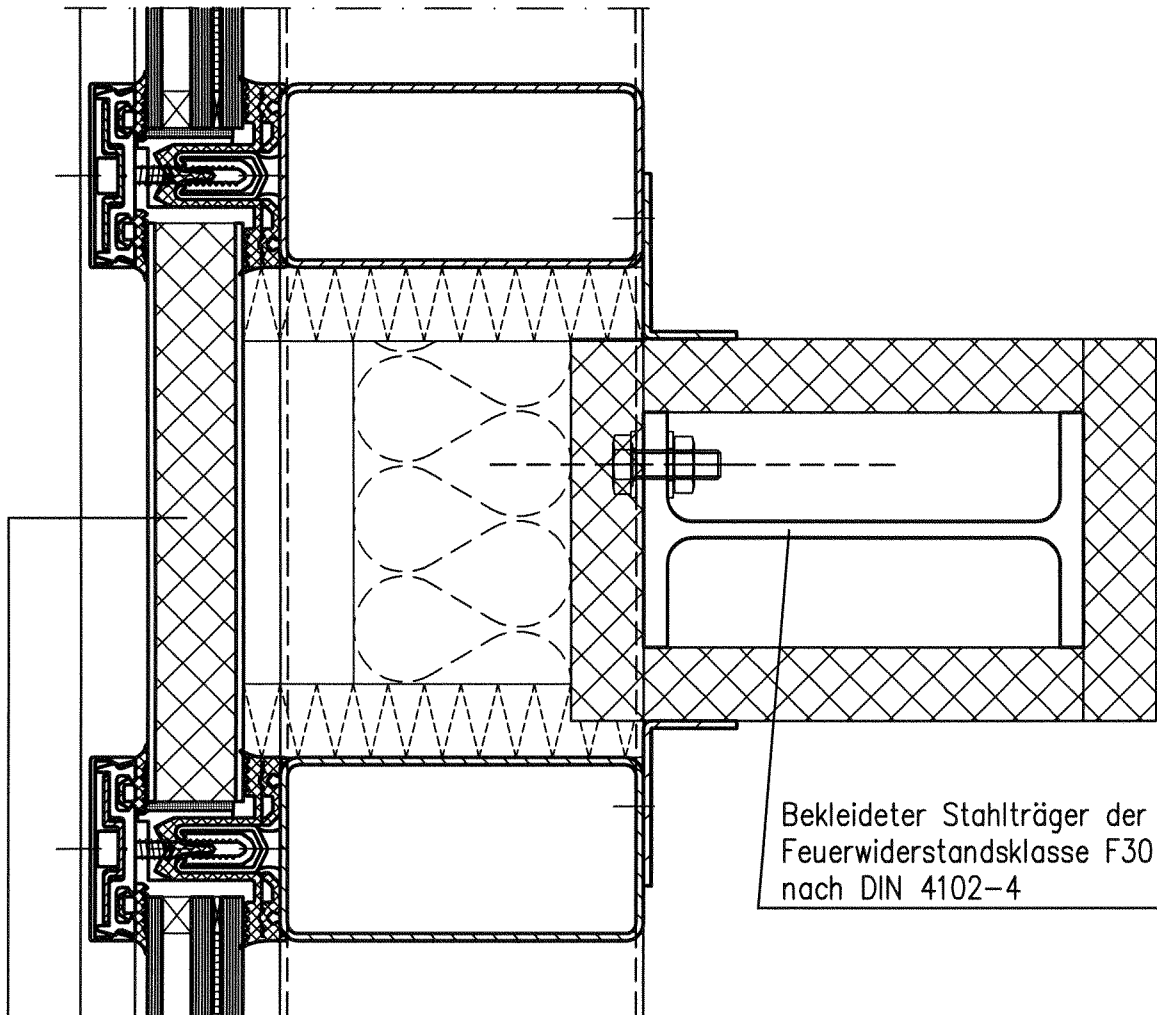
Anlage 17
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1371
 vom 13. JUNI 2006





Brandschutzverglasung "RAICO-THERM S50/56-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13
 – seitlicher Anschluss an Trennwände nach DIN 4102-4 Tab.48 –
 "S50" (S56 analog)

Anlage 18
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1371
 vom 13. JUNI 2006



Ausführung gemäß
Anlage 33

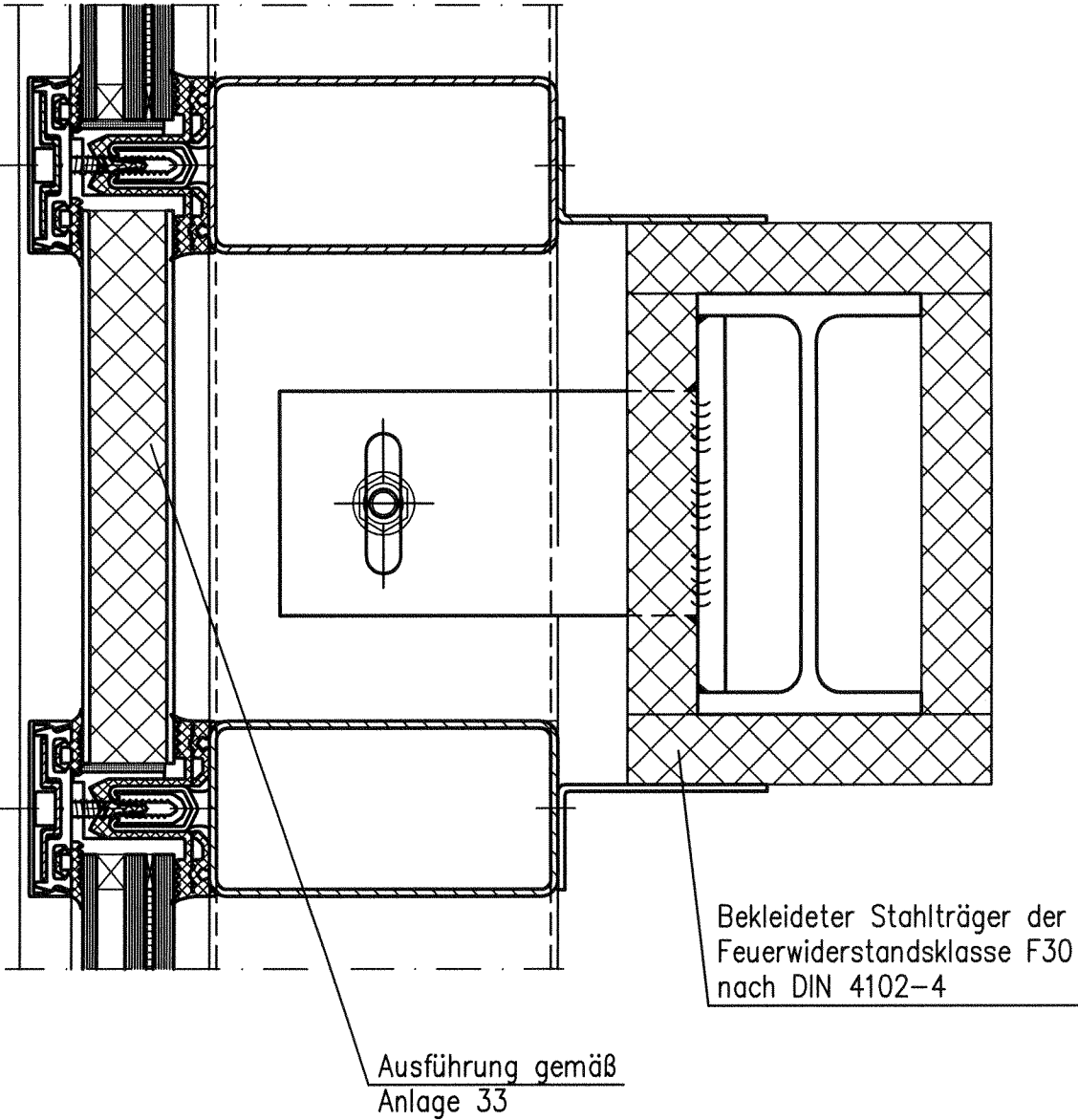
Bekleideter Stahlträger der
Feuerwiderstandsklasse F30
nach DIN 4102-4



