

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 1. September 2005
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-323
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: IV 38-1.19.14-247/05

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1352

Antragsteller:

August Eich
Am Berge 21
58456 Witten

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "SCHÜCO - EICH Typ G 90"
der Feuerwiderstandsklasse G 90 nach DIN 4102-13

Geltungsdauer bis:

30. September 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten und 21 Anlagen.



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-1352 vom 9. November 2000, geändert und ergänzt durch Bescheid vom 14. Mai 2001 und ergänzt durch Bescheid vom 28. Februar 2003. Der Gegenstand ist erstmals am 22. September 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, "SCHÜCO – EICH Typ G 90" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 90 nach DIN 4102-13¹.

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

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung darf als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden angewendet werden.

Bei Verwendung der 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 90 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 örtliche 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 24 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 20 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1⁴ von mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1⁴, Tab. 3, sind zu beachten) oder nach DIN 1045⁵ von mindestens der Festigkeitsklasse B 10 bzw. B 15 oder
- mindestens 24 cm dicke Wände aus Porenbetonmauerwerk nach DIN 1053-1³, aus Porenbeton-Blocksteinen oder Porenbeton-Plansteinen nach DIN 4165⁶ bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, mindestens der Festigkeitsklasse 4, sowie

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 1045-1:2001-07	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:	Porenbeton-Blocksteine und Porenbeton-Plansteine (in der jeweils geltenden Ausgabe)



mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III - jedoch nur bei seitlichem Anschluss - oder

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

inzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2² angehören.

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Bauplatten bekleidete Stahlbauteile nach Abschnitt 4.3.3, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2², angeschlossen werden.

- 1.2.4 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3500 mm. Sofern der Einbau der Brandschutzverglasung mit einer kraftschlüssigen seitlichen Befestigung erfolgt, beträgt die zulässige Höhe maximal 5000 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

- 1.2.5 Die Brandschutzverglasung darf - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel $\geq 90^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt.

- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung darf - auf ihren Grundriss bezogen - in Segmenten mit einem Winkel $\leq 5^\circ$ aneinander gereiht werden.

- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen von maximal 1400 mm x 2300 mm (maximale Scheibengröße) entstehen. Die Scheiben dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 mit den Maximalabmessungen 1862 mm x 988 mm im Hoch- oder Querformat eingesetzt werden.

- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 90 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

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind Scheiben vom Typ "PYRAN S" der Firma SCHOTT JENAer GLAS GmbH, Jena, gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.4-34 zu verwenden, die an jeder Stelle ≥ 6 mm dick sind. Die Scheiben müssen vorgespannt sein und bezüglich ihrer Eigenschaften den Scheiben entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden⁹.

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; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

9 Die Zusammensetzung sowie eine Zusammenstellung der physikalischen Eigenschaften und der maßgeblichen Herstellungsbedingungen der Scheiben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.



Wahlweise dürfen die Scheiben vom Typ "PYRAN S" zum Schutz der Kanten längs aller Ränder mit einer werkseitig aufzubringenden Randfolie versehen werden¹⁰.

Für die Brandschutzverglasung dürfen wahlweise auch ca. 18 mm dicke Isolierglasscheiben vom Typ "SCHOTT ISO-PYRAN S" der Firma SCHOTT JENAer GLAS GmbH, Jena, entsprechend Anlage 20 verwendet werden.

Die für die Herstellung der Isolierglasscheiben zu verwendenden Scheiben vom Typ "PYRAN S" müssen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.4-34 entsprechen und bezüglich ihrer Eigenschaften den Scheiben entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden⁹.

Wahlweise dürfen die Isolierglasscheiben zum Schutz der Kanten längs aller Ränder mit einer werkseitig aufzubringenden Randfolie versehen werden¹⁰.

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Rahmenstielen und -riegeln, sind Stahlhohlprofile nach DIN EN 10219-2¹¹ der Stahlsorte S235JRH mit den Mindestabmessungen 80 mm x 60 mm x 4 mm für die Rahmenstiele bzw. 60 mm x 60 mm x 4 mm für die Rahmenriegel zu verwenden. Zwischen den Rahmenstielen sind die Rahmenriegel einzusetzen (s. Anlagen 1 bis 3).

Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 90 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt (s. Abschnitt 3).

Die Rahmenstiele müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen.

2.1.2.2 Als Glashalteleisten sind 1 mm dicke, durchgehende Stahlbleche zusammen mit U-förmigen Stahlprofilen der Stahlsorte S235JR mit den Mindestabmessungen 30 mm x 60 mm x 30 mm x 4 mm zu verwenden. Die Glashalteleisten sind mit U-förmigen Aluminiumprofilen abzudecken (s. Anlagen 2 und 3).

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben vom Typ "PYRAN S" und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend 15 mm breite spezielle Dichtungsstreifen¹⁰ der Firma August Eich, Witten, einzulegen (s. Anlagen 2 und 3).

2.1.3.2 Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "SCHOTT ISO-PYRAN S" ist in alle seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen umlaufend der dämmschichtbildende Baustoff "3M Feuerschutzmatte I-10" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-453 einzulegen (s. Anlagen 7 und 8).

Bei Verwendung von Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 ist der dämmschichtbildende Baustoff "3M Feuerschutzmatte I-10" in gleicher Art und Weise zu benutzen (s. Anlage 8).

2.1.3.3 Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "PYRAN S" sind die Fugen abschließend mit einem mindestens schwerentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B1)⁸ Silikon-Dichtstoff zu versiegeln (s. Anlagen 2 und 3).

2.1.4 Befestigungsmittel

Für die Befestigung des Rahmens an den angrenzenden Massivbauteilen müssen bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit Stahlschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

Bei seitlichem Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand müssen geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

¹⁰ Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

¹¹ DIN EN 10219-2:

Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 2: Grenzabmaße, Maße und statische Werte (in der jeweils geltenden Ausgabe)



2.1.5 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.7 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür mindestens 15 mm dicke nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 zu verwenden, die beidseitig mit einem 1,5 mm dicken Stahlblech zu bekleiden sind (s. Anlage 8).

Bei diesen – auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 90 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.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung der Scheiben

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 Scheibe vom Typ "PYRAN S" und jede 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 Einzelglasscheiben vom Typ "PYRAN S" und die Scheiben vom Typ "PYRAN S", mit denen die für den Zulassungsgegenstand verwendeten Isolierglasscheiben hergestellt werden, müssen mit einem Ätz- oder Einbrennstempel gekennzeichnet sein, der folgende Angaben enthalten muss:

- Name des Herstellers der Scheibe
- Bezeichnung: "PYRAN S"
- Dicke der Scheibe: mm

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

- Scheibe vom Typ "PYRAN S" bzw.
"SCHOTT ISO-PYRAN S"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-70.4-34 (für "PYRAN S") bzw.
Z-19.14-363 (für "SCHOTT ISO-PYRAN S")
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Dicke der Scheibe: mm



- Größe: mm x mm
- Herstellungsjahr:
- Vermerk: "Scheibe nicht nachschneiden!" bzw. "Scheibe nicht nacharbeiten!"

2.2.3.2 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.3.2, 2.1.3.3, 2.1.4

Die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.3.2, 2.1.3.3, die bauaufsichtlich zugelassenen Dübel nach Abschnitt 2.1.4, die Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.5 sowie der dämmschichtbildende Baustoff nach Abschnitt 4.3.3.2 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 "SCHÜCO – EICH Typ G 90"
- der Feuerwiderstandsklasse G 90
- 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-19.14-1352
- 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 2.1.2.2 und 2.1.3.1 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:2005-01 des Herstellers nachzuweisen.

Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1, 2.1.2.1, 2.1.3.2, 2.1.3.3, die bauaufsichtlich zugelassenen Dübel nach Abschnitt 2.1.4, die Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.5 sowie den dämmschichtbildenden Baustoff nach Abschnitt 4.3.3.2 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 2.1.2.2 und 2.1.3.1 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.

3.1.2 Nachweis der Glasscheiben bei Außenanwendung

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Vertikalverglasung sind gemäß den TRLV¹² 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 TRLV¹² zu beachten.

3.1.3.2 Anwendung als Innenwand

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als innere Wand bzw. in inneren Wänden sind die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit gegenüber stoßartiger Belastung entsprechend DIN 4103-1¹³ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereich 2) zu führen. Danach beträgt z. B. für die maximale Höhe der Brandschutzverglasung von 5000 mm bei Verwendung von Stielprofilen mit den Mindestabmessungen 80 mm x 60 mm x 4 mm der maximal zulässige Stielabstand 1500 mm. Die Rahmenstiele müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen.

12 TRLV:1998-09

13 DIN 4103-1:1984-07

Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen; veröffentlicht in den DIBt "Mitteilungen" 6/1998
Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise



3.1.4 Nachweis der Befestigungsmittel

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

Bei seitlichem Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand müssen geeignete Befestigungsmittel – gemäß den statischen Erfordernissen – verwendet werden.

3.2 Wärme- und Schallschutz

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

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 zusammengesetzt werden.

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung – auch die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen des Abschnittes 2.1.3.1 - und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

4.2.1 Bestimmungen für den Zusammenbau der Rahmenprofile und Glashalteleisten

4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden. Die Rahmenstiele müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen. Zwischen den Rahmenstielen sind die Rahmenriegel anzuordnen. Als Auflagerprofile für die Rahmenriegel sind 45 mm lange Stahlhohlprofilabschnitte zu verwenden, die mit den Rahmenstielen durch Schweißen zu verbinden sind (s. Anlagen 3 bis 5). Für das Schweißen gilt DIN 18800-7¹⁴. Wahlweise können auch entsprechend Anlage 6 sog. T-Verbinder mit je zwei Sechskantschrauben M6 an den Rahmenstielen befestigt werden. Die Riegelprofile werden auf die Auflagerprofile aufgeschoben.

4.2.1.2 Als Glashalteleisten sind durchlaufende Stahlblechstreifen zusammen mit U-förmigen Stahlprofilen nach Abschnitt 2.1.2.2 in Abständen ≤ 300 mm mit Hammerkopfschrauben M8 an den Stiel- und Riegelprofilen zu befestigen. Auf die Glashalteleisten sind Aluminiumabdeckprofile aufzustecken (s. Anlagen 2 und 3). Zur Auflagerung jeder Scheibe sind jeweils zwei Flachstähle ≥ 12 mm x 8 mm x 80 mm anzuordnen, die mit den Riegelprofilen durch Schweißen zu verbinden sind (s. Anlage 3).

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben vom Typ "PYRAN S" sind im Bereich der an den Riegeln angeschweißten Flachstähle auf je zwei ca. 5 mm dicke Klötzchen aus Hartholz oder aus "PROMA-TECT-H" abzusetzen. In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashal-

teleisten sind 15 mm breite Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 einzulegen. Abschließend sind die Fugen mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.3 zu versiegeln.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder $18 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$ betragen.

- 4.2.2.2 Die Scheiben vom Typ "SCHOTT ISO-PYRAN S" sind im Bereich der an den Riegeln angeschweißten Flachstähe auf je zwei ca. 9 mm dicke Klötzchen aus Hartholz oder aus "PROMATECT-H" abzusetzen. In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen ist der dämmschichtbildende Baustoff nach Abschnitt 2.1.3.2 einzulegen.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder $18 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ betragen.

- 4.2.2.3 Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.7 Bauplatten anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen gemäß Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Der Einbau muss entsprechend Anlage 8 erfolgen. Der Materialeinstand der Ausfüllungen im Rahmen muss längs aller Ränder $18 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ betragen.

- 4.2.3 Sofern die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.5 mit auf ihren Grundriss bezogenen Eckausbildungen ausgeführt werden soll, muss die Ausführung entsprechend den Anlagen 9 bis 12 erfolgen.

- 4.2.4 Sofern die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.6 in Segmenten aneinander gereiht werden soll, muss die Ausführung entsprechend Anlage 7 erfolgen.

- 4.2.5 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.

- 4.2.6 Zwischen den äußeren Rändern der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile sind umlaufend - in Abhängigkeit der Scheibendicke - mindestens 8 mm dicke Streifen aus nichtbrennbaren Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.5 einzubauen (s. Anlagen 4, 5 und 13 bis 17), die zwischen dem Rahmen und den Glashalteleisten einzuklemmen sind. Im Bereich der Anschlussfuge sind die Plattenstreifen mit weiteren mindestens 30 mm dicken Streifen aus Silikat-Brandschutzplatten aufzudoppeln.

In allen seitlichen Fugen zwischen den Bauplatten und den Rahmenprofilen bzw. den Glashalteleisten sind umlaufend Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 bzw. der dämmschichtbildende Baustoff nach Abschnitt 2.1.3.2 einzulegen.

Zwischen den Laibungen der angrenzenden Bauteile und den o.g. Plattenstreifen, außer beim unteren Anschluss, sind ca. 5 mm dicke Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 anzuordnen.

