

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

10.11.2025

Geschäftszeichen:

III 35-1.19.14-275/24

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nummer:

Z-19.14-1980

Geltungsdauer

vom: **04.08.2025**

bis: **04.08.2030**

Antragsteller:

**EVB Entwicklungs- und
Verwaltungsgesellschaft
für Brandschutzsysteme GmbH & Co. KG**
Kirchstraße 3
32584 Löhne

Gegenstand dieses Bescheides:

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 14 Seiten und 33 Anlagen mit 42 Seiten.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für das Errichten der Brandschutzverglasungen, "OFF 90" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus folgenden Bauprodukten, jeweils nach Abschnitt 2.1, zu errichten:

- für den Rahmen: Stahlhohlprofile und Rahmenverbindungen
- für die Verglasung:
 - Scheiben
 - Scheibendichtungen
 - Klemmverbindungen zur Glashalterungen
- Befestigungsmittel
- Fugenmaterialien

Die Brandschutzverglasung darf in Verbindung mit einem sog. Aufsatzkranz, bestehend aus einer Stahlunterkonstruktion, nichtbrennbaren² Bauplatten und einer innenliegenden Wärmedämmung, jeweils nach Abschnitt 2.1.1.3, ausgeführt werden.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Der Regelungsgegenstand ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden Dachkonstruktionen bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in Dachkonstruktionen, jeweils als raumabschließende Bauteile, für eine 90-minütige Brandbeanspruchung von innen nach außen, nachgewiesen (s. Abschnitt 1.2.3).

In Seitenflächen geneigter Konstruktionen darf die Brandschutzverglasung auch vertikal eingebaut werden. Hierfür und für die Ausführung in Verbindung mit einem Aufsatzkranz ist die Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten ebenfalls von innen nach außen nachgewiesen.

1.2.2 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 nur bei einer Brandbeanspruchung von unten bzw. von innen nach außen.

1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen. Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht erbracht.

Sofern Anforderungen an den Wärmeschutz gestellt werden, sind die Nachweise unter Berücksichtigung von Abschnitt 2.2.3 zu führen.

Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden.

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei

- horizontaler und bis zu maximal 80° geneigter Anordnung bzw.
 - in Verbindung mit einem Aufsatzkranz nach Abschnitt 1.1.2, bei horizontaler und bis zu maximal 25° geneigter Anordnung,
- in/an
- Massivwände bzw. -decken oder

¹ DIN 4102-13:1990-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

² Bauaufsichtliche Anforderungen, Klassen und erforderliche Leistungsangaben gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2025/1, s. www.dibt.de

- mit nichtbrennbaren² Bauplatten bekleideten Stahlträger, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, mindestens ebenso feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind,

jeweils nach Abschnitt 2.3.3.1, einzubauen/anzuschließen.

Diese an die Brandschutzverglasung bzw. die Brandschutzverglasung mit Aufsatzkranz allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständig² sein.

1.2.5 Die Breite der Brandschutzverglasung - gemessen in der Horizontalen - beträgt:

- maximal 3000 mm bei horizontaler Anordnung (0° bis $\leq 15^\circ$) bzw.
- maximal 3481 mm bei geneigter Anordnung ($> 15^\circ$ bis $\leq 80^\circ$)

Der zulässige Abstand der Hauptträger der Brandschutzverglasung beträgt maximal 1220 mm; bei Anordnung der Brandschutzverglasung als einreihiges Lichtband mit einer maximalen Sparrenlänge von 1220 mm - gemessen in der Scheibenebene - beträgt der maximale Abstand der Hauptträger 2420 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung mit einem Aufsatzkranz betragen die maximalen Abmessungen des Aufsatzkranzes 2880 mm x 1500 mm x 1000 mm (lichte Grundfläche der aufgehenden Konstruktion: Länge x Breite x Höhe der Innenfläche).

1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen (maximale Scheibenabmessungen, Breite x Höhe) von

- 1200 mm x 2400 mm bei horizontaler (0° bis 15°) und geneigter ($> 15^\circ$ bis 80°) bzw.
- 1260 mm x 1029 mm bei vertikaler ($> 80^\circ$ bis 90° in Seitenflächen)

Ausführung entstehen.

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung mit einem Aufsatzkranz betragen die maximalen Scheibenabmessungen bei Anordnung von

- einer Scheibe oder zwei Scheiben nebeneinander: 1180 mm x 1504 mm bzw.
- drei Scheiben nebeneinander: 944 mm x 1504 mm.

1.2.7 Durch geeignete Maßnahmen (z. B. durch eine Umwehrung) ist sicherzustellen, dass im Bereich begehbare Flächen angeordnete Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht betreten werden.

1.2.8 Der Regelungsgegenstand erfüllt ohne Brandbeanspruchung die Zusatzanforderungen an zu Instandhaltungsmaßnahmen durchsturz sichere Verglasungen nach DIN 18008-1³, DIN 18008-2⁴ sowie DIN 18008-6⁵, sofern die besonderen Bestimmungen nach Abschnitt 2.2.2 dieses Bescheids eingehalten werden.

1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf

- nicht als Absturzsicherung angewendet werden und
- nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

3	DIN 18008-1:2020-05	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen
4	DIN 18008-2:2020-05	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2 Linienförmig gelagerte Verglasungen
5	DIN 18008-6:2018-02	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 6: Zusatzanforderungen an zu Instandhaltungsmaßnahmen betretbare Verglasungen und an durchsturz sichere Verglasungen

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung - Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.1.1 Rahmen

2.1.1.1 Rahmenprofile

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Sparren bzw. Pfosten und Riegeln, sind Stahlhohlprofile nach DIN EN 10025-2⁶, Stahlsorte S235, entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-561 zu verwenden.

Mindestabmessungen: 60 mm x 60 mm x 3 mm

Die Rahmenprofile dürfen wahlweise mit Abdeckungen aus Metallblechen versehen werden. Ggf. ist in den Rahmen entsprechend Anlage 1-8 eine Leiste aus Hartholz (Laubholz nach DIN EN 14081-1⁷, in Verbindung mit DIN 20000-5⁸, charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 500 \text{ kg/m}^3$) zu verwenden.

2.1.1.2 Rahmenverbindungen

Die Verbindung der Rahmenprofile hat unter Verwendung von speziellen Sparren/Pfosten-Riegel-Verbindungen nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-14.4-572, bestehend aus:

- T-Verbindern, Rundstählen, Glasauflagen (Glaskonsolen) und Konsolenbefestigungen und
- Schrauben, Gewindestiften, Spannstiften und Einnietmuttern
Schrauben und Gewindestifte müssen aus nichtrostendem Stahl, Spannstifte aus Federstahl und die Einnietmuttern aus Stahl hergestellt werden,

zu erfolgen.