Brandschutzverglasung "RAICD-THERM S50/56-G30"
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

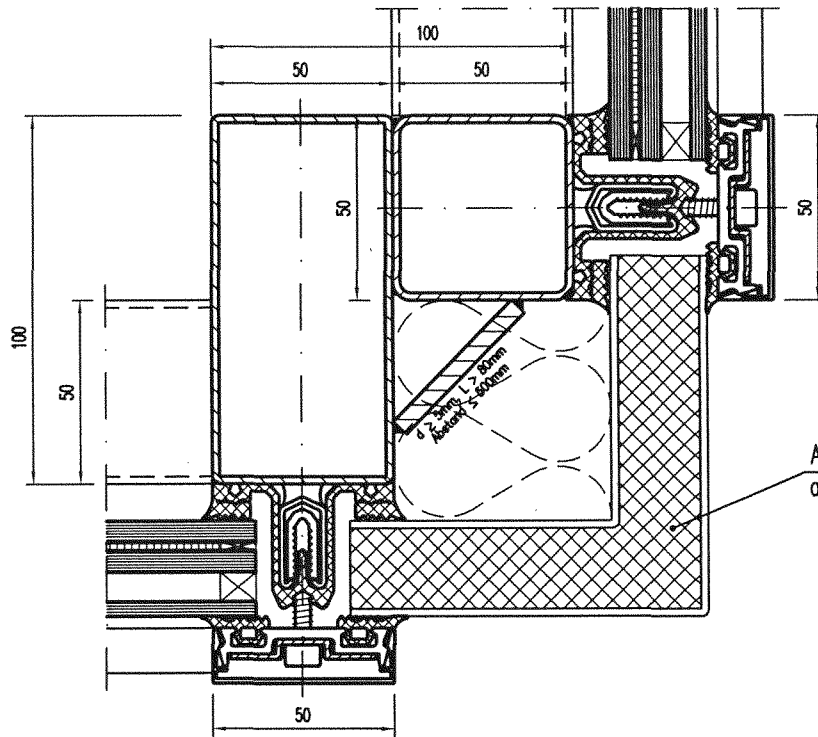
-Anschluss an bekleidete Stahlunterkonstruktion-
"S50" (S56 analog)

Anlage 19
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1371
vom 13. JUNI 2006

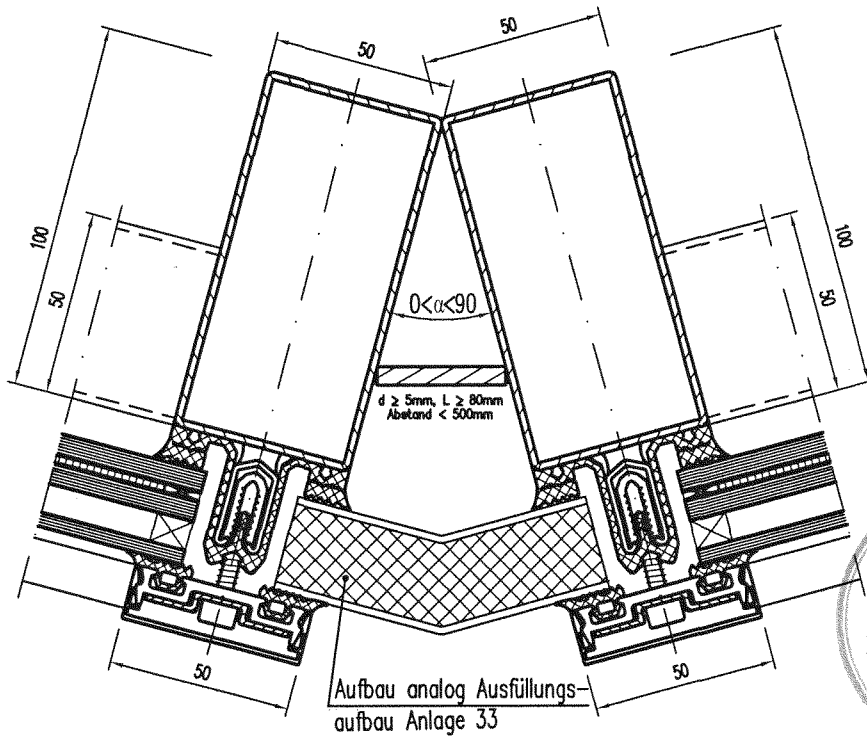


Brandschutzverglasung "RAICO-THERM S50/56-G30"
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13
-Anschluss an bekleidete Stahlunterkonstruktion-
"S50" (S56 - analog)

Anlage 20
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1371
vom 13. JUNI 2006