Bei seitlichem Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand muss der verbleibende Hohlraum zwischen der Laibung und dem Rahmenstiel bzw. der Glashalteleiste mit nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Mineralwolle ausgefüllt und anschließend mit einem nichtbrennbaren Baustoff (z. B. Blech) verschlossen werden (s. Anlage 14).

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

- 4.3.1 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile

Die obere und untere Befestigung der Brandschutzverglasung muss im Bereich jedes Rahmenstieles über Stahlplatten (sog. Ankerplatten) mit angeschweißten Stahlrohrstützen, die in die Rahmenstiele eingeschoben werden, an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 erfolgen (s. Anlagen 4 und 5).

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile ist entsprechend Anlage 13 bzw. 17 auszuführen.



Ab einer Höhe der Brandschutzverglasung > 3500 mm muss zusätzlich eine seitliche Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Massivbauteilen unter Verwendung von Stahlwinkeln in den Drittpunkten der Stielprofile erfolgen (s. Anlagen 13 und 17). Es sind Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.4 zu verwenden.

- 4.3.2 Bestimmungen für den seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand
- 4.3.2.1 Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten muss entsprechend Anlage 14 ausgeführt werden. Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung erfolgt unter Verwendung von Stahlwinkeln in den Drittpunkten der Pfostenprofile mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.
- 4.3.2.2 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand in Ständerbauart muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig und im Bereich der Laibung mit jeweils zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180¹⁵ beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 100 mm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Mineralfaserplatten, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss, anzuordnen. Die Pfostenprofile der Trennwand, an die der Anschluss der Brandschutzverglasung erfolgt, sind als verstärkte Pfostenprofile ($t \geq 3$ mm) auszuführen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4⁷, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 entsprechen.
- 4.3.3 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile
- 4.3.3.1 Der Anschluss der Brandschutzverglasung an mit Bauplatten bekleidete Stahlbauteile, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4⁷ bzw. allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einzustufen sind, muss entsprechend den Anlagen 15 und 16 ausgeführt werden. Die Stahlbauteile sind umlaufend mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Bauplatten zu bekleiden. Die Dicke der Bekleidung des Stahlträgers ist ab der Unterkante der Ankerplatte zu messen.
- 4.3.3.2 Die obere und untere Befestigung der Brandschutzverglasung an Stahlträgern erfolgt im Bereich der Stielprofile mittels Stahlplatten (sog. Ankerplatten), die mit dem Stahlträger zu verschweißen sind. Auf diese sog. Ankerplatten werden Hohlprofile aufgesetzt und verschweißt. Auf die Hohlprofile werden die Stielprofile der Brandschutzverglasung aufgeschoben. Die Fuge zwischen der Bekleidung des Stahlträgers und dem Hohlquerschnitt muss mit einem allgemein bauaufsichtlich zugelassenen dämmschichtbildenden Baustoff verschlossen werden (s. Anlage 16).
- 4.3.3.3 Der zwischen dem oberen Rand der Brandschutzverglasung und dem bekleideten Stahlträger anzuordnende Streifen aus Silikat-Brandschutzplatten nach Abschnitt 2.1.5 ist so zwischen dem Rahmen und der Glashalteleiste einzuschieben, dass zwischen dem Falzgrund und der Silikat-Brandschutzplatte ein Abstand von ca. 8 mm eingehalten wird. Der der Aufdopplung dienende Streifen aus Silikat-Brandschutzplatten ist so einzupassen, dass zwischen diesem und dem Rahmen der Brandschutzverglasung eine ca. 8 mm breite Fuge verbleibt, die mit nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Mineralwolle zu verfüllen ist (s. Anlage 16).
- 4.3.3.4 Ab einer Höhe der Brandschutzverglasung > 3500 mm muss zusätzlich eine seitliche Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Stahlstützen unter Verwendung von Stahlwinkeln in den Drittpunkten der Pfostenprofile erfolgen (s. Anlagen 15). Es sind Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.4 zu verwenden.
- 4.3.4 Sämtliche Fugen und Spalte zwischen dem Rahmen bzw. den Ausfüllungen der Randbereiche und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Baustoffen vollständig ausgefüllt und verschlossen werden, z. B.

15

DIN 18180:

Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfungen (in der jeweils geltenden Ausgabe)



mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 21). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

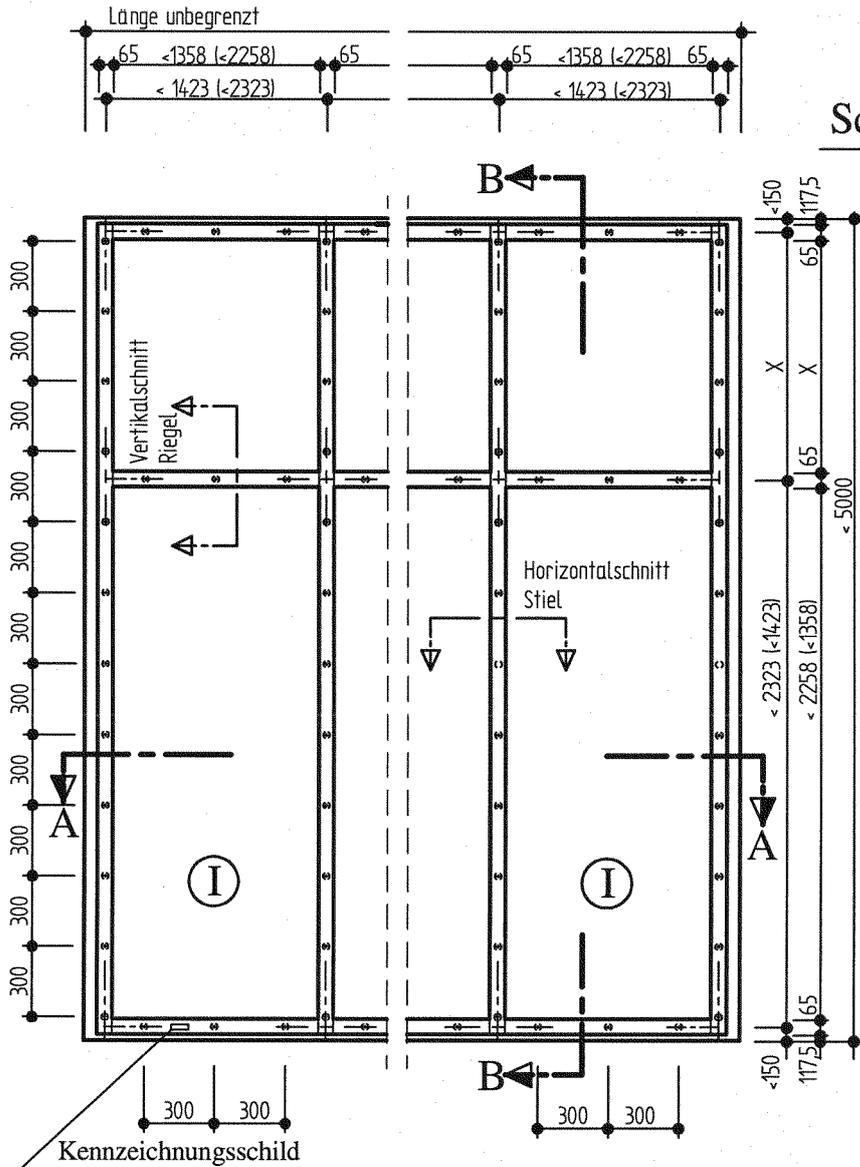
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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



Ansicht



Schnitt B-B

Schnitt A-A

- I** "PYRAN S " Scheibe, d> 6mm mit den max. zul. Abmessungen 1400mm x 2300mm wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet.
 oder
 "SCHOTT ISO-PYRAN S" Isolierglasscheibe mit den max. zul. Abmessungen 1400mm x 2300mm wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet.

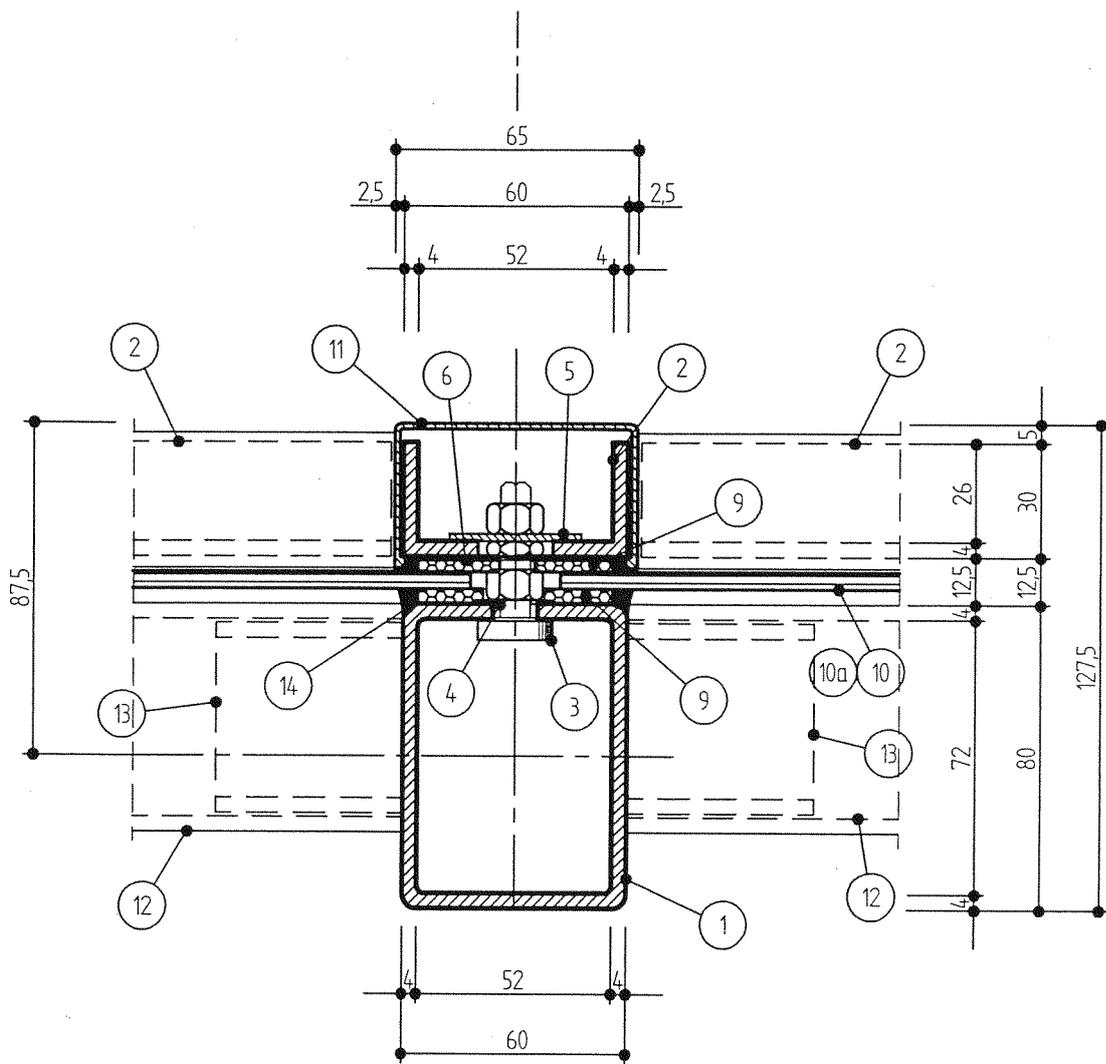


Datei: G90-01-Übersicht

Brandschutzverglasung "SCHÜCO-EICH Typ G90"
der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13

- Übersicht (Ausführungsbeispiel) -

Anlage 1
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1352
vom 01. SEP. 2005



"Bei Verwendung der Scheiben nach Pos. 10a ist die Konstruktion entsprechend anzupassen!"