Die Verbindung der Dachsparren mit dem Aufsatzkranz hat mittels spezieller, geschweißter Stahlprofile aus 6 mm dickem Stahlblech nach DIN EN 10025-2⁶, Stahlgüte S235JR, entsprechend den Anlagen 28 und 29 sowie Schrauben und Muttern gemäß den statischen Anforderungen, mindestens jedoch Sechskantschrauben M12 x 90 mm nach DIN EN ISO 4014⁹ und Muttern M12 nach DIN EN ISO 4032¹⁰, zu erfolgen.

2.1.1.3 Aufsatzkranz

Der Aufsatzkranz ist aus einer Unterkonstruktion mit beidseitiger Bekleidung und einer innenliegenden Wärmedämmung sowie Montageanschlüssen entsprechend der nachfolgenden Festlegungen auszuführen.

Unterkonstruktion:

- 3 mm dickes, verzinktes Stahlblech nach DIN EN 10346¹¹, Stahlgüte DX51D,
- 3 mm dickes, abgekantetes Winkelprofil aus Stahlblech nach DIN EN 10346¹¹, Stahlgüte DX51D, Mindestabmessungen: 30 mm x 30 mm

Bekleidung:

- Innen:
 - 2 x 20 mm dicke, nichtbrennbare² Gipsfaserplatte "ROKU V4" nach DIN EN 15283-1¹², Typ GM-R

6	DIN EN 10025-2:2019-10	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle
7	DIN EN 14081-1:2011-05	Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
8	DIN 20000-5: 2024-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt
9	DIN EN ISO 4014:2022-06	Sechskantschrauben mit Schaft - Produktklassen A und B
10	DIN EN ISO 4032:2023-08	Sechskantmuttern (Typ 1) - Produktklassen A und B
11	DIN EN 10346:2015-10	Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen
12	DIN EN 15283-1:2009-12	Faserverstärkte Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren - Teil 1: Gipsplatten mit Vliesarmierung

- Außen:
 - 20 mm dickes, normalentflammbares² PUR-Hartschaum-Flachdachdämmelement "puren NE-B2 WLS 027" nach DIN EN 13165¹³
 - 20 mm dicker normalentflammbarer² Funktionswerkstoff aus PUR-Hartschaum nach DIN EN 13165¹³ "purenit 450 MD"
- Wärmedämmung:
 - 80 mm dicke, nichtbrennbare² Mineralwolle-Platten¹⁴ nach DIN EN 13162¹⁵
- Montageanschlüsse aus Stahl der Stahlgüte S235JR:
 - 25 mm dickes, verzinktes Stahlblech nach DIN EN 10025-2⁶
 - 30 mm lange Abstandhülse, außen Ø 32 mm, innen Ø 20 mm
 - Schraube M20 x 80 mm nach DIN EN ISO 4026¹⁶
 - Ringschraube M20 nach DIN EN ISO 3266¹⁷

2.1.2 Verglasung

2.1.2.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind mindestens normalentflammbare², Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5¹⁸, des Unternehmens Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, zu verwenden:

- für horizontale bzw. geneigte Flächen:
 - "Pilkington Pyrostop 90-401" entsprechend Anlage 32 oder
- wahlweise nur für senkrechte Seitenflächen:
 - "Pilkington Pyrostop 90-261" entsprechend Anlage 33.

2.1.2.2 Scheibendichtungen

2.1.2.2.1 Dichtungsstreifen

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalterungen bzw. den Rahmenprofilen sind Dichtungsstreifen wahlweise vom Typ

- "TECOBAND 101" des Unternehmens TECHNOPLAST GmbH, Voixheim, oder
- "Elastocellband" des Unternehmens Illbruck Bau-Technik GmbH, Leverkusen, mit den Abmessungen 15 mm x 6 mm zu verwenden.

2.1.2.2.2 Versiegelung

Für die abschließende Versiegelung der o. g. Fugen sind normalentflammbare² Fugendichtstoffe nach DIN EN 15651-2¹⁹ zu verwenden.

2.1.2.2.3 Dichtungsprofile

Wahlweise dürfen entsprechend Anlage 1-1 anstelle der Dichtungsstreifen auch

- "APTK-Profile" des Unternehmens REIFF Technische Produkte GmbH, Reutlingen, oder
- spezielle Silikonprofile des Unternehmens M+S Silicon GmbH & Co. KG, Dortmund, verwendet werden.

13	DIN EN 13165:2013-03	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyurethan-Hartschaum (PU) - Spezifikation
14	Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Rohdichte $\geq 40 \text{ kg/m}^3$, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $0,04 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, Schmelzpunkt $\geq 1000 \text{ °C}$	
15	DIN EN 13162:2013-03	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation
16	DIN EN ISO 4026:2003-12	Gewindestifte mit Innensechskant mit Kegelstumpf
17	DIN EN ISO 3266:2010-05	Geschmiedete Ringschrauben aus Stahl, Güteklasse 4, für allgemeine Hebezwecke
18	DIN EN 1279-5:2018-10	Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung
19	DIN EN 15651-2:2012-12:	Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen

2.1.2.2.4 Dämmschichtbildende Baustoffe

Zwischen den Scheiben ist umlaufend ein Streifen des normalentflammbaren² dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "PROMASEAL-PL" entsprechend ETA 18/0198 vom 19.06.2018 mit den Abmessungen $\geq 65 \text{ mm} \times 2 \text{ mm}$ anzuordnen.

2.1.2.3 Glashalterungen

Für die Glashalterungen sind Klemmverbindungen gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-14.4-561, mit den folgenden Bestandteilen zu verwenden:

a) Andruckprofile aus Stahl der Stahlsorte S235JR nach DIN EN 10025-2⁶ wahlweise aus:

- Stahlhohlprofilen
Mindestabmessungen: $60 \text{ mm} \times 60 \text{ mm} \times 3 \text{ mm}$ oder
- Flachstähle
Mindestabmessungen: $55 \text{ mm} \times 6 \text{ mm}$ oder
- U-Stahlprofile
Mindestabmessungen $60 \text{ mm} \times 15 \text{ mm} \times 3 \text{ mm}$

Die beiden erstgenannten Andruckprofile dürfen wahlweise mit Abdeckungen aus Metallblechen versehen werden.

b) Blindnietmuttern

c) sonstige Verbindungsmittel

Es sind Schrauben, Muttern, Gewindestangen, Gewindestifte und Gewindehülsen werden aus nichtrostendem Stahl mindestens der Festigkeitsklasse 70 gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 zu verwenden.

2.1.3 Befestigungsmittel

2.1.3.1 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung bzw. des Aufsatzkranzes an den angrenzenden Massivbauteilen sind Befestigungsmittel gemäß den Technischen Baubestimmungen zu verwenden. Im Bauartgenehmigungs-Verfahren wurden Dübel mit Stahlschrauben $\varnothing \geq 12 \text{ mm}$ nachgewiesen.