Aufbau analog Ausfüllungsaufbau Anlage 33



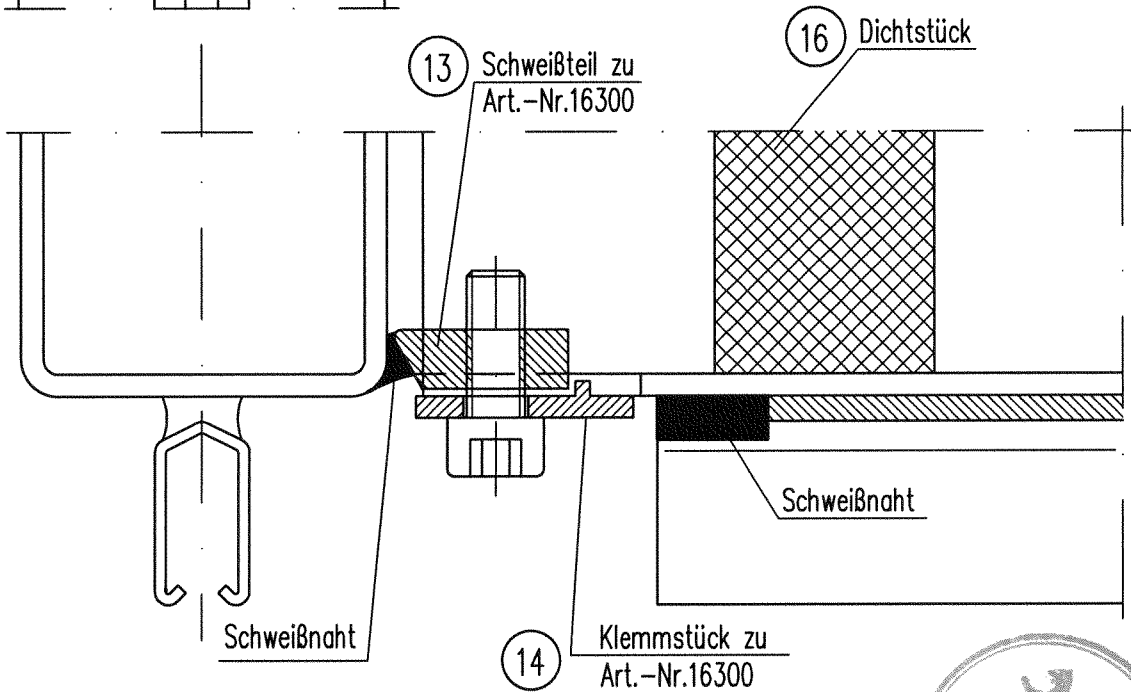
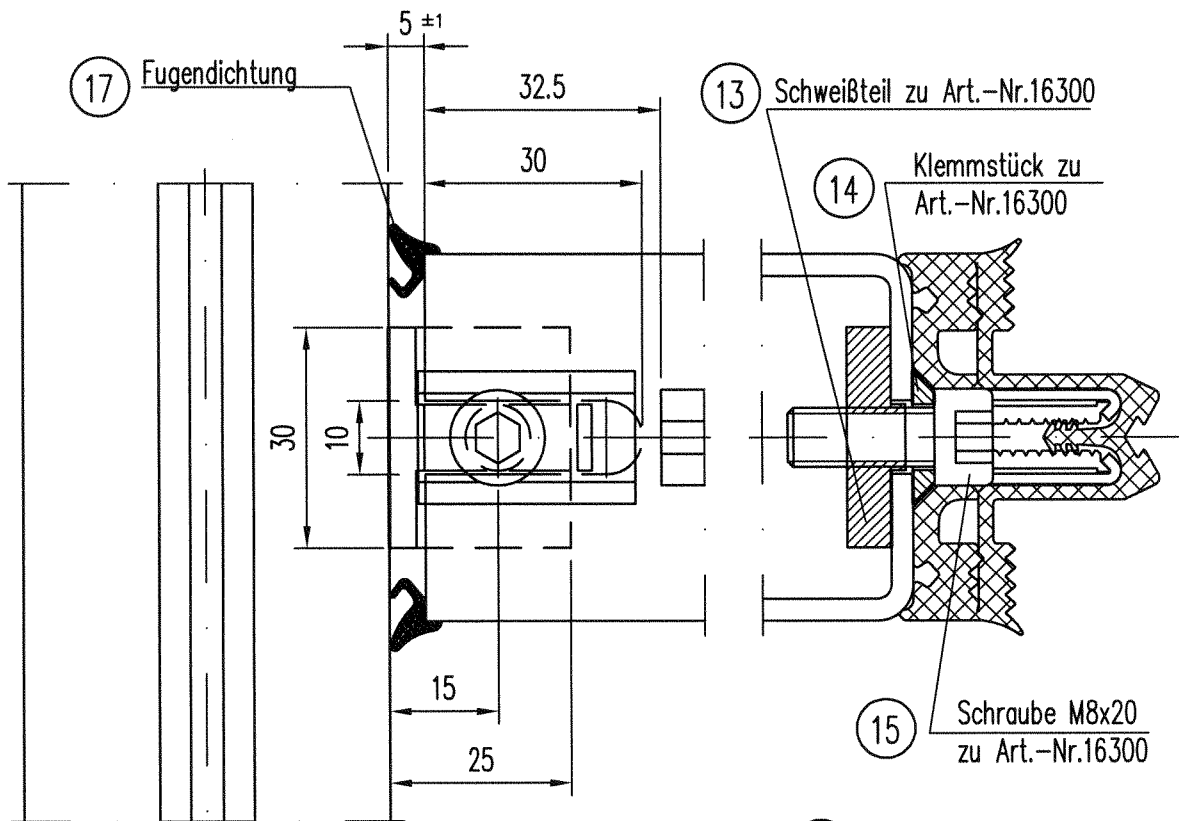
Aufbau analog Ausfüllungsaufbau Anlage 33



Brandschutzverglasung "RAICO-THERM S50/56-G30"
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

Außenecke "S50"
(S56 analog)

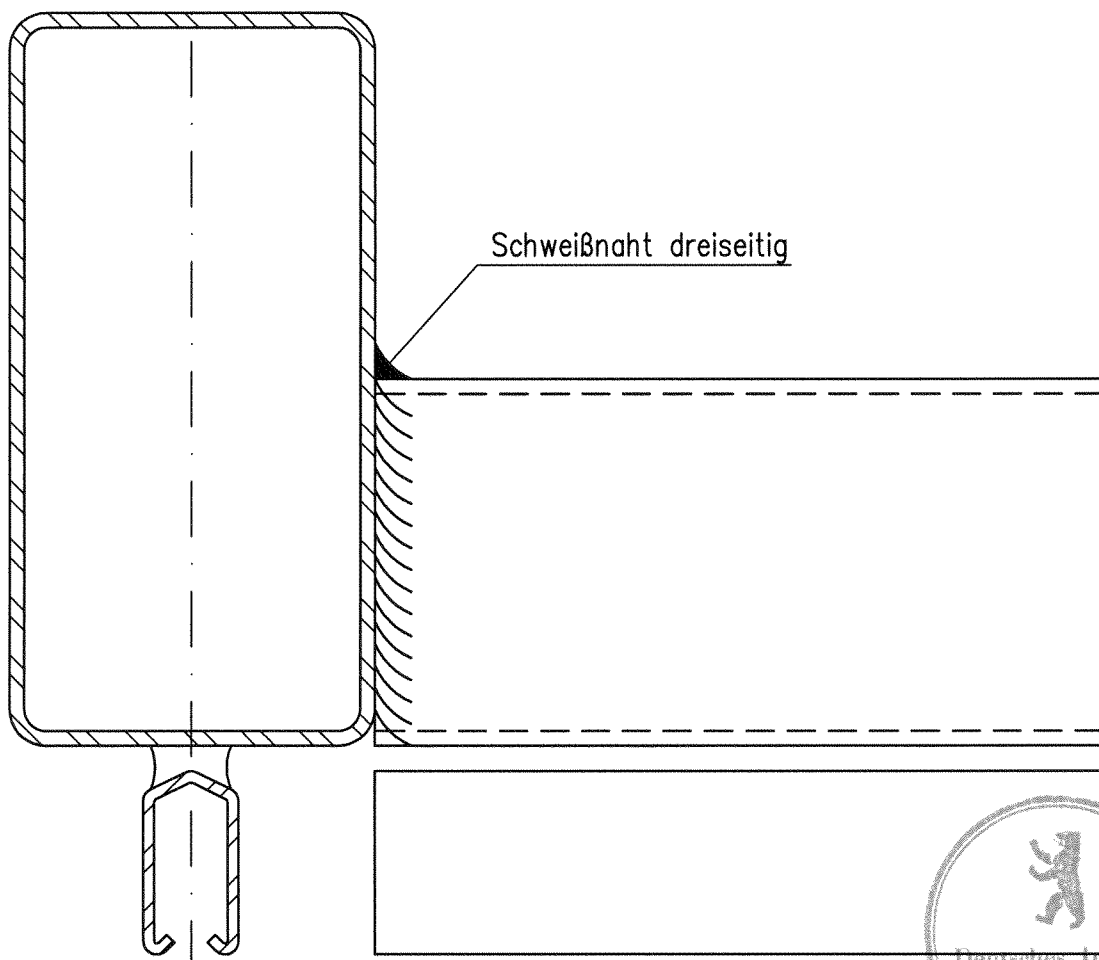
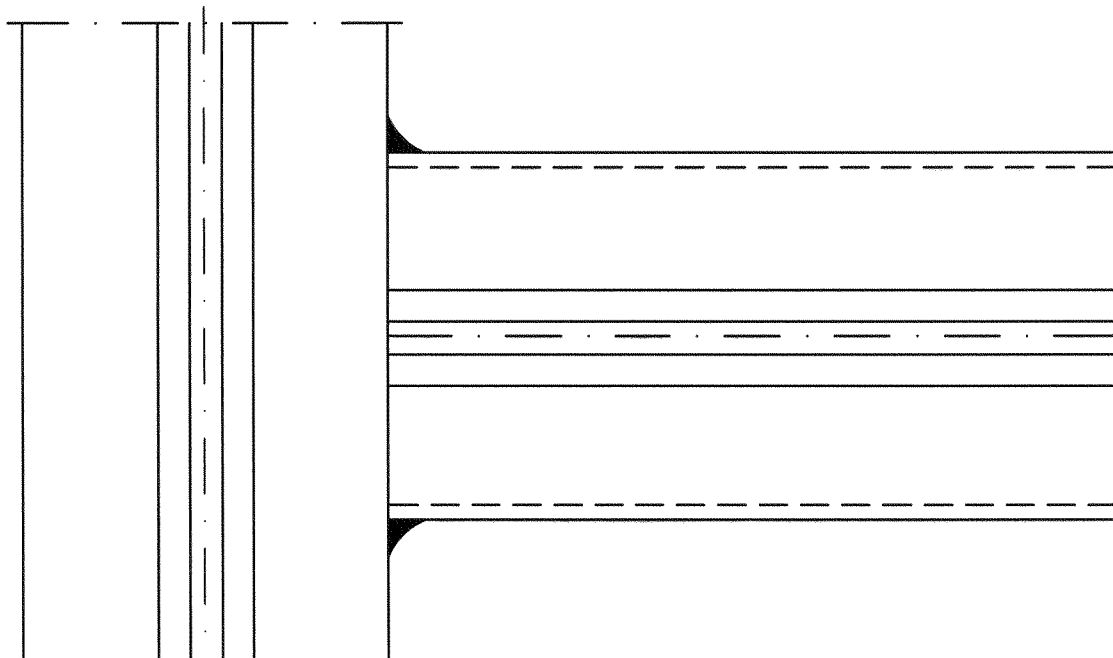
Anlage 21
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1371
vom 13. JUNI 2006