Positionliste siehe Anlagen 18 und 19

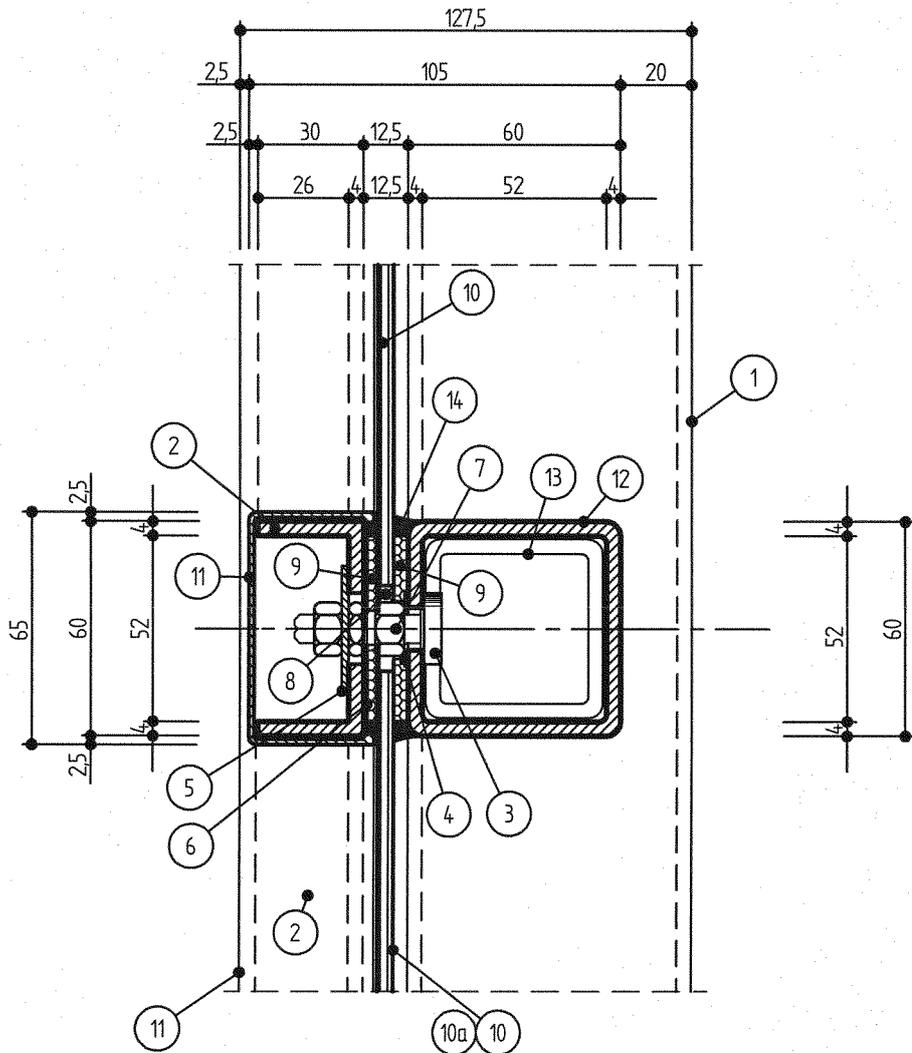
Alle Maße in mm

Datei: G90-02-Hor-Stiel

Brandschutzverglasung "SCHÜCO-EICH Typ G90"
der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13

- Horizontalschnitt Stiel -

Anlage 2
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1352
vom 01. SEP. 2005



"Bei Verwendung der Scheiben nach Pos. 10a ist die Konstruktion entsprechend anzupassen!"



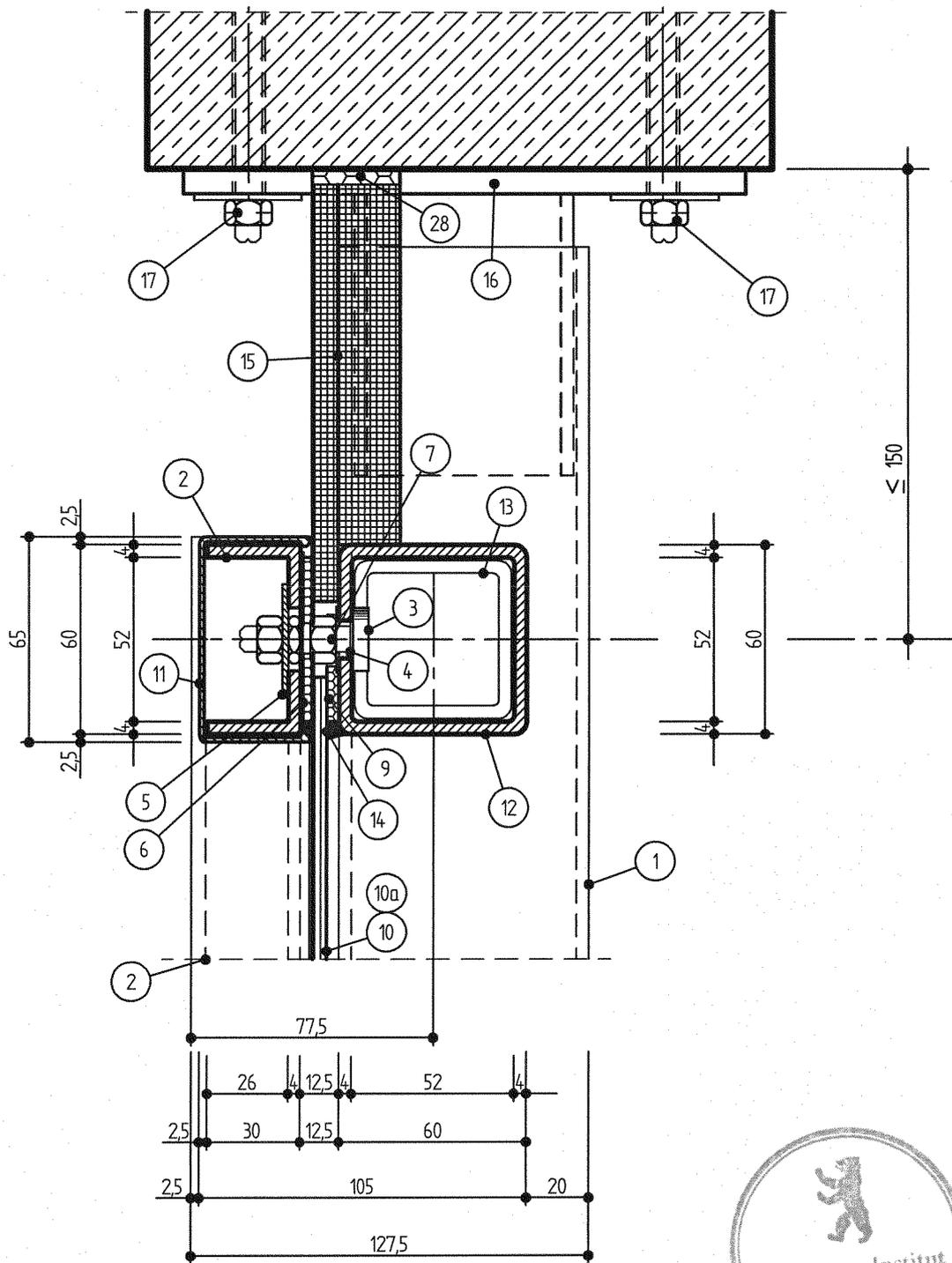
Positionenliste siehe Anlagen 18 und 19

Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SCHÜCO-EICH Typ G90"
der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13

- Vertikalschnitt Riegel -

Anlage 3
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1352
vom 01. SEP. 2005



"Bei Verwendung der Scheiben nach Pos. 10a ist die Konstruktion entsprechend anzupassen!"



Positionenliste siehe Anlagen 18 und 19

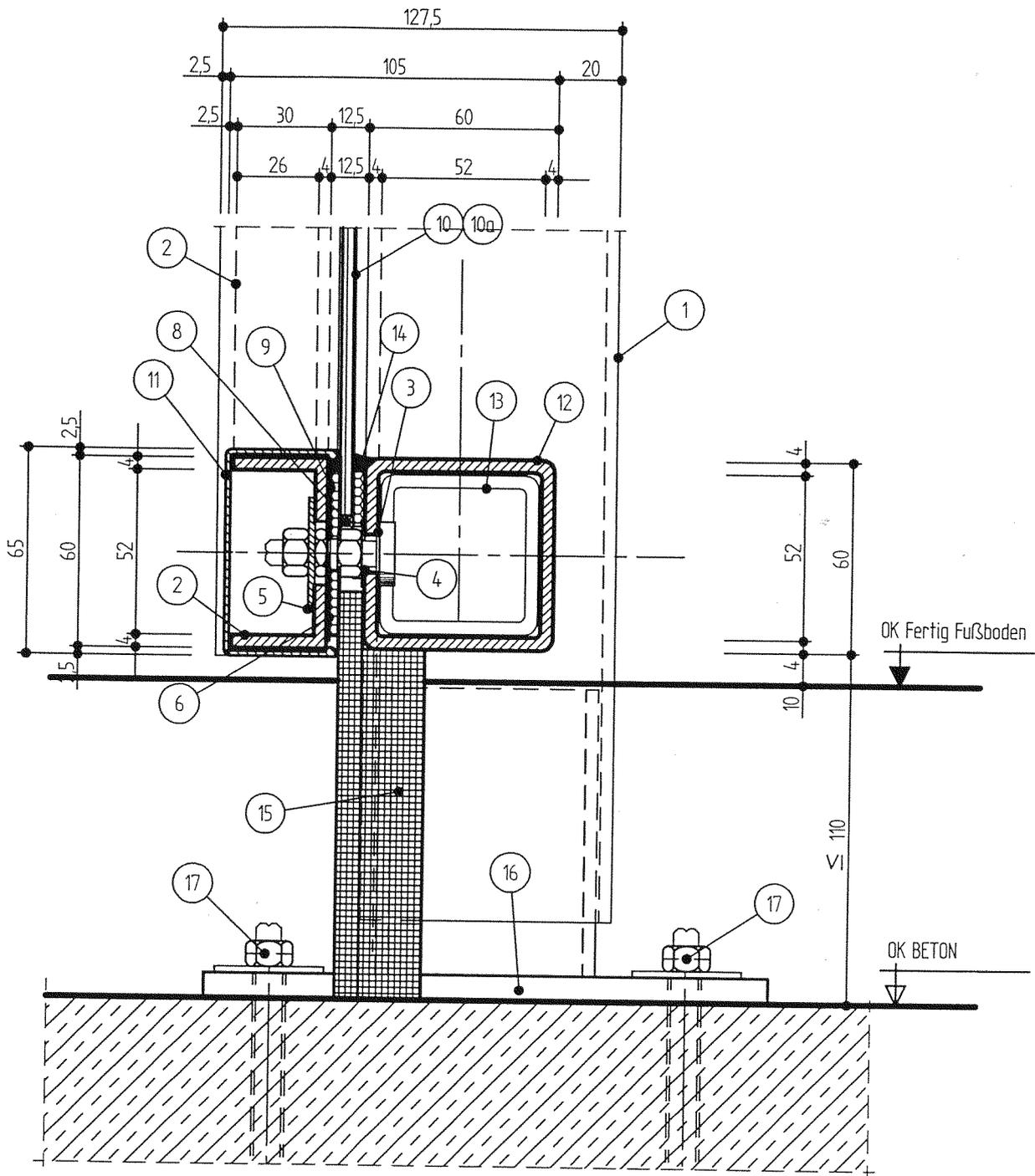
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SCHÜCO-EICH Typ G90"
der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13

- Anschlusspunkt oben -

Anlage 4
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1352
vom 01. SEP. 2005

Datei: G90-04-Ansicht-oben



"Bei Verwendung der Scheiben nach Pos. 10a ist die Konstruktion entsprechend anzupassen!"