2.1.3.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung auf dem Aufsatzkranz nach Abschnitt 2.3.2.1.2 bzw. des Aufsatzkranzes an den angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen nach Abschnitt 1.2.4 sind Stahlschrauben $\varnothing \geq 12 \text{ mm}$ verwendet werden.

2.1.4 Fugenmaterialien

In allen Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung sowie zwischen den Blechen des Aufsatzkranzes und den angrenzenden Massivbauteile müssen nichtbrennbare² Baustoffe verwendet werden, z. B.

- Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder
- nichtbrennbare² Mineralwolle²⁰ nach DIN EN 13162¹⁵

2.1.5 Sonstige Bestandteile - Bauprodukte für Ausfüllungen

Im First-, Ortgang- oder Traufbereich sind Ausfüllungen aus folgenden Bauprodukten zu verwenden:

- Streifen aus nichtbrennbaren² Bauplatten vom Typ
 - "PROMATECT-H" entsprechend ETA 06/0206 vom 24.06.2018 oder
 - "Aestuver Brandschutzplatte" entsprechend ETA-11/0458 vom 18.06.2021, Breite jeweils entsprechend der Scheibendicke,
- nichtbrennbarer² Mineralwolle²⁰ nach DIN EN 13162¹⁵ und
- $\geq 40 \text{ mm}$ dicke Streifen aus nichtbrennbaren² Bauplatten vom Typ "PROMAXON, Typ A" entsprechend ETA 06/0215 vom 14.05.2025

²⁰ Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt $\geq 1000 \text{ °C}$

Für die Außenflächen der Ausfüllungen müssen mindestens $\geq 1,5$ mm dicke Bleche, wahlweise aus

- verzinktem Stahlblech nach DIN EN 10346¹¹ oder DIN EN 10051²¹ oder
 - Edelstahl nach DIN EN 10088-4²² oder
 - Aluminiumblech oder mit Aluminium-Strangpressprofilen nach DIN EN 15088²³ oder
 - 0,8 mm dickem Kupfer nach DIN EN 1173²⁴,
- verwendet werden.

2.2 Bemessung

2.2.1 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

2.2.1.1 Allgemeines

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse für die Beanspruchbarkeit der Brandschutzverglasung unter Normalbedingungen, d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles, nachzuweisen.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzenden Bauteile müssen statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die Brandschutzverglasung (außer ihrem Eigengewicht) im Brandfall keine zusätzliche Belastung erhält.

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 2.2.1.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben und Glashalteleisten sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitt 2.2.1.3) aufgenommen werden können.

2.2.1.2 Einwirkungen

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als Dachkonstruktion sind die möglichen Einwirkungen auf die Konstruktion nach Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN EN 1991-1-4²⁵, DIN EN 1991-1-4/NA²⁶, DIN EN 1991-1-3²⁷, DIN EN 1991-1-3/NA²⁸ sowie DIN 18008-1³ und DIN 18008-2⁴) zu berücksichtigen.

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung mit einem Aufsatzkranz nach Abschnitt 2.1.1.3 sind zusätzlich die Einwirkungen während der Montage zu berücksichtigen.

2.2.1.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.2.1.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1³ und DIN 18008-2⁴ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

2.2.1.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalterungen nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.2.3 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 der Brandschutzverglasung;

21	DIN EN 10051:2024-07	Kontinuierlich warmgewalztes Band und Blech abgelängt aus Warmbreitband aus unlegierten und legierten Stählen - Grenzabmaße und Formtoleranzen
22	DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle - Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
23	DIN EN 15088-2006-03	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen - Technische Lieferbedingungen
24	DIN EN 1173:2008-08	Kupfer und Kupferlegierungen - Zustandsbezeichnungen
25	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
26	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
27	DIN EN 1991-1-3:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-3: Allgemeine Einwirkungen, Schneelasten
28	DIN EN 1991-1-3/NA:2019-04	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-3: Allgemeine Einwirkungen - Schneelasten

Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen bzw. unter Berücksichtigung der im Rahmen von bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweisen ermittelten Kennwerte zu führen.

Die Tragsicherheit der T-Verbindungen nach Abschnitt 2.1.1.2 ist in jedem Anwendungsfall nachzuweisen. Die zulässige Bemessungstragfähigkeit ist der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-572 zu entnehmen und die Bestimmungen dieser Zulassung sind zu beachten.

Die Tragsicherheit der Klemmverbindungen nach Abschnitt 2.1.2.3 ist in jedem Anwendungsfall nachzuweisen. Die charakteristischen Werte der Grenzzugkraft der Klemmverbindung sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-561 zu entnehmen und die Bestimmungen dieser Zulassung sind zu beachten.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich DIN 18008-1³ und DIN 18008-2⁴ zu beachten.

2.2.1.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Der Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen muss gemäß den Technischen Baubestimmungen erfolgen.

2.2.1.3.4 Nachweis der Ausfüllungen

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen aus Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.5 handelt es sich um Mindestangaben zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 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/allgemeinen Bauartgenehmigungen zu führen.

2.2.2 Durchsturzsicherung

2.2.2.1 Allgemeines

Nach DIN 18008-6⁵ werden Verglasungen als durchsturzsichernd bezeichnet, die nicht bestimmungsmäßig betreten werden, aber die sich in einem horizontalen Abstand von weniger als 2 m und vertikal in gleicher Höhe oder nicht höher als 0,5 m oberhalb von Arbeitsplätzen und Verkehrswegen eingebaut werden und zu diesen nicht abgesperrt sind. Größe und Neigung der Bauteile zur Fallrichtung stürzender Personen schließen aus, dass die Aufprallkräfte in vollem Umfang auf das Bauteil einwirken können.

Sofern Anforderungen an die Durchsturzsicherung unter Normalbedingungen, d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles, gestellt werden, sind bei der Ausführung des Zulassungsgegenstandes die folgenden Bestimmungen zu beachten.

2.2.2.2 Bestimmungen für die Bauprodukte

Es dürfen nur Scheiben des Typs "Pilkington Pyrostop 90-401", entsprechend Abschnitt 2.1.2.1, mit rechteckigem, dreieckigem oder trapezförmigem Grundriss, mit folgenden Eigenschaften verwendet werden:

- maximale Scheibenabmessungen²⁹ 1200 mm x 2400 mm mit linienförmiger Lagerung
- Scheibenaufbau des Typs "Pilkington Pyrostop 90-401" entsprechend Anlage 32

Das zur Herstellung von "Pilkington Pyrostop 90-401" verwendete Floatglas muss den baurechtlichen Bestimmungen entsprechen. Die Scheiben dürfen entsprechend Anlage 32 klar oder beschichtet sein, sie dürfen nicht gefärbt oder bedruckt sein.