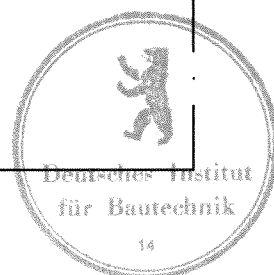
Brandschutzverglasung "RAICO-THERM S50/56-G30" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

Geschraubte Pfosten-Riegel-Verbindung "S50/56"

Anlage 22 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1371 vom 13. JUNI 2006



Schweißnaht dreiseitig



Brandschutzverglasung "RAICD-THERM S50/56-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

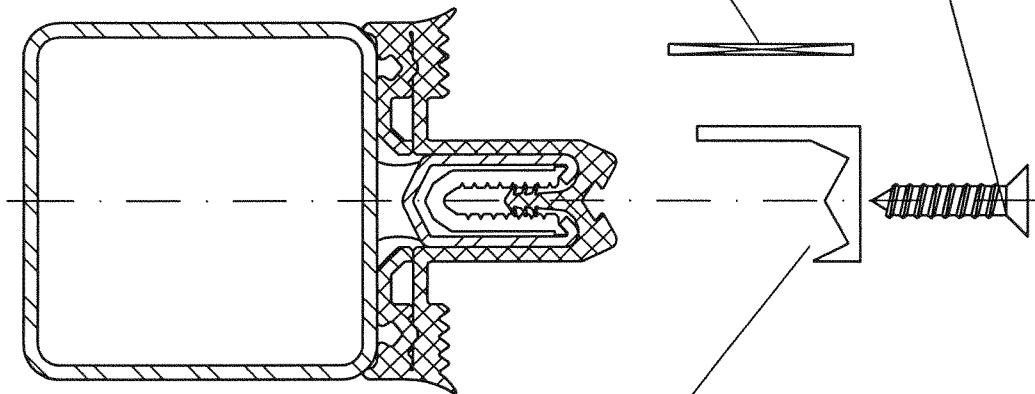
Geschweißte Pfosten-Riegel-
 Verbindung "S50/56"

Anlage 23
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1371
 vom 13. JUNI 2006

Edelstahlschraube
St 5,5 x 22, DIN 7982
Art.-Nr. 12028
(für Alu-Glasauflage)

Sonderblechschraube
St 5,5 x 24, Edelstahl
Art.-Nr. 12029
(für KS-Glasauflage)

23 Verklotzung TB-Therm
je nach Glasdicke



24 Alu-, bzw. Kunststoffglasaufleger
siehe Anlage

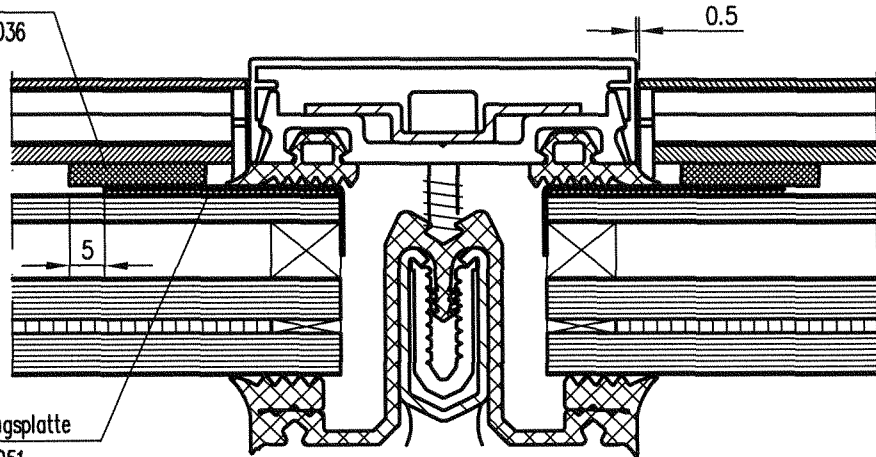


Brandschutzverglasung "RAICO-THERM S50/56-G30"
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

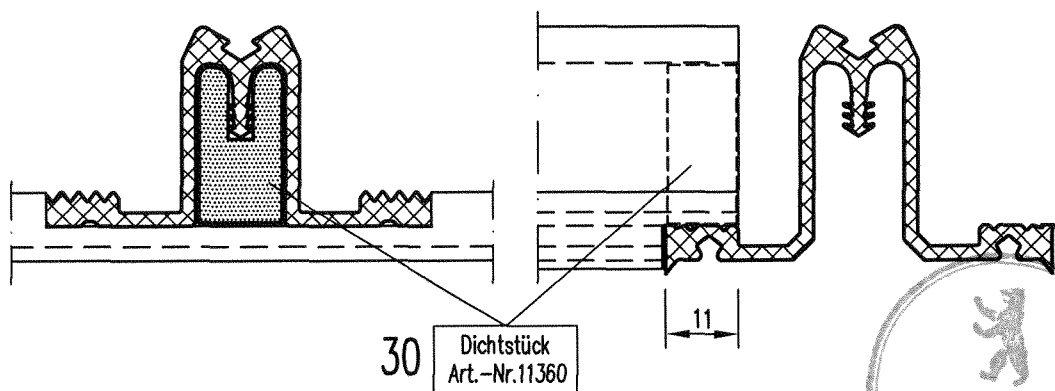
-Detail Glasauflage- "S50/56"

Anlage 24
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1371
vom 13. JUNI 2006