Datei: G90-05-Ansplt-unten

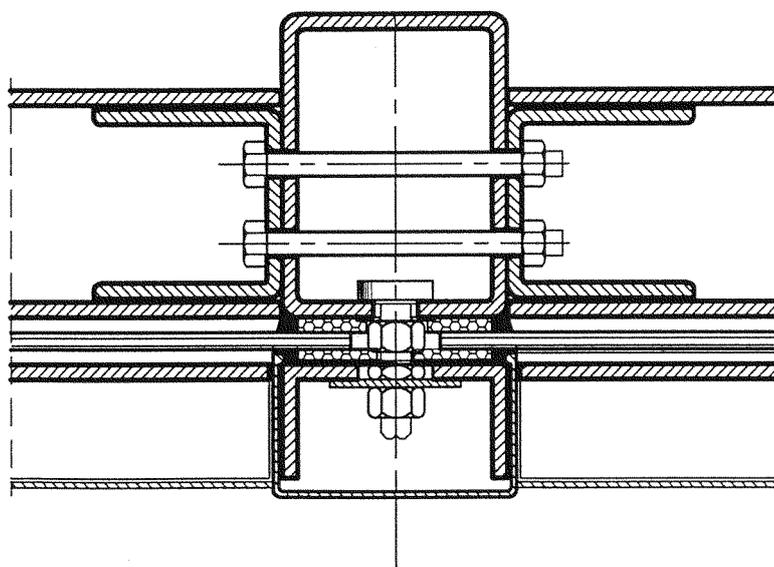
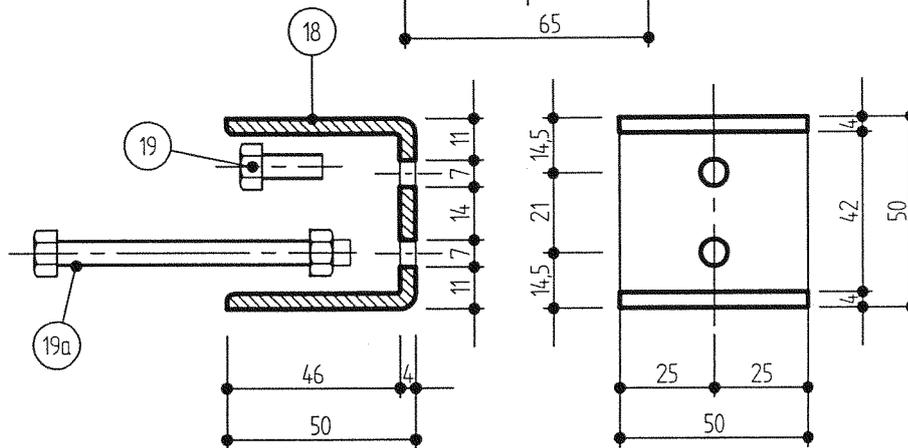
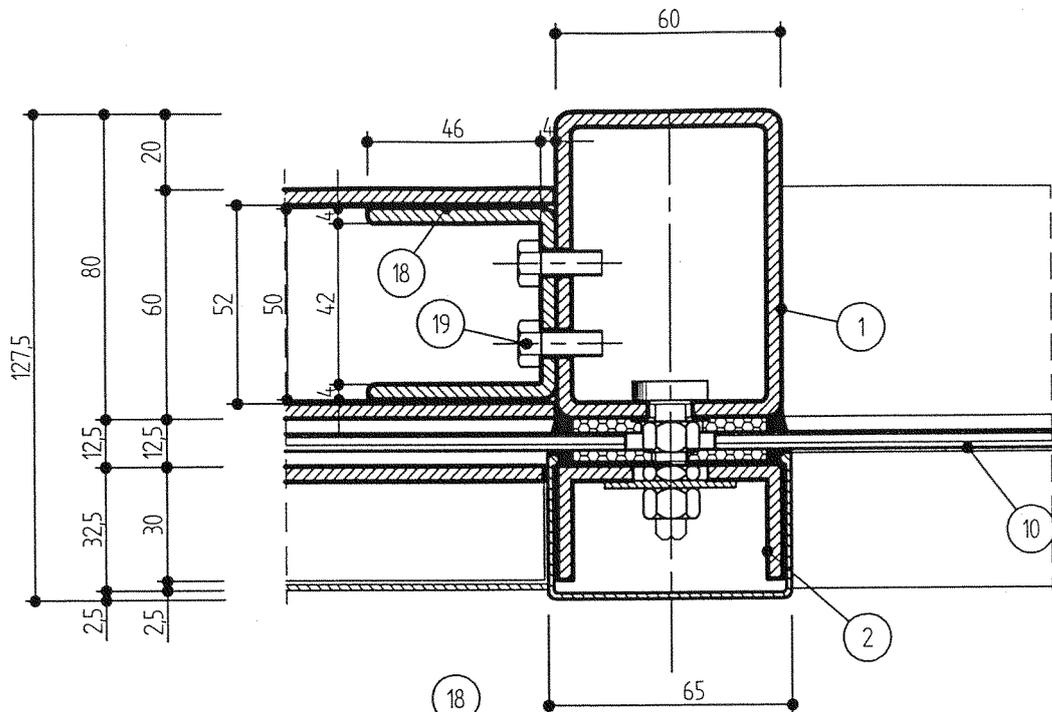
Positionsliste siehe Anlagen 18 und 19

Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SCHÜCO-EICH Typ G90"
der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13

- Anschlusspunkt unten -

Anlage 5
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1352
vom 01. SEP. 2005



"Bei Verwendung der Scheiben nach Pos. 10a ist die Konstruktion entsprechend anzupassen!"

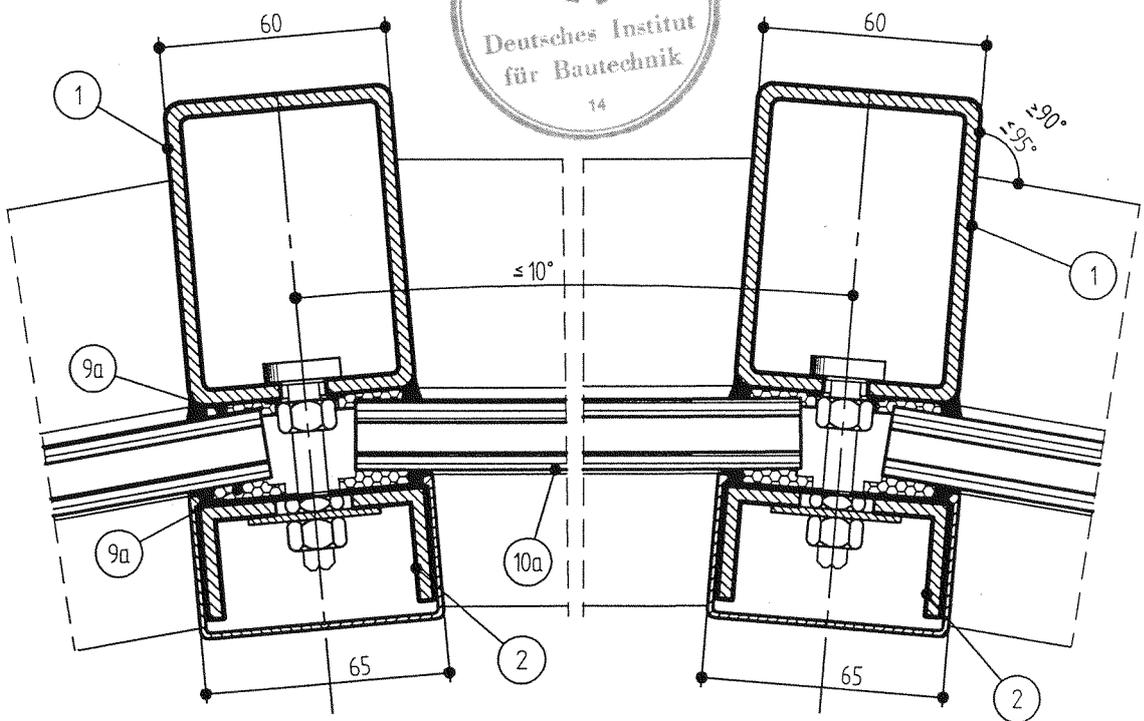
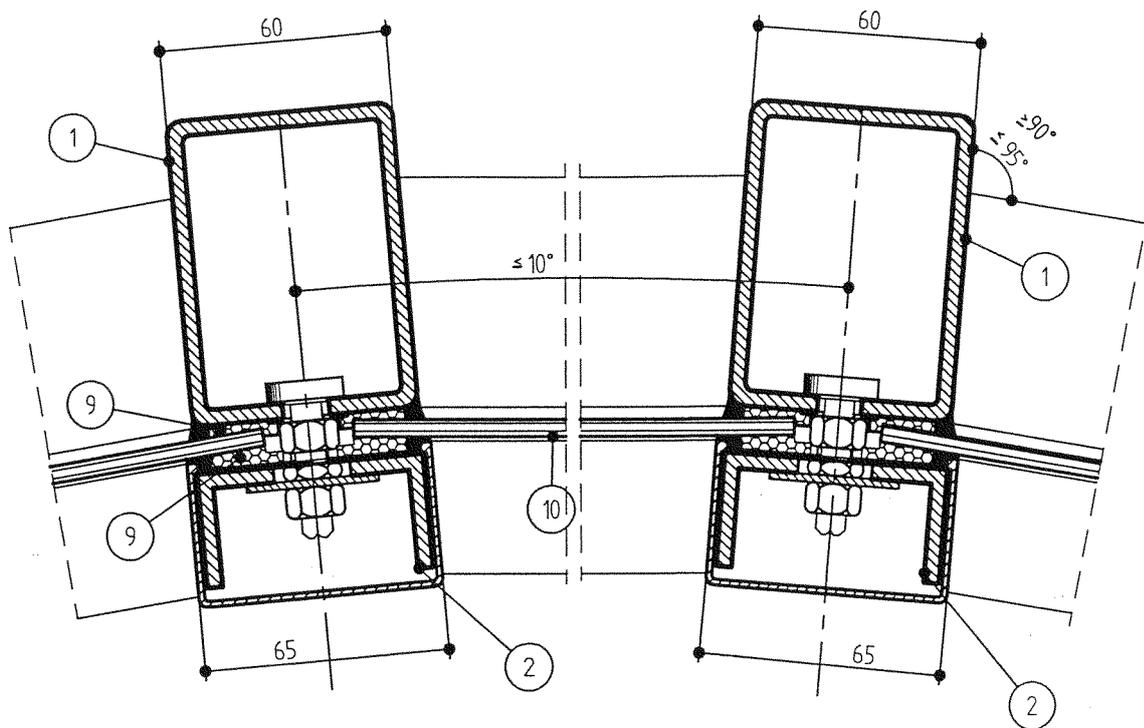
Positionenliste siehe Anlagen 18 und 19

Alle Maße in mm

Datei: G90-06-T-Verbinder

Brandschutzverglasung "SCHÜCO-EICH Typ G90"
 der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13
 - Horizontalschnitt Stiel -
 - T- Verbinder an Pfosten geschraubt -

Anlage 6
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1352
 vom 01. SEP. 2005



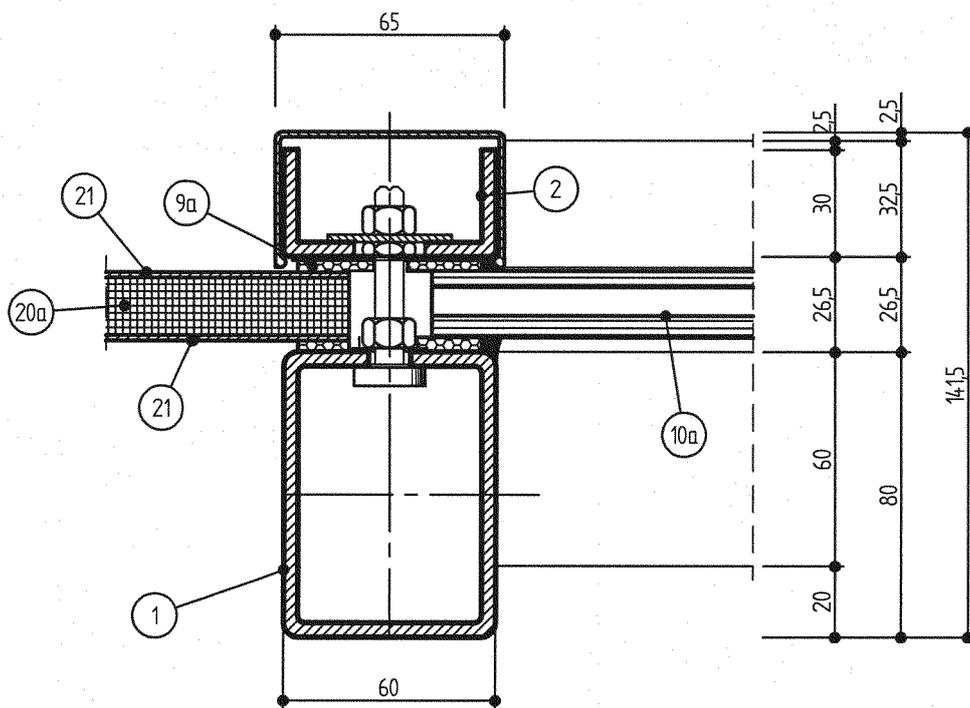
Datei: G90-07-Segmentverglasung

Positionenliste siehe Anlagen 18 und 19

Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SCHÜCO-EICH Typ G90"
 der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13
 - Horizontalschnitt Stiel -
 - Segmentverglasung -

Anlage 7
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1352
 vom 01. SEP. 2005