"Pilkington Pyrostop 90-401"-Scheiben dürfen nur auf den Außenseiten nach DIN EN 1096-4³⁰, entsprechend Anlage 32, beschichtet sein.

²⁹ Hinweis: Durch den Nachweis der Tragfähigkeit unter statischen Einwirkungen nach Abschnitt 2.2.1 können sich ggf. geringere zulässige Abmessungen ergeben.

³⁰ DIN EN 1096-4:2018-11 Glas im Bauwesen – Beschichtetes Glas – Teil 4: Konformitätsbewertung/ Produkt-norm

2.2.2.3 Entwurf und Bemessung

Beim Nachweis der Tragfähigkeit unter statischen Beanspruchungen sind die Technischen Baubestimmungen zu beachten.

Die Nachweise der Tragfähigkeit unter stoßartigen Einwirkungen nach DIN 18008-6⁵ sowie das Erreichen einer ausreichenden Resttragfähigkeit wurden durch entsprechende Prüfungen im Bauartgenehmigungs-Verfahren erbracht.

Der Nachweis der Lastein- und -weiterleitung für die nach den Technischen Baubestimmungen anzusetzenden Einwirkungen ist in jedem Anwendungsfall unter Beachtung der baurechtlichen Bestimmungen zu führen.

2.2.3 Wärmeschutz

Der Bemessungswert U des Wärmedurchgangskoeffizienten der Brandschutzverglasung ist nach DIN EN ISO 12631³¹ unter Berücksichtigung folgender Festlegungen zu ermitteln.

- Für den Rahmen der Brandschutzverglasung gelten die Bemessungswerte U_f der Wärmedurchgangskoeffizienten entsprechend folgender Tabelle:

Rahmen- Querschnitt (B x D)	Glashalterung (B x D)	Abstand Rahmen/ Glas- Halterung	Scheiben- dicke	U_f ³²
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[W/(m ² ·K)]
Riegel: 60 x 60	55 x 6	79	69	1,5
Pfosten: 60 x 60	60 x 60	84	69	1,5

- Für die Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas der Brandschutzverglasung gilt der im Rahmen der CE-Kennzeichnung vom Hersteller in der Leistungserklärung deklarierte Wärmedurchgangskoeffizient (Nennwert) als Bemessungswert U_g des Wärmedurchgangskoeffizienten.
- Der längenbezogene Wärmedurchgangskoeffizient Ψ ist nach DIN EN ISO 12631³¹, Anhang D, zu ermitteln.

Für den Gesamtenergiedurchlassgrad g und den Lichttransmissionsgrad τ_v gelten die Bestimmungen der Norm DIN 4108-4³³.

2.3 Ausführung

2.3.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort

- aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1, unter der Voraussetzung, dass diese
 - den jeweiligen Bestimmungen der vorgenannten Abschnitte entsprechen und
 - verwendbar sind im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung sowie
- unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 2.2 und
- nur vom Unternehmen EVB Entwicklungs- und Verwaltungsgesellschaft GmbH & Co. KG, Löhne, die entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen, errichtet werden.

³¹ DIN EN ISO 12631:2018-01 Wärmetechnisches Verhalten von Vorhangfassaden - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten

³² Unter Berücksichtigung des Schraubeneinflusses.

³³ DIN 4108-4:2020-11 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 4: Wärme- und feuchte-schutztechnische Bemessungswerte

2.3.2 Zusammenbau

2.3.2.1 Zusammenbau des Rahmens

2.3.2.1.1 Der Rahmen der Brandschutzverglasung nach Abschnitt 2.1.1.1 muss aus Hauptträgern und den dazwischen einzusetzenden Querträgern bestehen. Die Verbindung der einzelnen Rahmenteile untereinander erfolgt mit speziellen T-Verbindungen nach Abschnitt 2.1.1.2 oder durch Schweißen (s. Abschnitt 2.3.2.4 sowie die Anlagen 1-6 bis 1-8). Mit den T-Verbindern sind die Glasauflagen nach Abschnitt 2.1.1.2 mittels Rundstählen und Zylinderkopfschraube zu montieren (s. Anlagen 1-.. und 25). Bei der Ausführung der T-Verbindungen sind die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-572 zu beachten.

2.3.2.1.2 Sofern die Brandschutzverglasung mit einem Aufsatzkranz nach Abschnitt 1.1.2 ausgeführt wird, sind dazu die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1.3 zu verwenden.

Die Bleche nach Abschnitt 2.1.1.3 sind entsprechend den Anlagen 27 bis 30 abzukanten und in den Ecken durch Schweißen miteinander zu verbinden. Im Fußpunktbereich ist der Stahlwinkel nach Abschnitt 2.1.1.3 in einem Abstand von 80 mm zu den aufgehenden Blechen anzuordnen und mit den Blechen mittels Lochschweißung auf den Blechen in Abständen ≤ 600 mm zu befestigen. Im Zwischenraum zwischen dem Blech und dem Winkel sind die Mineralfaserplatten nach Abschnitt 2.1.1.3 umlaufen anzuordnen.

Die Gips- und Polyurethanplatten nach Abschnitt 2.1.1.3 sind mittels Schrauben $\varnothing 4,2 \times 55$ mm, in Abständen ≤ 400 mm horizontal und vertikal auf den Stahlblechen bzw. dem Winkel zu befestigen. Die Stöße der Bauplatten sind zu überlappen. In den Ecken sind die Bauplatten mit versetzten Stößen auszuführen.

2.3.2.2 Verglasung

Der Scheibeneinbau hat unter Verwendung von Dichtungen nach Abschnitt 2.1.2.2 und entsprechend den Anlagen 1-.. zu erfolgen. Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder mindestens 20 mm betragen.

Die Glashalterung erfolgt mit Klemmverbindungen nach Abschnitt 2.1.2.3. Die Befestigung der Andruckprofile an den Rahmenprofilen hat entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-561 im Abstand von ≤ 250 mm zu erfolgen (s. Anlagen 1-.., 6, 7, 9, 14, 21, 22 und 25). Die Rahmenprofile und Andruckprofile dürfen mit Abdeckungen gemäß den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.2.3 versehen werden.

Während der Montage ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass der Kontakt zwischen Glas und Metall sowie zwischen Glas und anderen harten Bauteilen dauerhaft verhindert wird.

2.3.2.3 Sonstige Ausführungen

2.3.2.3.1 Im First-, Ortgang- oder Traufbereich sind Streifen aus Bauplatten entsprechend Abschnitt 2.1.5 als Abstandhalter anzuordnen (s. Anlagen 2 bis 5, 8, 10 bis 12, 13, 15 bis 20 und 23 sowie 27 bis 29).