29 Dichtstück
Art.-Nr. 14035-14036



28 Kreuzpunkt-Dichtungsplatte
Art.-Nr. 16050-16051

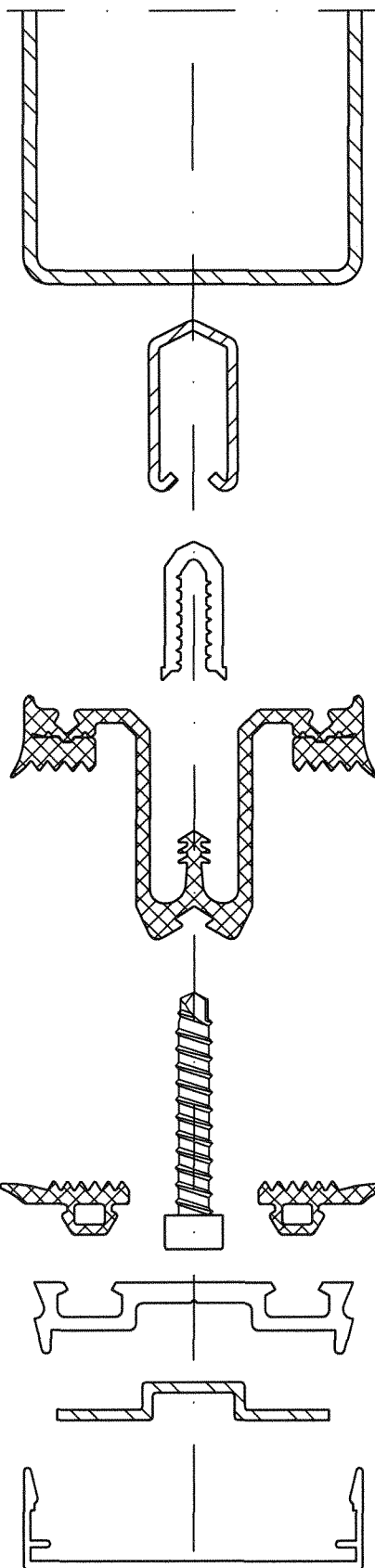


30 Dichtstück
Art.-Nr. 11360



Brandschutzverglasung "RAICO-THERM S50/56-G30"
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13
Verarbeitung - Verglasung
"S50/56"

Anlage 25
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1371
vom 13. JUNI 2006



- 01 Pfosten: siehe Anlage 28–29
- 02 Riegel : siehe Anlage 27–29
- 03 Edelstahlaufnahmeprofil Art.–Nr. 12002
Werkstoff: 1.4301, auf Pfosten
und Riegel aufgeschweißt
- 04 Aluminiumschraubkanal Art.–Nr. 12001
in Aufnahmeprofil eingeschoben
- 05 Dichtung Pfosten: Art.–Nr. 11320/11330
- 06 Dichtung Riegel : Art.–Nr. 11321/11331
- 07 Zylinderblechschraube mit Kopf, Edelstahl
- 08 Pressleistendichtung Art.–Nr. 11370
- 09 Aluminiumpressleiste Art.–Nr. 13010/13030
- 10 Edelstahl–Pressleistenverstärkung
Art.–Nr. 13111
- 11 Aluminiumdeckleiste: siehe Anlage 30+32
- 12

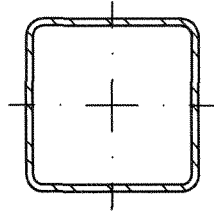


Brandschutzverglasung "RAICD-THERM S50/56-G30"
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

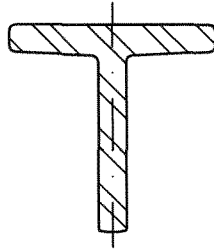
Systemaufbau "S50/56"

Anlage 26
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1371
vom 13. JUNI 2006

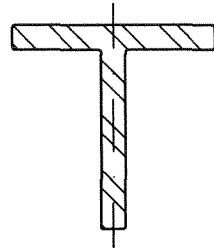
Stahlrechteckrohr
≥50/50/2



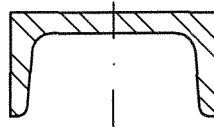
RAICO – T-Stahlprofil
60/60
Art.-Nr.62010
(warmgewalzt)



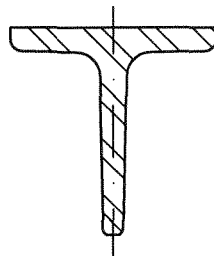
RAICO – T-Stahlprofil
60/60
Art.-Nr.62210
(kaltgezogen)



U-Stahlprofil
≥U60



T-Stahlprofil
≥ T60

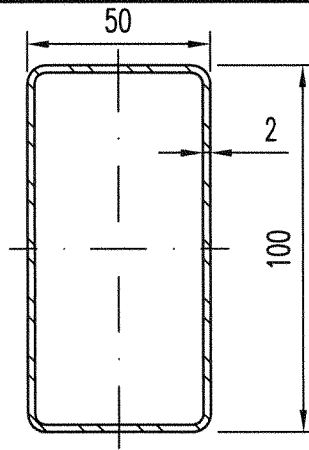


Brandschutzverglasung "RAICO-THERM S50/56-G30"
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

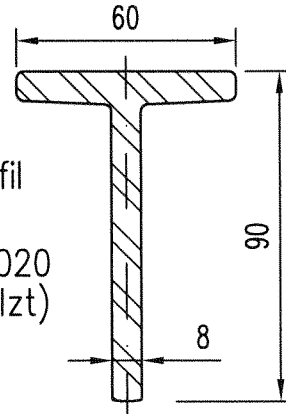
– Riegelprofile – "S50/56"

Anlage 27
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1371
vom 13. JUNI 2006

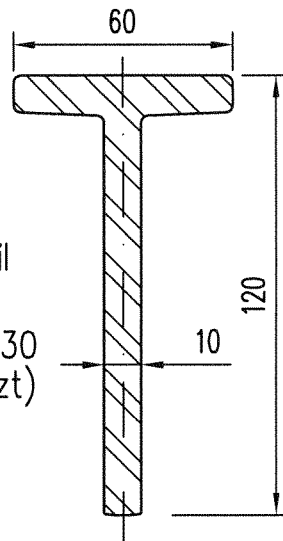
Stahlrechteckrohr
≥100/50/2



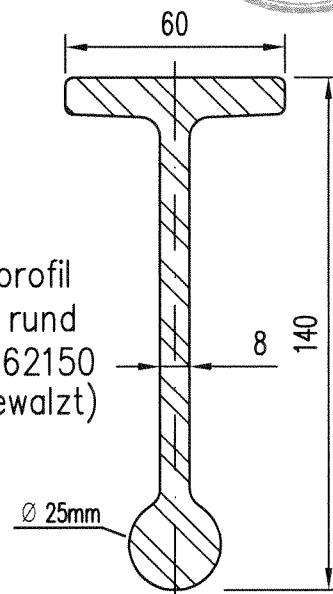
RAICO - T-Stahlprofil
60/90
Art.-Nr.62020
(warmgewalzt)



RAICO - T-Stahlprofil
60/120
Art.-Nr.62030
(warmgewalzt)



RAICO - T-Stahlprofil
60/140 rund
Art.-Nr.62150
(warmgewalzt)

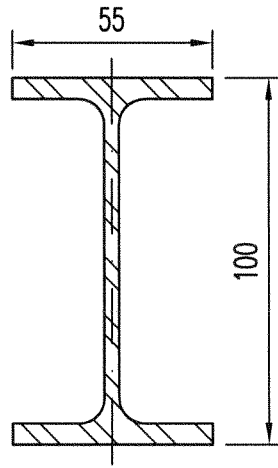


Brandschutzverglasung "RAICO-THERM S50/56-G30"
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