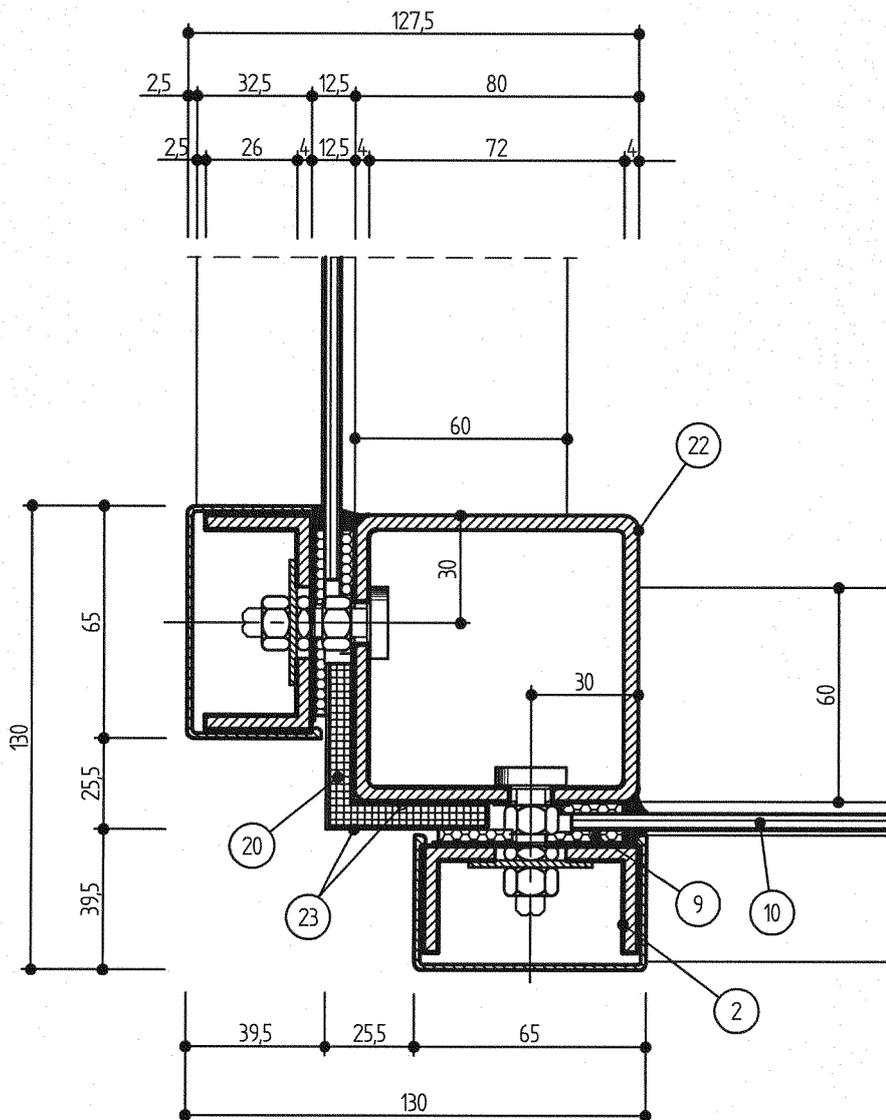
Positionsliste siehe Anlagen 18 und 19

Alle Maße in mm

Datei: G90-08-Panel

Brandschutzverglasung "SCHÜCO-EICH Typ G90"
 der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13
 - Horizontalschnitt Stiel -
 - Ausführung mit Panel -

Anlage 8
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1352
 vom 01. SEP. 2005



"Bei Verwendung der Scheiben nach Pos. 10a ist die Konstruktion entsprechend anzupassen!"

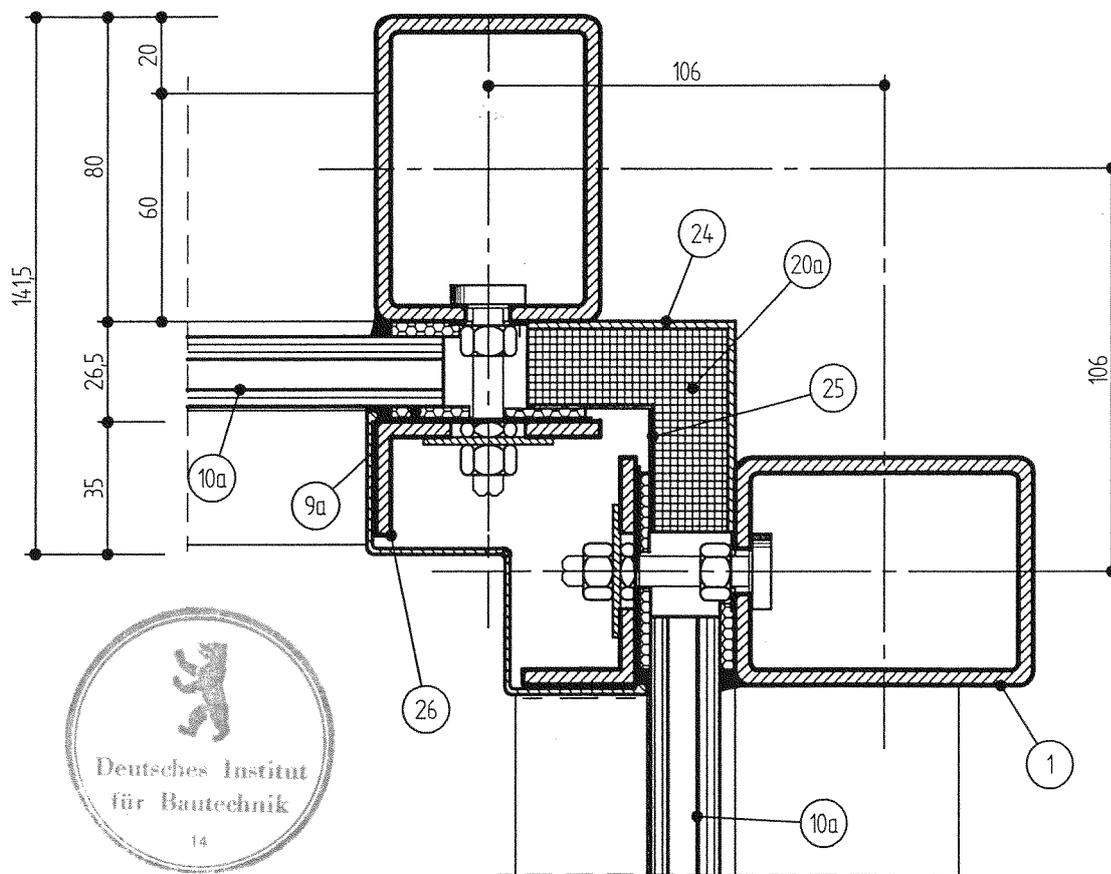
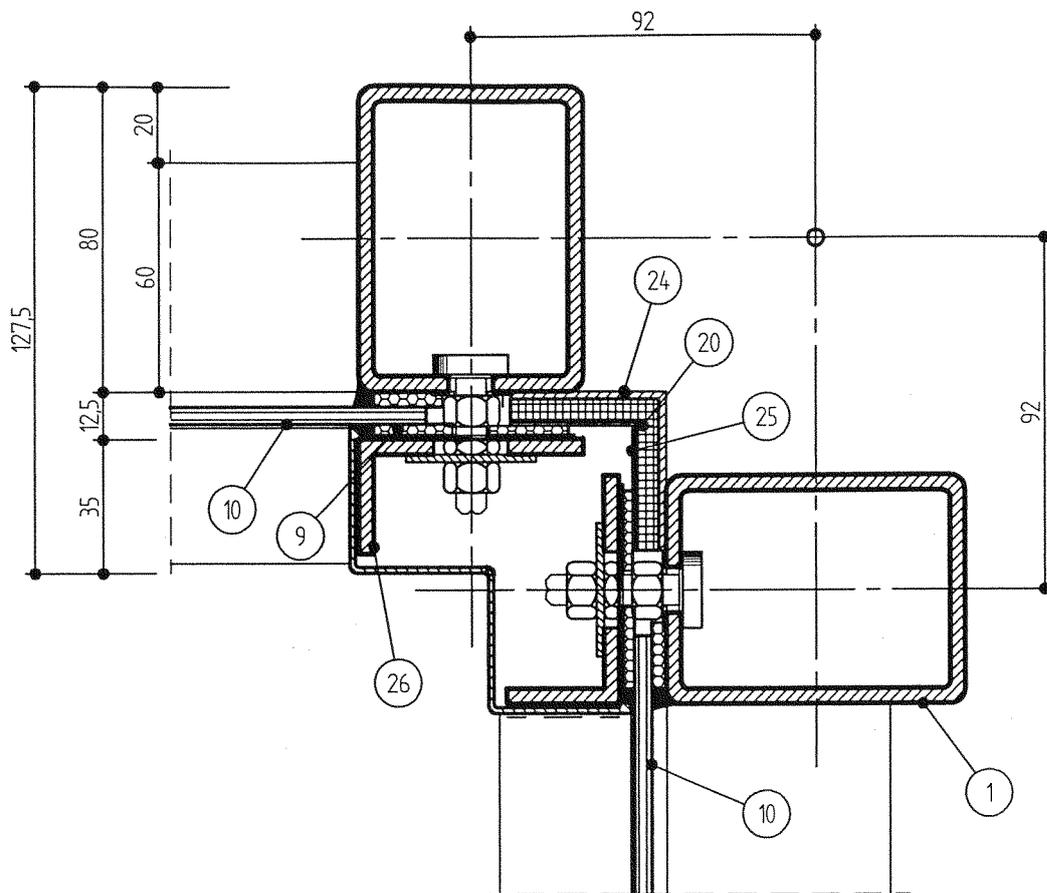


Positionenliste siehe Anlagen 18 und 19

Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SCHÜCO-EICH Typ G90"
 der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13
 - Horizontalschnitt Stiel -
 - 90° Innenecke -

Anlage 9
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1352
 vom 01. SEP. 2005

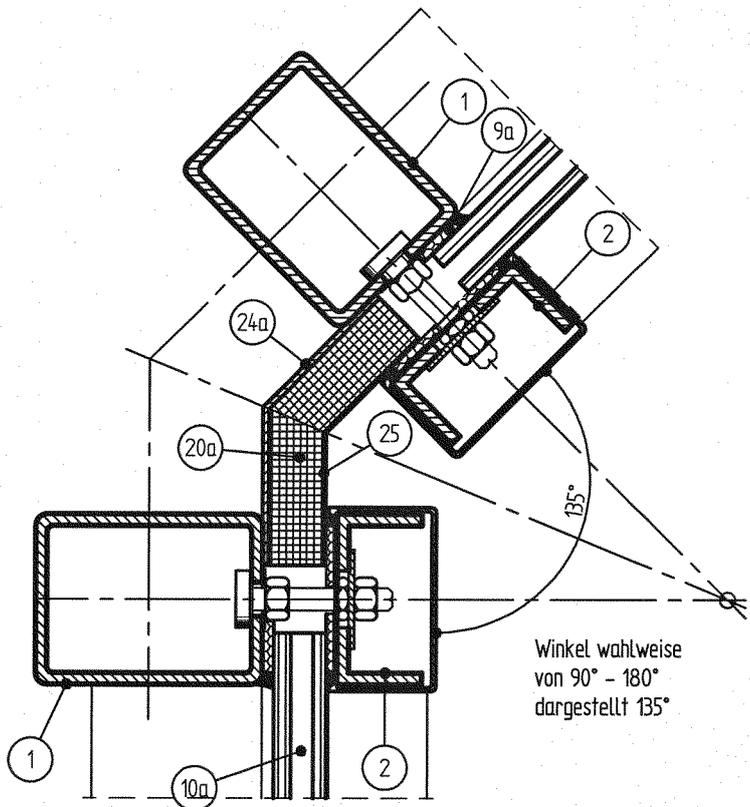
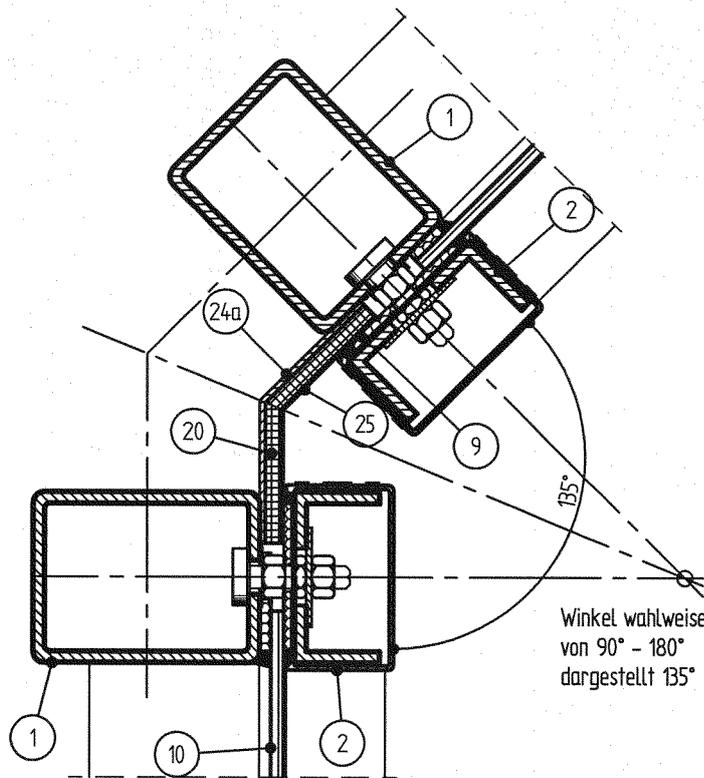


Positionenliste siehe Anlagen 18 und 19

Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SCHÜCO-EICH Typ G90"
 der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13
 - Horizontalschnitt Stiel -
 - 90° Außenecke -

Anlage 10
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1352
 vom 01. SEP. 2005