2.3.2.3.2 Falls die Brandschutzverglasung mit Firstausbildungen ausgeführt wird, hat dies gemäß Anlage 17 zu erfolgen. Die Hauptträger der Rahmenkonstruktion sind auf Gehrung zu schneiden und stumpf aneinander zu stoßen. Die Rahmenprofile sind durch Schraubverbindungen oder Schweißen miteinander zu verbinden.

2.3.2.3.3 Wird die Brandschutzverglasung mit vertikalen Seitenflächen ausgeführt, hat die Ausführung des Ortganges gemäß Anlage 23 zu erfolgen.

2.3.2.4 Schweißen

Für das Schweißen gelten die Bestimmungen der Ausführungsklasse EXC 1 nach DIN EN 1090-2³⁴ sinngemäß.

2.3.2.5 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2³⁴). Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach der Errichtung

³⁴ DIN EN 1090-2:2018-09 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken

nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz mit einem geeigneten Beschichtungssystem, mindestens jedoch Korrosionskategorie C2 nach DIN EN ISO 9223³⁵ mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944³⁶, zu versehen; nach der Errichtung zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

2.3.3 Anschlüsse

2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

Der Regelungsgegenstand ist in Verbindung mit folgenden Bauteilen brandschutztechnisch nachgewiesen:

- Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1³⁷ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA³⁸ und DIN EN 1996-2³⁹ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA⁴⁰ aus
 - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1⁴¹ in Verbindung mit DIN 20000-401⁴² mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
 - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2⁴³ in Verbindung mit DIN 20000-402⁴⁴ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
 - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2⁴⁵ in Verbindung mit DIN 20000-412⁴⁶ oder DIN 18580⁴⁷, jeweils mindestens der Mörtelklasse M 5 oder
- Wände oder in/auf Decken aus Beton/Stahlbeton. Diese Bauteile müssen unter Beachtung der bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß den Technischen Baubestimmungen nach DIN EN 1992-1-1⁴⁸ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁴⁹ in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachgewiesen und ausgeführt sein.

Diese an die Brandschutzverglasung bzw. die Brandschutzverglasung mit Aufsatzkranz allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständig² sein.

35	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung (ISO 9223:2012)
36	DIN EN ISO 12944:2019-01	Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung (ISO 12944-1:1998)
37	DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
38	DIN EN 1996-1-1/NA:2019-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
39	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
40	DIN EN 1996-2/NA:2012-01/A1:2021-06	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
41	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
42	DIN 20000-401:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2015-11
43	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
44	DIN 20000-402:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
45	DIN EN 998-2: 2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
46	DIN 20000-412: 2019-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2: 2017-02
47	DIN 18580:2019-06	Baustellenmörtel
48	DIN EN 1992-1-1:2011-01,	/A1:2015-03 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau + Änderung A1
49	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04,	/A1:2015-12 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau + Änderung A1

Die Brandschutzverglasung ist gemäß Abschnitt 1.2.4 für den Anschluss an bekleidete Stahlträger, jeweils ausgeführt wie solche nach DIN 4102-4⁵⁰ Abschnitt 7.2, Tabelle 7.3, mit einer zweilagigen Bekleidung aus ≥ 15 mm dicken, nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF), brandschutztechnisch nachgewiesen.

2.3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Die Rahmenkonstruktion ist - je nach Ausführung - auf die angrenzenden Bauteile entsprechend den Anlagen 8, 10 bis 13, 15 und 16 aufzulagern. Seitliche Anschlüsse der Brandschutzverglasung an Massivbauteile sind entsprechend den Anlagen 2 bis 5 auszubilden.

Die Befestigung der Rahmenkonstruktion bzw. der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Bauteilen muss unter Verwendung von Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.3.1 erfolgen.

Wird die Brandschutzverglasung mit vertikalen Seitenflächen ausgeführt, hat die Ausführung der unteren Anschlüsse gemäß den Anlagen 18 bis 20 zu erfolgen.

In den oberen, seitlichen und unteren Anschlussbereichen der Brandschutzverglasung an Massivbauteile sind Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 anzuordnen (s. Anlagen 2 bis 5, 8, 10 bis 13 und 15 bis 20).

2.3.3.3 Anschluss mit Aufsatzkranz

Der Aufsatzkranz nach Abschnitt 2.1.1.3 ist auf die angrenzenden Massivbauteile oder die bekleideten Stahlträger nach Abschnitt 2.3.3.1 aufzusetzen und unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3 zu befestigen.

Die Brandschutzverglasung ist unter Verwendung der speziellen geschweißten Stahlprofile nach Abschnitt 2.1.1.2, Befestigungsmitteln nach den Abschnitten 2.1.1.3 und 2.1.3.2 sowie 20 mm dicken Streifen von Gipsfaserplatten "ROKU V4" nach Abschnitt 2.1.1.3, entsprechend den Anlagen 27 bis 29 auf dem Aufsatzkranz zu befestigen.

2.3.3.4 Fugenausbildung

Alle Fugen bzw. Hohlräume zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung sowie zwischen den Blechen des Aufsatzkranzes und den angrenzenden Massivbauteilen müssen mit nichtbrennbaren² Baustoffen nach Abschnitt 2.1.4 umlaufend und vollständig ausgefüllt und verschlossen werden.

2.3.3.5 Durchsturzsicherung

Sofern die Brandschutzverglasung als Durchsturzsicherung angewendet wird, sind zusätzlich die Festlegungen nach Abschnitt 2.2.2 einzuhalten.

2.3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

Jede Brandschutzverglasung nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist von dem bauausführenden Unternehmen, das sie errichtet hat, mit einem Stahlblechschild zu kennzeichnen, das folgende Angaben - dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "OFF 90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
- Name (oder ggf. Kennziffer) des bauausführenden Unternehmens, das die Brandschutzverglasung errichtet hat (s. Abschnitt 2.3.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom bauausführenden Unternehmen
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-1980
- Errichtungsjahr:

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

⁵⁰ DIN 4102-4:2016-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

2.3.5 Übereinstimmungserklärung

Das bauausführende Unternehmen, das die Brandschutzverglasung errichtet/eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. §§ 16 a Abs. 5 i. V. m. 21 Abs. 2 MBO ⁵¹).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-1980
- Bauart Brandschutzverglasung "OFF 90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
- Name und Anschrift des bauausführenden Unternehmens
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung/der Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

Die Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Soweit zutreffend gelten für die durchsturz sichere Verglasung die Bestimmungen dieses Abschnitts ebenso.