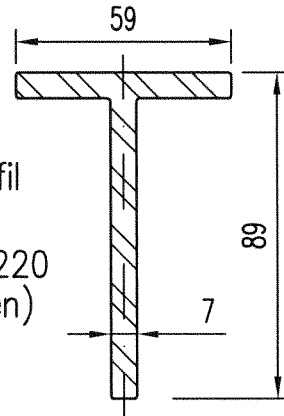
- Pfosten- bzw. Riegelprofile - "S50/56"

Anlage 28
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1371
vom 13. JUNI 2006

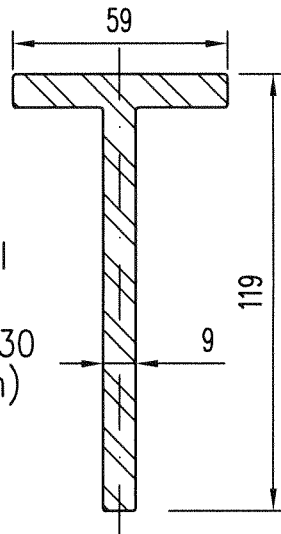
IPE-Träger
≥ IPE 100



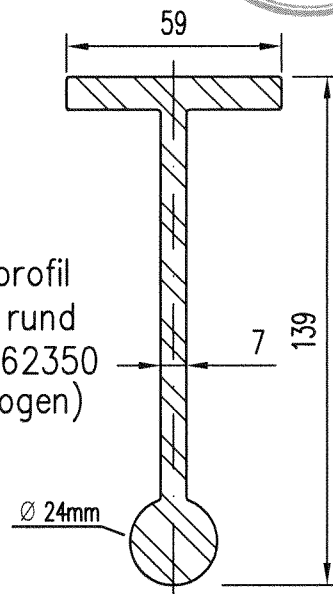
RAICO - T-Stahlprofil
60/90
Art.-Nr.62220
(kaltgezogen)



RAICO - T-Stahlprofil
60/120
Art.-Nr.62230
(kaltgezogen)



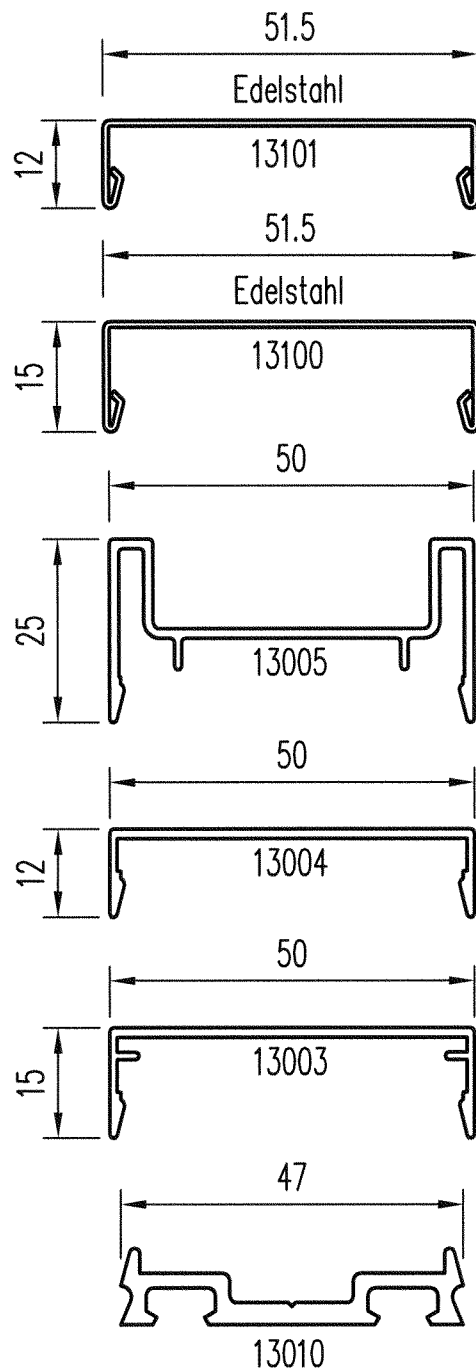
RAICO - T-Stahlprofil
60/140 rund
Art.-Nr.62350
(kaltgezogen)



Brandschutzverglasung "RAICO-THERM S50/56-G30"
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

- Pfosten- bzw. Riegelprofile - "S50/56"

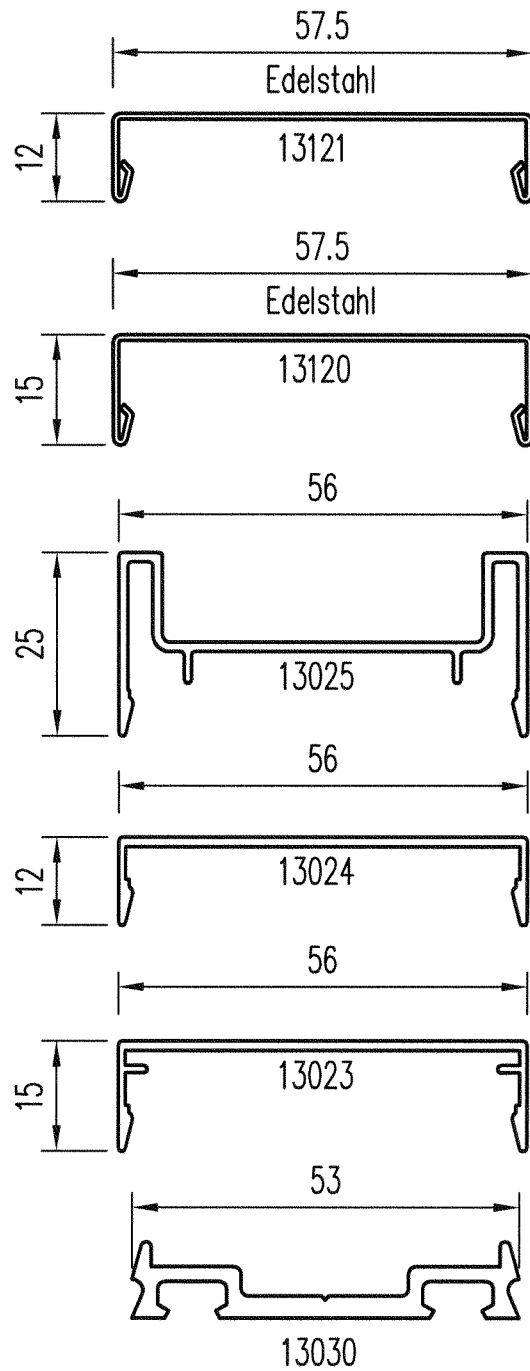
Anlage 29
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1371
vom 13. JUNI 2006



Brandschutzverglasung "RAICD-THERM S50/56-G30"
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

– Anpressleisten und Abdeckprofile –
"S50"

Anlage 30
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1371
vom 13. JUNI 2006