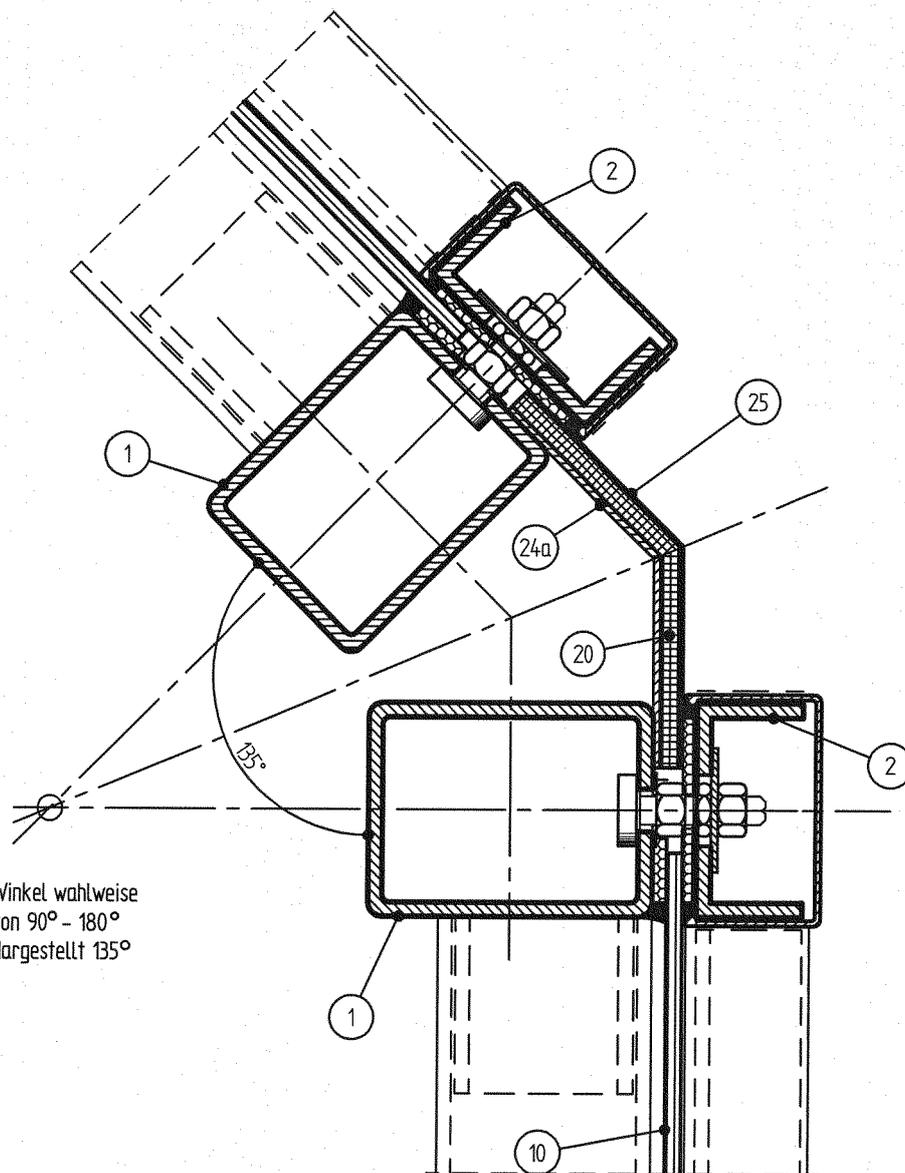
Datei: G90-11-90°-180°-Außenecke

Positionenliste siehe Anlagen 18 und 19

Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SCHÜCO-EICH Typ G90"
 der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13
 - Horizontalschnitt Stiel -
 - 90°- 180° Außenecke -

Anlage 11
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1352
 vom 01. SEP. 2005



"Bei Verwendung der Scheiben nach Pos. 10a ist die Konstruktion entsprechend anzupassen!"

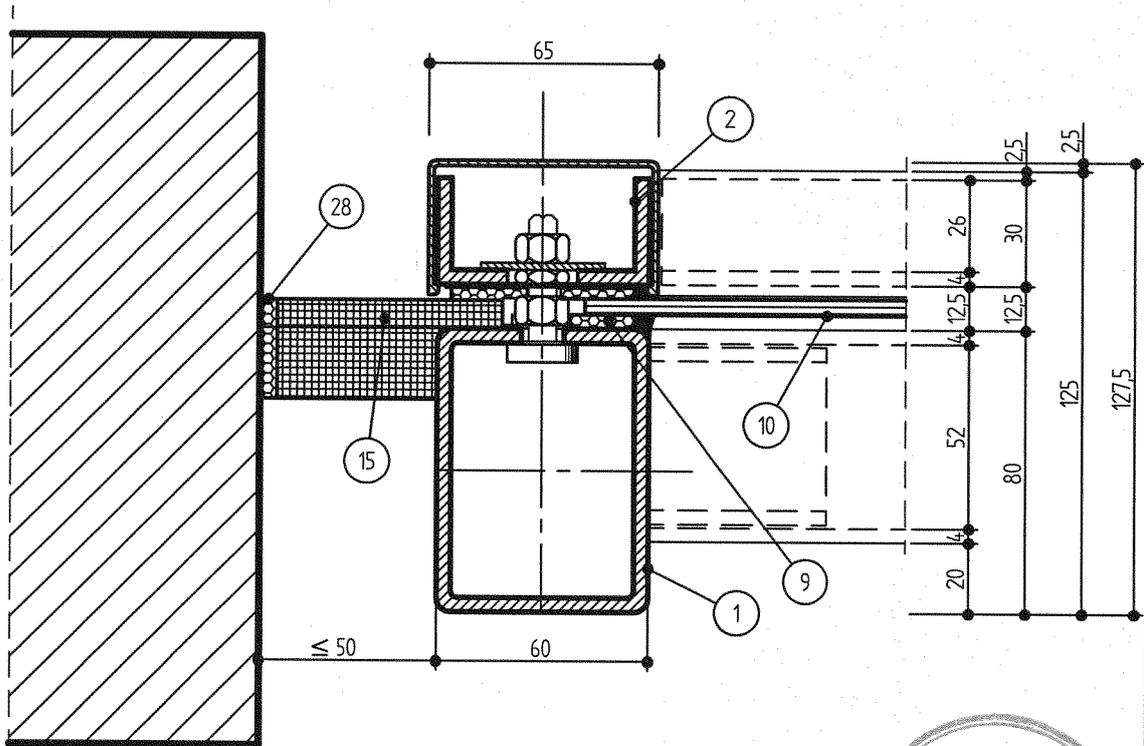


Positionenliste siehe Anlagen 18 und 19

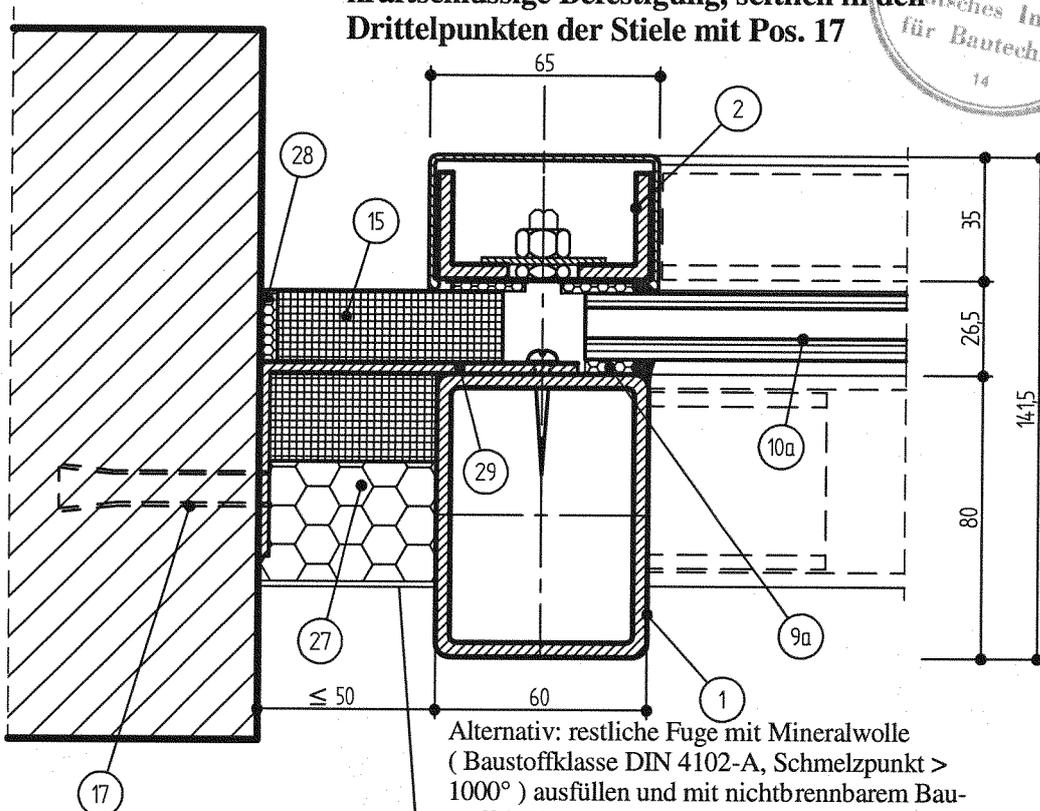
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SCHÜCO-EICH Typ G90"
der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13
- Horizontalschnitt Stiel -
- 90° - 180° Innenecke -

Anlage 12
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1352
vom 01. SEP. 2005



Bei Elementhöhen > 3500mm zusätzliche, kraftschlüssige Befestigung, seitlich in den Drittelpunkten der Stiele mit Pos. 17



Alternativ: restliche Fuge mit Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-A, Schmelzpunkt > 1000°) ausfüllen und mit nichtbrennbarem Baustoff (z. B. Blech) verschließen.

Positionliste siehe Anlagen 18 und 19

Alle Maße in mm

Datei: G90-13-Seitl-Anst

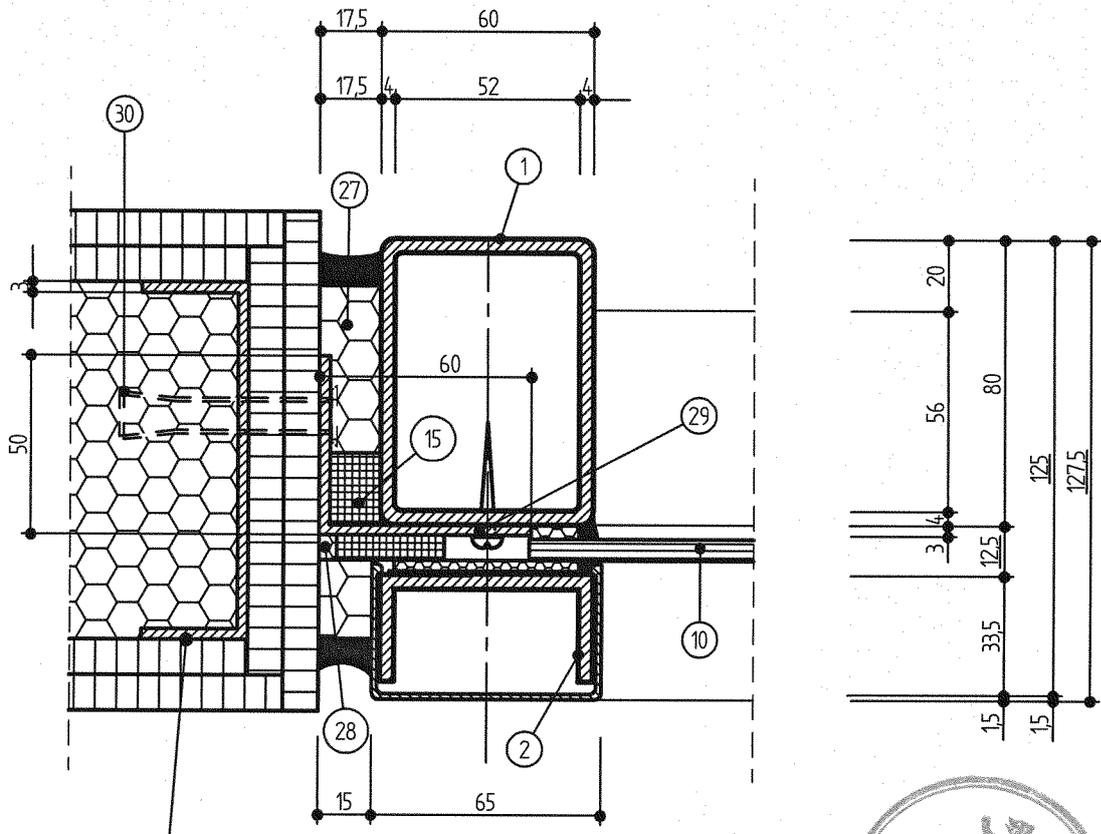
Brandschutzverglasung "SCHÜCO-EICH Typ G90" der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13

- Seitl. Anschluss an Massivbauteile -

Anlage 13 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1352 vom 01. SEP. 2005

Datei: G90-14-seitl. Anschl. an GKW

Trennwand nach DIN 4102-4, Tab. 48,
mind. F90



verstärktes C- Profil
Stahl mind. d = 3 mm



"Bei Verwendung der Scheiben nach Pos. 10a ist die
Konstruktion entsprechend anzupassen!"