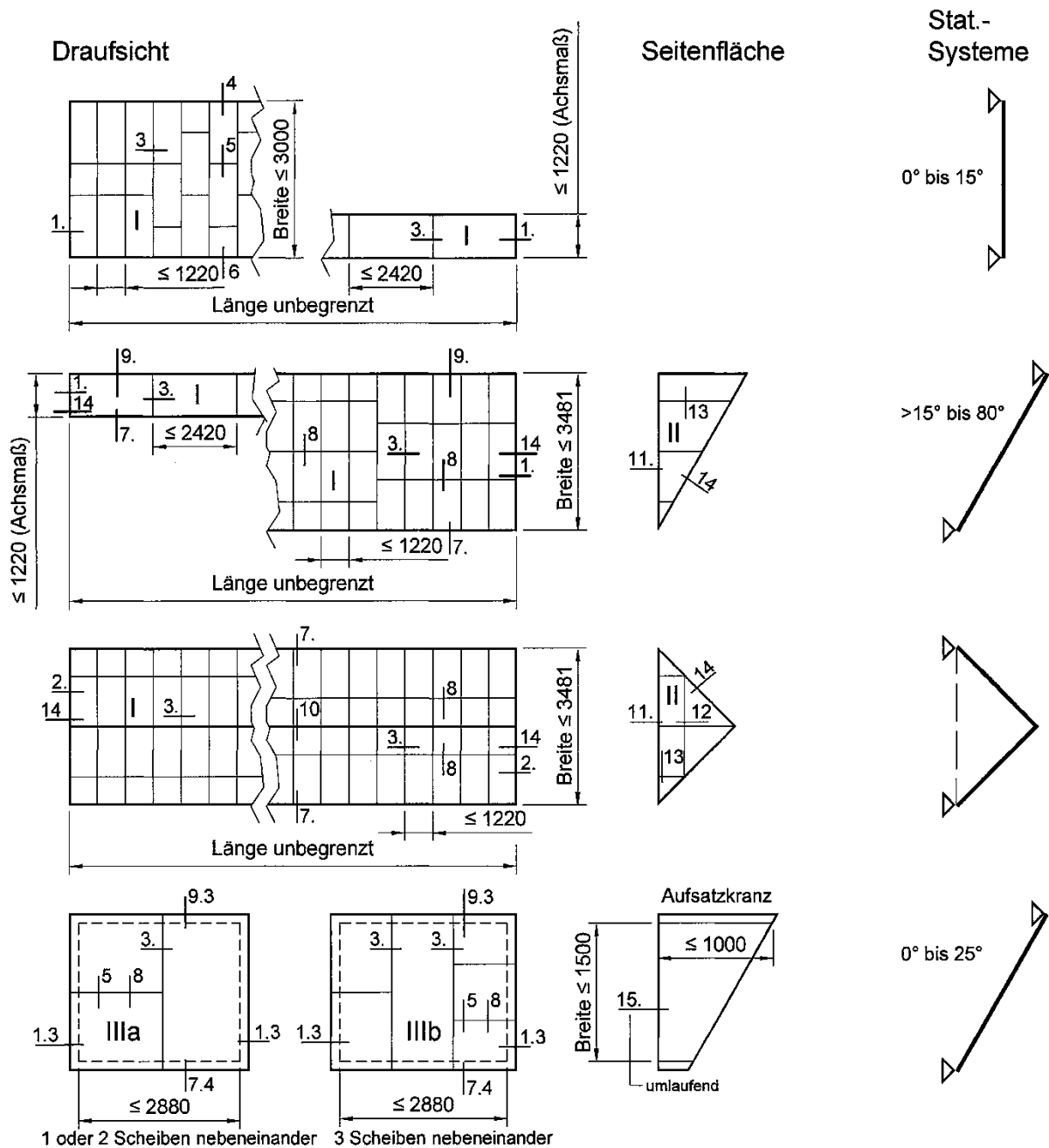
Beschädigte Scheiben sind umgehend auszutauschen. Bis zur Wiederherstellung sind gefährdete Bereiche umgehend abzusperren. Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen. Der Einbau muss wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgen.

Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Thorsten Mittmann
Referatsleiter

Beglaubigt
Schachtschneider

⁵¹ nach Landesbauordnung



I : Horizontal- und Schrägverglasung

Verbundglasscheibe Pos. 35, max. Scheibenabmessungen 1200 mm x 2400 mm

II : vertikale Verglasung

Verbund- bzw Isolierverbundglasscheibe Pos. 36, max. Scheibenabmessungen 1400 mm x 2000 mm

III : Horizontal- und Schrägverglasung

Verbundglasscheibe Pos. 35, max. Scheibenabmessungen a= 1180 mm x 1504 mm, b= 944 mm x 1504 mm

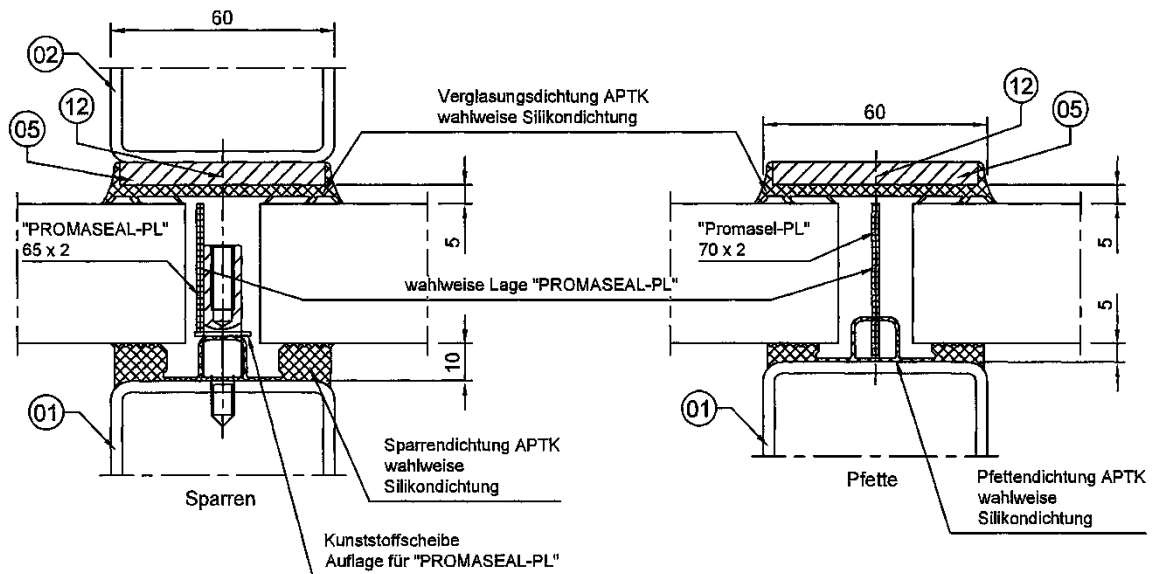
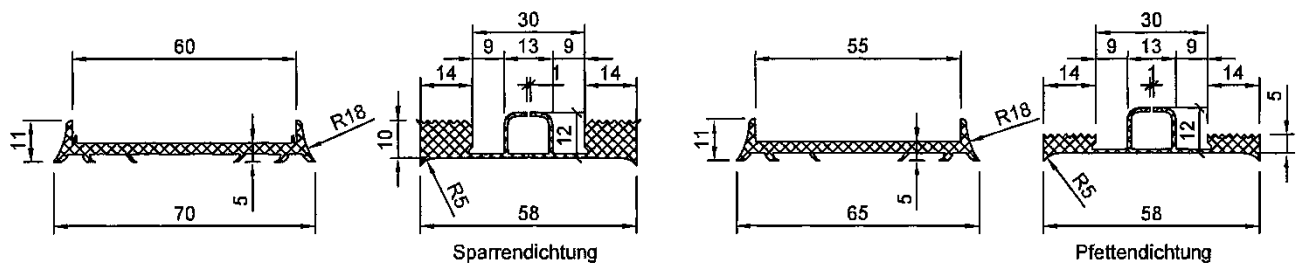
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