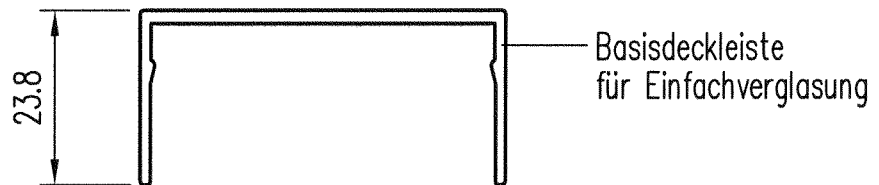
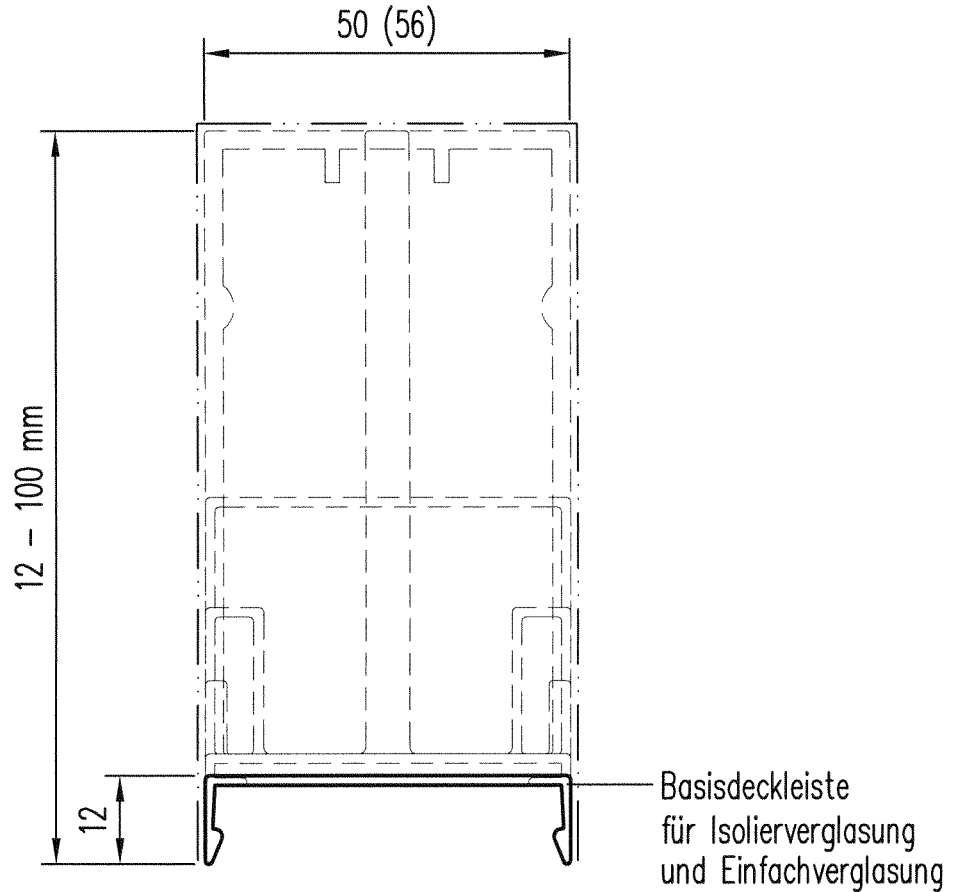


Brandschutzverglasung "RAICD-THERM S50/56-G30"
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

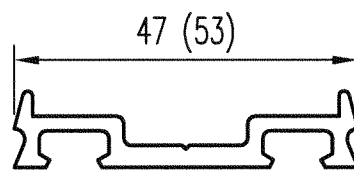
– Anpressleisten und Abdeckprofile –
"S56"

Anlage 31
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1371
vom 13. JUNI 2006

- Darstellung möglicher Formen
- · — · — Umschriebenes Rechteck der Maximumgrösse



Material: Aluminium



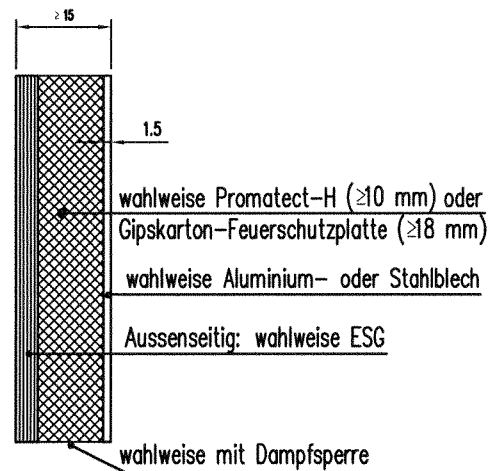
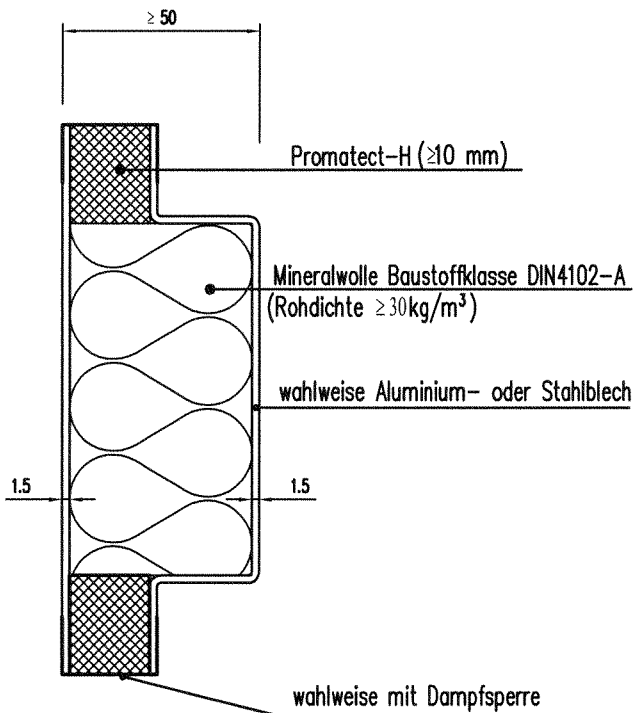
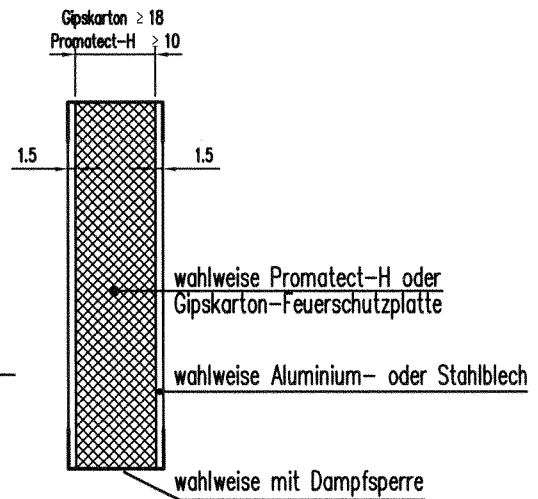
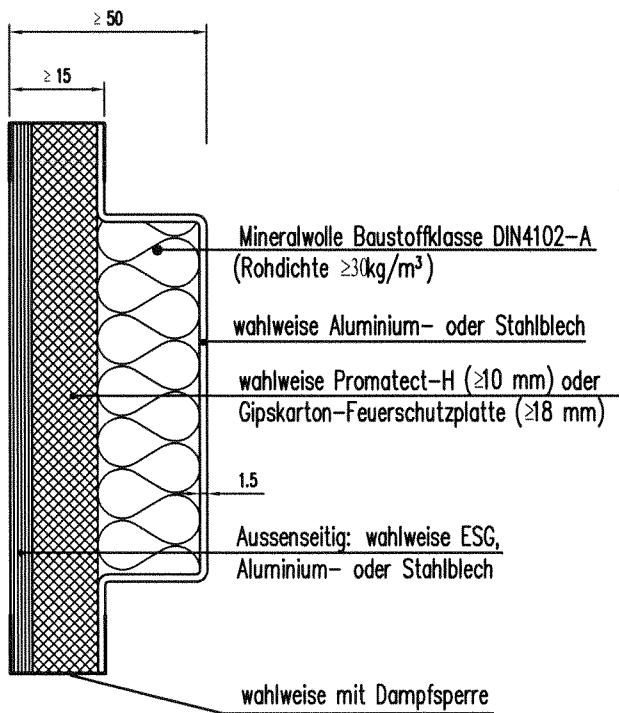
13010