Positionliste siehe Anlage 18 und 19

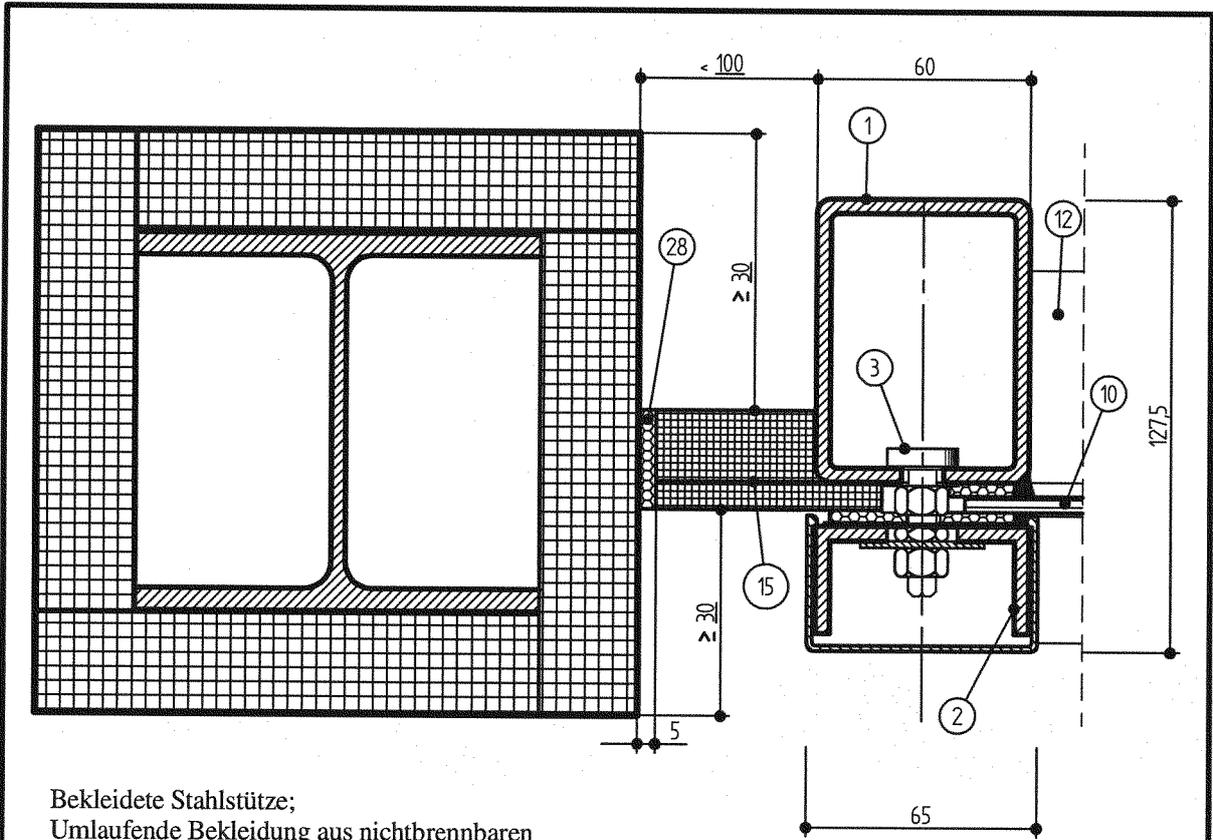
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "SCHÜCO-EICH Typ G90"
der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13

- Seitl. Anschluss an Trennwand -

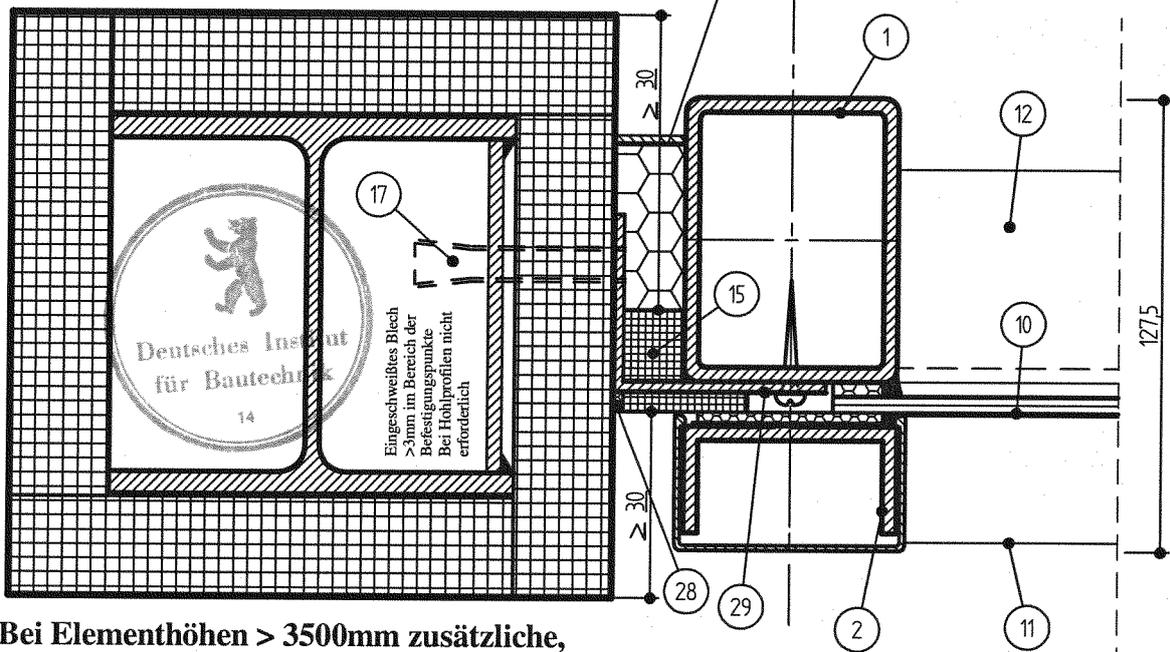
Anlage 14
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1352

vom 01. SEP. 2005



Bekleidete Stahlstütze;
Umlaufende Bekleidung aus nichtbrennbaren
Bauplatten gem. Abschnitt 4.3.3

Alternativ: restliche Fuge mit Mineralwolle
(Baustoffklasse DIN 4102-A, Schmelzpunkt $> 1000^\circ$)
ausfüllen und mit nichtbrennbarem Bau-
stoff (z. B. Blech) verschließen.



Bei Elementhöhen $> 3500\text{mm}$ zusätzliche,
kraftschlüssige Befestigung, seitlich in den
Drittelpunkten der Stiele mit Pos. 17

"Bei Verwendung der Scheiben nach Pos. 10a ist die
Konstruktion entsprechend anzupassen!"

Positionsliste siehe Anlage 18 und 19

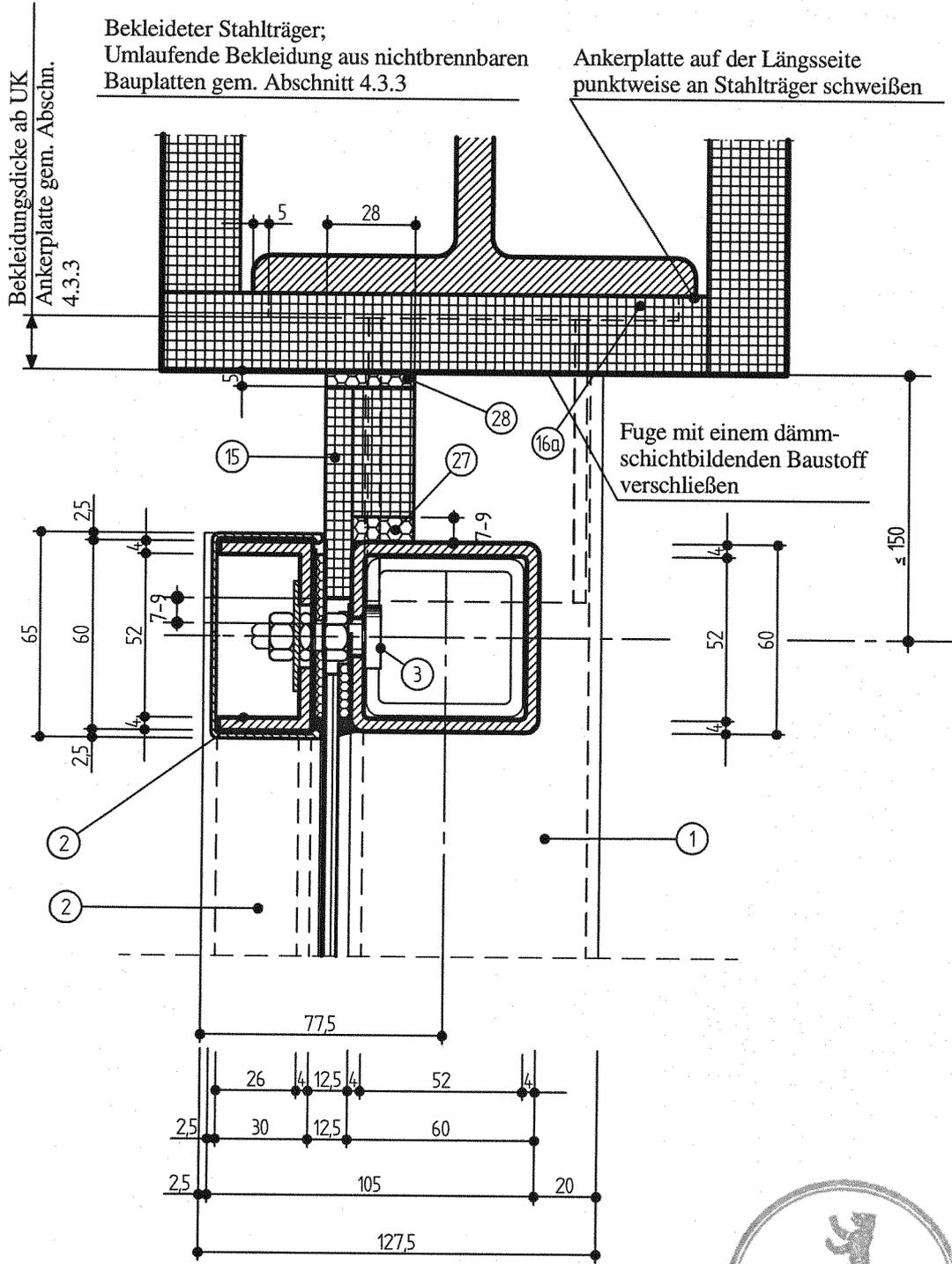
Alle Maße in mm

Datei: G90-ZUL-15

Brandschutzverglasung "SCHÜCO-EICH Typ G90"
der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13

- Seitl. Anschluss an bekleidete Stahlstütze -

Anlage 15
zur Zulassung
Nr Z-19.14-1352
vom 01. SEP. 2005



"Bei Verwendung der Scheiben nach Pos. 10a ist die
Konstruktion entsprechend anzupassen!"