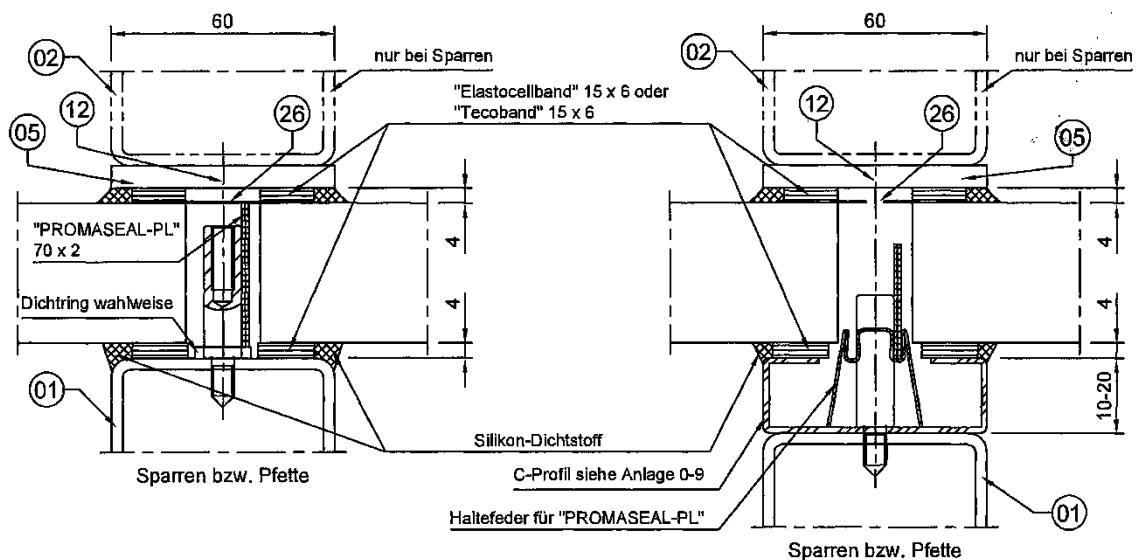
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 1

- Übersicht (Ausführungsbeispiele) -



wahlweise Ausführungen



(Positionsliste siehe Anlage 31)

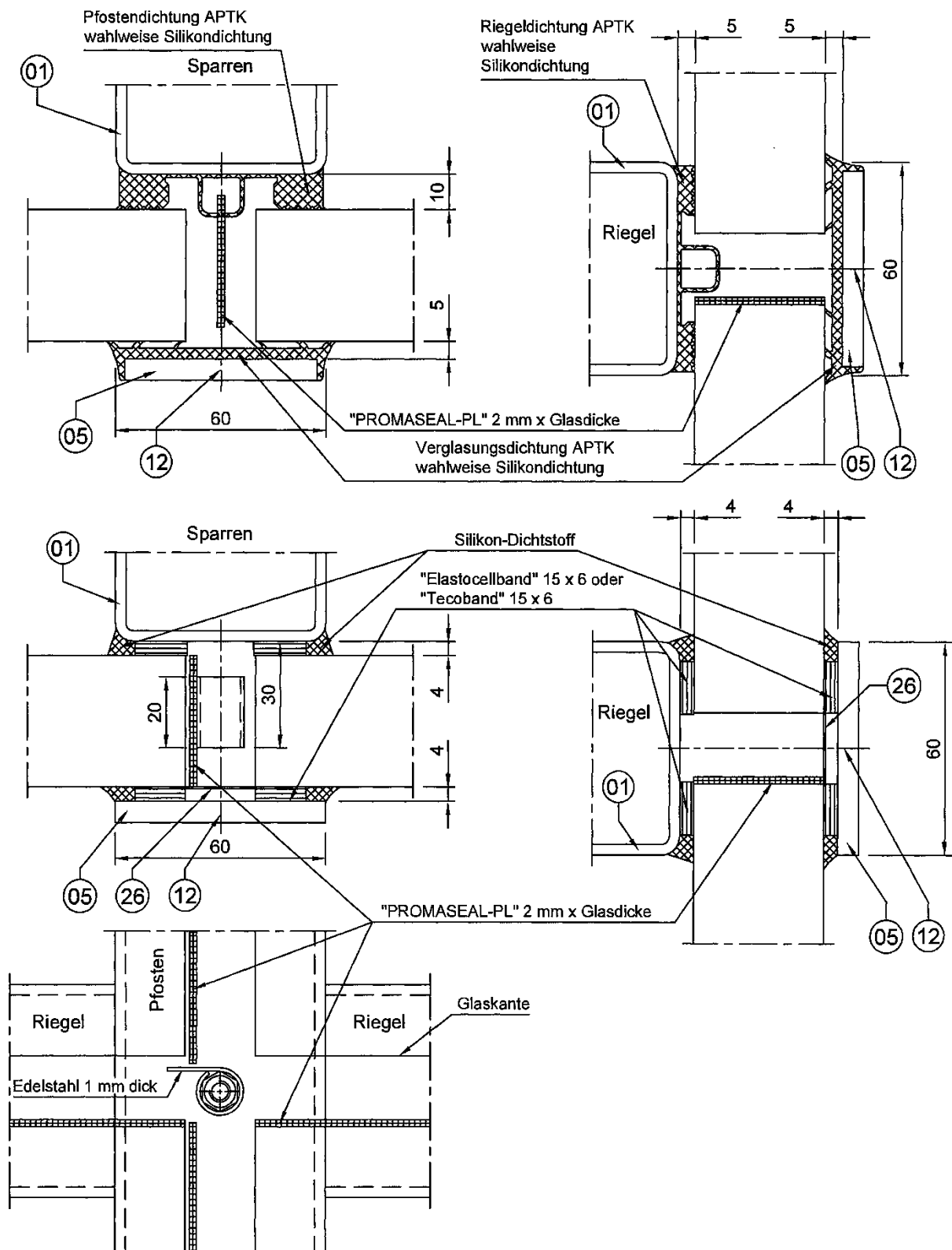
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 1-1