Brandschutzverglasung "RAICO- THERM S50/56 - G30"
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

-Anpressleisten und Abdeckprofile, mögliche Sonderformen-

Anlage 32
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1371
vom 13. JUNI 2006



Brandschutzverglasung "RAICO-THERM S50/56-G30"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

– Ausfüllungen –
 "S50/56"

Anlage 33
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1371
 vom 13. JUNI 2006

Pos.	Bezeichnung	Querschnitt/ Abmessungen in mm	Werkstoff	Artikel-Nr.
01	Pfosten	≥100/50/2	Stahlrechteckrohr S235 JR alternativ Walzprofile gemäß Anlage 17-18	
02	Riegel	≥50/50/2	Stahlrechteckrohr S235 JR alternativ Walzprofile gemäß Anlage 16-18	
03	Aufnahmepprofil	25/13/1,25	Edelstahl 1.4301	12002
04	Schraubkanal	ca. 9 x 20	Aluminium	12001
05	Dichtung Pfosten	ca. 50/56 x 34	Brandschutzmischung*	11320/11330
06	Dichtung Riegel	ca. 50/56 x 34	Brandschutzmischung*	11321/11331
07	Schraube	St 5,5 x s.Anl.	Edelstahl	
08	Pressleistendichtung		Brandschutzmischung*	
09	Pressleiste	ca. 10 x 47	Aluminium	13010/13030
10	Pressleistenverstärkung	ca. 40 x 6	Edelstahl	13011
11	Deckleiste Pfosten	siehe Anlagen	Aluminium / Edelstahl	siehe Anlagen
12	Deckleiste Riegel	siehe Anlagen	Aluminium / Edelstahl	siehe Anlagen
13	Schweißteil	30/25/8	S 235 JR	zu 16300
14	Klemmstück	ca. 18/30/5	S 235 JR	zu 16300
15	Schraube	M 8 x 20	Edelstahl	zu 16300
16	Dichtstück		Kunststoff	z.B. 16800
17	Fugendichtung		EPDM	
18	Schraube	≥ D= 6 mm	Stahl	
19	Dübel	nach statischen Erfordernissen		
20	Promatect	20 x 25	Promatect -H	
21	Mineralfaser		Mineralfaser A1	
22	Isolierglas	s. Anlage	siehe CONTRAFLAM LITE ISO	
23	Verklotzung	25 x 80 x 2	TB-Therm	
24	Glasauflager		Alu/ Kunststoff	
25	Schraube DIN 7982	5,5 x 22	Edelstahl	12028/12029
26	Befestigungsprofil	ca.4,8 x 30	Aluminium	z.B. 12005
27	Schraube	4,5 x 40 o. länger	Edelstahl	z.B. 12070
28	Kreuzpunkt-Dichtungsplatte		Edelstahl	z.B. 16050
29	Dichtstück		EPDM- Zellkautschuk	z.B. 14035
30	Brandschutz-Dichtst.		Brandschutzmischung*	11360
31	Schraube für Universalverbinder		Edelstahl	12028
32	Ausgleichsprofil		Aluminium	13090
33	Verklotzung	25 x 80 x 6	TB-Therm	
34	Verklotzung	10 x 80 x 6	TB-Therm	
35	Einfachglas	s. Anlage	siehe CONTRAFLAM LITE	

* beim DIBt hinterlegt

Brandschutzverglasung "RAICO-THERM S50/56-G30" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102 Teil 13

Stückliste

Anlage 34

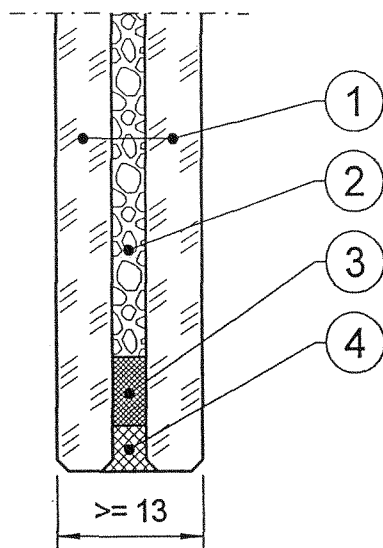
zur Zulassung

Nr. Z-19.14-1371

vom 13. JUNI 2006

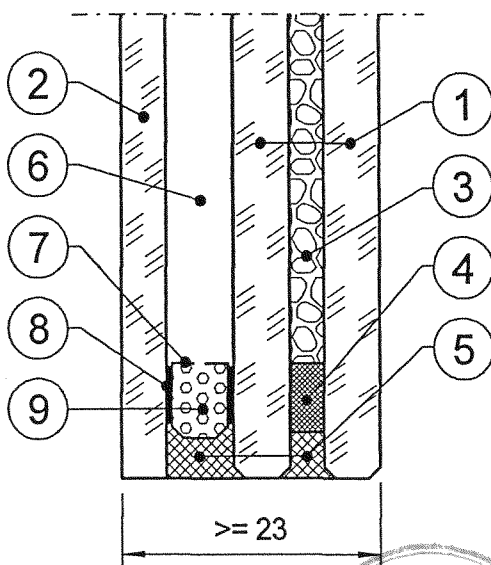


Verbundglasscheibe "SGG CONTRAFLAM LITE"



- 1) ESG, $\geq 5,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder
ESG aus Gussglas, $\geq 6,0 \pm 0,5$ mm dick, der Typen sgg SR SILVIT, sgg SR ARENA C, sgg MASTER-POINT, sgg MASTER-LIGNE, sgg MASTER-CARRE, sgg MASTER-RAY, sgg MASTER-LENS, oder
VSG, $\geq 8,0 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Ornament Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 2) Alkali-Silikat, 3 mm dick
(Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Abstandhalter
(Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 4) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff

Isolierglasscheibe "SGG CONTRAFLAM LITE ISO"



- 1) ESG, $\geq 5,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder
ESG aus Gussglas, $\geq 6,0 \pm 0,5$ mm dick, der Typen sgg SR SILVIT, sgg SR ARENA C, sgg MASTER-POINT, sgg MASTER-LIGNE, sgg MASTER-CARRE, sgg MASTER-RAY, sgg MASTER-LENS, oder
VSG, $\geq 8,0 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Ornament, Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 2) Spiegelglas, ESG, VSG, VG oder Gussglas, $\geq 4 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 3) Alkali-Silikat, 3 mm dick
(Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 4) Abstandhalter
(Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 5) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff
- 6) Luft- oder Spezialgasfüllung
- 7) Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium ≥ 6 mm
- 8) Primärdichtung aus Polyisobutylen
- 9) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)



- Spiegelglas nach DIN 1249-3:1980-02 mit den physikalischen Eigenschaften nach DIN 1249-10:1980-08
- Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) nach DIN 1249-12:1990-09 aus Spiegelglas
- Gussglas nach DIN 1249-4: 1981-08 mit den physikalischen Eigenschaften nach DIN 1249-10:1990-08
- Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) nach DIN 1249-12:1990-09 aus Gussglas
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie aus den v.g. Gläsern nach Bauregelliste A, Teil 1
- Verbundglas (VG) aus den v.g. Gläsern nach DIN EN ISO 12543:1998-08

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "RAICO-THREM S50/56-G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Verbund- bzw. Isolierglasscheibe -

Anlage 35
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1371
vom 13. JUNI 2006

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 bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Zulassungsgegenstandes, für die die Zulassung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.

.....
(Ort, Datum)



.....
(Firma/Unterschrift)

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

Brandschutzverglasung "RAICO-THERM S50/56-G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 36
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1371
vom 13. JUNI 2006