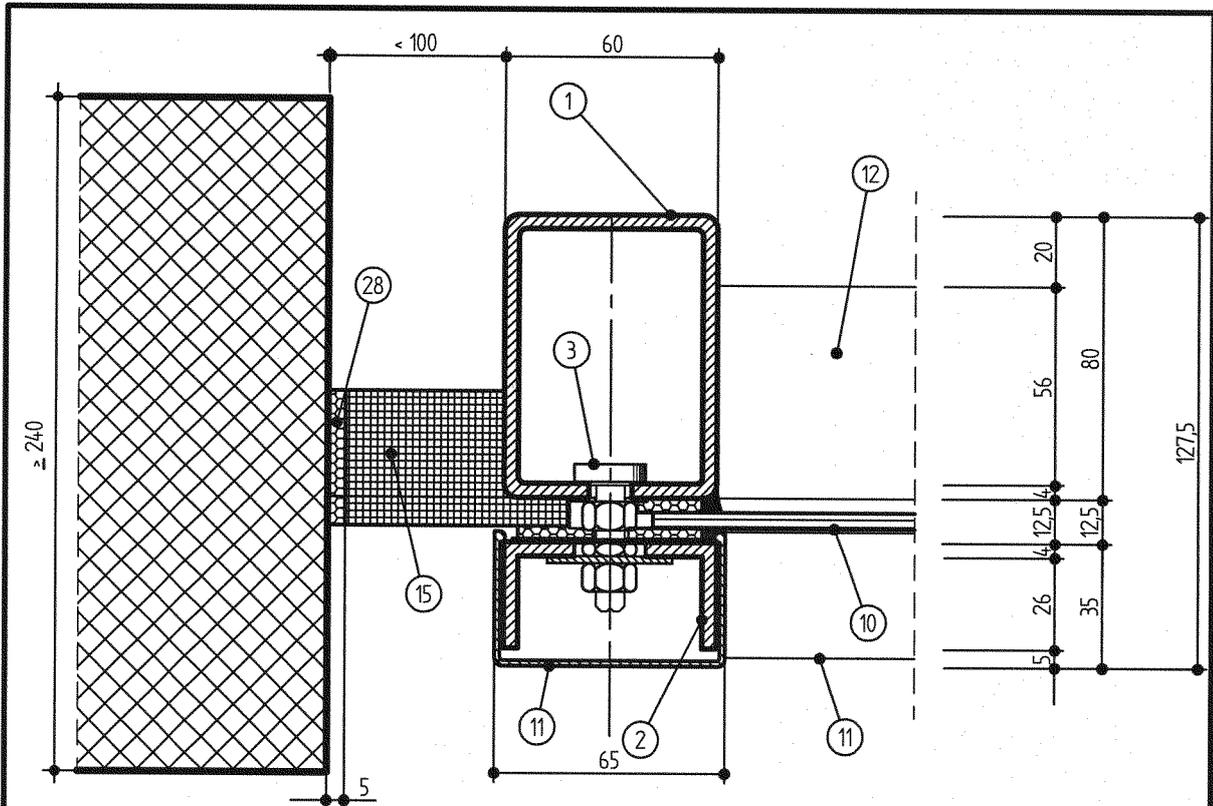
Positionsliste siehe Anlage 18 und 19

Alle Maße in mm

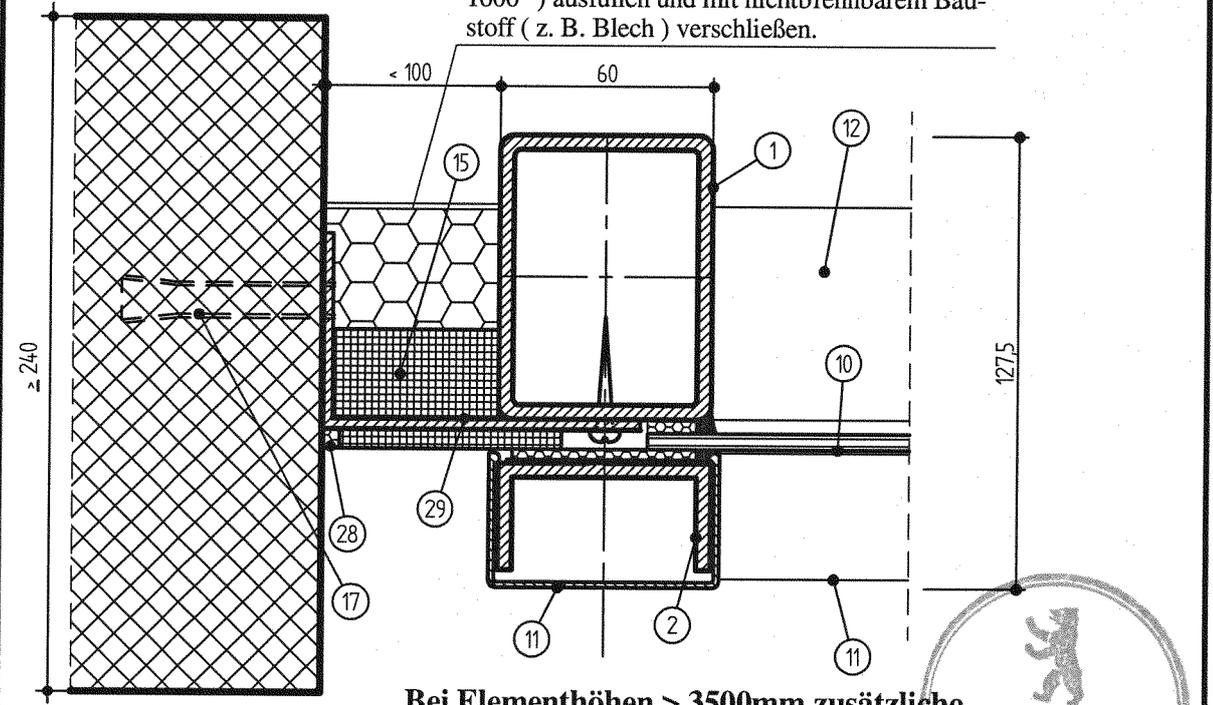
Datei: G90-ZUL-16

Brandschutzverglasung "SCHÜCO-EICH Typ G90"
der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13
- oberer Anschluß an bekleideten Stahlträger -

Anlage 16
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1352
vom 01. SEP. 2005



Alternativ: restliche Fuge mit Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-A, Schmelzpunkt > 1000°) ausfüllen und mit nichtbrennbarem Baustoff (z. B. Blech) verschließen.



Bei Elementhöhen > 3500mm zusätzliche, kraftschlüssige Befestigung, seitlich in den Drittelpunkten der Stiele mit Pos. 17



Alle Maße in mm

Datei: G90-ZUL-17-seitl-Ansl-an Porenbeton

Positionsliste siehe Anlage 18 und 19

Brandschutzverglasung "SCHÜCO-EICH Typ G90" der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13
- Seitl. Anschluss an Porenbeton-Wand -

Anlage 17 zur Zulassung Nr Z-19.14-1352 vom 01. SEP. 2005

POS.

- 1 Rahmenstiel, Stahlhohlprofil nach DIN EN 10219-2, 100x60x4mm oder 80x60x4mm mit Langlöchern 12x30mm, $a \leq 300$ mm
- 2 Klöckner U-Profil scharfkantig (mit Bohrung $d=21$ mm) 30x60x30x4mm
- 3 Hammerkopfschraube M8x35, $a \leq 300$ mm
- 4 Unterlegscheibe $d_a=20$ mm, $d_i=8,4$ mm, Stärke 1,25mm
- 5 Unterlegscheibe $d_a=40$ mm, $d_i=8,4$ mm, Stärke 2mm
- 6 Glashalteleiste, Stahlblech 55x1mm
- 7 Scheibenaufleger, Flachstahl 12x8mm, $b=80$ mm bei "PYRAN S" bzw. Flachstahl 20x8mm, $b=80$ mm bei "SCHOTT ISO-PYRAN S"
- 8 Hartholzklötzchen mind. 5 mm dick, 70x6,5mm, oder Klötzchen aus "PROMATECT-H" bei "PYRAN S" bzw. Hartholzklötzchen mind. 9mm dick, 80x18mm oder Klötzchen aus PROMATECT-H" bei "SCHOTT ISO-PYRAN S"
- 9 Dichtungstreifen vom Typ "Fiberfrax"* 15mm breit, 2x2,5mm dick
- 9a Dämmschichtbildender Baustoff "3M Feuerschutzmatte I-10" gem. AbZ Nr. Z-19.11-453, 4,9 x 55mm
- 10 "PYRAN S" – Scheibe in Nenndicke 6 mm
- 10a "SCHOTT ISO-PYRAN S"-Scheibe, ca. 18mm dick
- 11 Aluminium- Abdeckprofil, 35x65x35mm für Riegel, 39x65x39mm für Stiele; $d=1,5$ mm
- 12 Rahmenriegel, Stahlhohlprofil nach DIN EN 10219-2 ,60x60x4mm mit Langlöchern 12x30mm, $a \leq 300$ mm
- 13 Auflagerprofil für Riegel, Stahlhohlprofil 50x50x4mm, 45mm lang, angeschweißt an Pos. 1
- 14 Silikondichtstoff (mind. Baustoffklasse DIN 4102-B1)
- 15 "PROMATECT-H" – Platten
mind. 1 x 8mm, 1 x 30mm dick, durch Klammern miteinander zu verbinden.



Brandschutzverglasung "SCHÜCO EICH Typ G90"
der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13

- Positionsliste -

Anlage 18
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1352
vom 01. SEP. 2005

POS:

- 16 Ankerplatte aus Stahl 180x100x8mm mit angeschweißtem Stahlrohrstützen 90x50x3mm bzw. 70x50x3mm, 90mm lang
- 16a Modifizierte Ankerplatte angepasst und angeschweißt an Stahlträger
- 17 allg. bauaufsichtlich zugelassener Dübel mit Stahlschraube M8, 2 Stück pro Ankerplatte
- 18 ST-U Profil 50x50x4mm
Überzug DIN 50961-Fe/Zn 12 B
- 19 Sechskantschraube M6x16
DIN EN 24017
- 19a Sechskantschraube M6 x 80, DIN EN 24017, mit Mutter
- 20 6mm "PROMATECT-H"-Platte
- 20a 15mm "PROMATECT-H"-Platte
- 21 Stahlblech d= 1,5mm als Paneelbekleidung, aufgeklebt mit nichtbrennbarem (Baustoffklasse DIN 4102-A) Kleber
- 22 Eckstiel, Stahlhohlprofil 80x80x4mm
- 23 Stahlblech d= 1mm beidseitig mit nichtbrennbarem (Baustoffklasse DIN 4102-A) Kleber auf "PROMATECT-H" geklebt
- 24 Eckverbinder – Stahlblechwinkel 40mm/40mm
d= 2mm, angeschweißt an Rahmenstiel
- 24a Eckverbinder – Stahlblechwinkel d= 2mm, angeschweißt an Rahmenstiel
(Abmessung variabel nach Gradzahl)
- 25 Stahlblechwinkel gleichschenkelig, d= 1 mm
- 26 Stahlwinkelprofil 30mm x 60mm x 4mm
- 27 Nichtbrennbare Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-A)
- 28 Dichtungstreifen vom Typ "Fiberfrax"*, 5 mm dick
- 29 Stahl-Haltewinkel 60/50/3 bis 140/50/3 (bemessen nach Randabstand) – seitlich in den Drittpunkten der Randstiele mit je zwei Blechschrauben Ø 6mm befestigen
- 30 Metall-Hohlraumdübel z. B. Würth W-MH M8x52

* Materialangaben beim DIBT hinterlegt

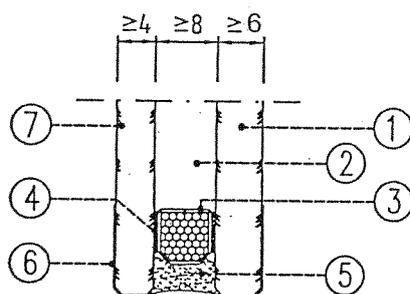


Brandschutzverglasung "SCHÜCO-EICH Typ G90"
der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13

- Positionsliste -

Anlage 19
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1352
vom 01. SEP. 2005

Isolierglasscheibe "SCHOTT ISO-PYRAN® S"



Aufbau:

- 1 Scheibe aus PYRAN® S, Nenndicke ≥ 6 mm gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-70.4-34
- 2 Scheibenzwischenraum, ≥ 8 mm breit, wahlweise mit zwei Schmelzventilen (abhängig vom Scheibentyp 7),
- 3 Abstandhalter, Stahlblechprofil
- 4 Primärdichtung
- 5 Sekundärdichtung
- 6 wahlweise Randfolie
- 7 Scheibe, ≥ 4 mm dick, aus Glaserzeugnissen nach DIN 1249 bzw. nach Bauregelliste A Teil 1 Abschnitte 11.1 bis 11.4, wahlweise gefärbt, bedruckt und / oder beschichtet.



Die genaue Zusammensetzung der Materialien ist beim Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin hinterlegt.

Maße in mm

Brandschutzverglasung " SCHÜCO – EICH Typ G 90 "
der Feuerwiderstandsklasse G 90 nach DIN 4102-13

- Isolierglasscheibe -

Anlage 20
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1352
vom 01. SEP. 2005

Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** (Zulassungsgegenstand) hergestellt hat:
-
-
-
-
-
- Baustelle bzw. Gebäude:
-
-
- Datum der Herstellung:
- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Brandschutzverglasung(en)**:

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Brandschutzverglasung(en)** der Feuerwiderstandsklasse hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-19.14- des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) hergestellt und eingebaut wurde(n) und
- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z.B. Rahmen, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtliche Zulassung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Zulassungsgegenstandes, für die die Zulassung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.

.....
(Ort, Datum)


.....
(Firma/Unterschrift)

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

Brandschutzverglasung " SCHÜCO – EICH Typ G 90 " der Feuerwiderstandsklasse G 90 nach DIN 4102-13 - Übereinstimmungsbestätigung -	Anlage 21 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1352 vom 01. SEP. 2005
---	---