Detail I

- wahlweise Verglasung horizontal oder schräg -



(Positionsliste siehe Anlage 31)

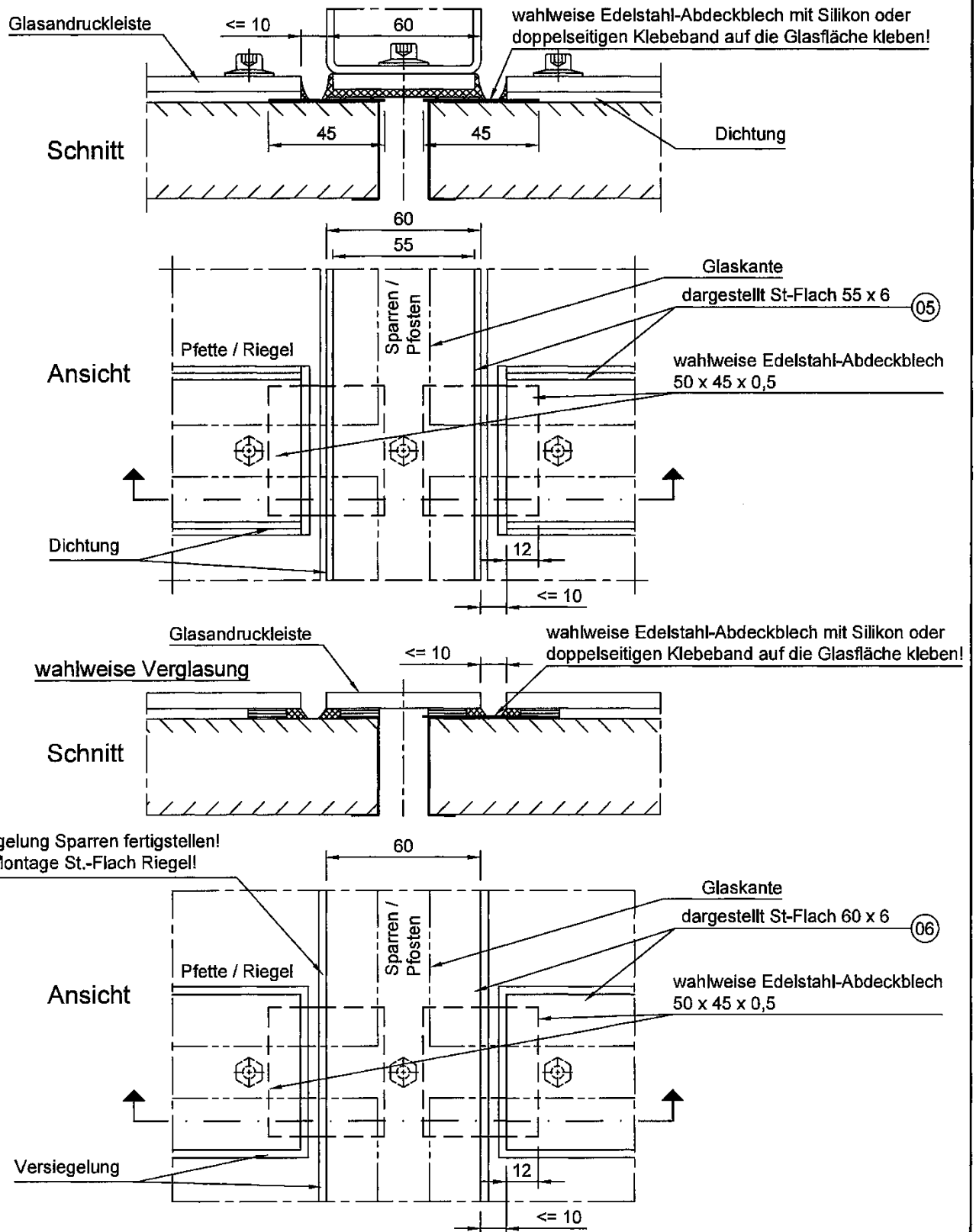
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 1-2

Detail II

- wahlweise Verglasung vertikal (Giebel) -



(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

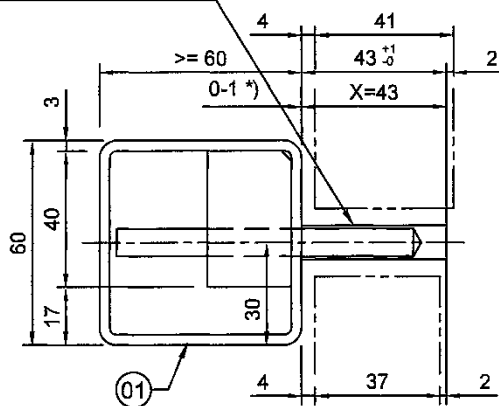
Anlage 1-3

Detail III

- Anschluss Glasandruckleiste wahlweise -

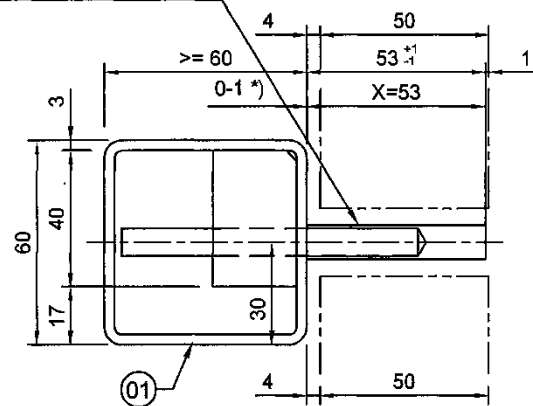
St-Flach 43 x 10...100 lg.
2x Rundstahl Ø8, 90 lg.

Konsole bei
Glasdicke 37, 41



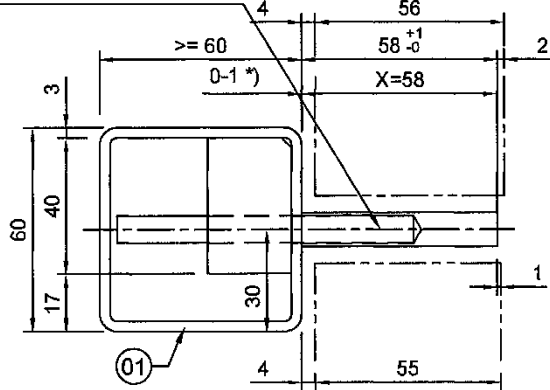
St-Flach 53 x 10...100 lg.
2x Rundstahl Ø8, 90 lg.

Konsole bei
Glasdicke 50



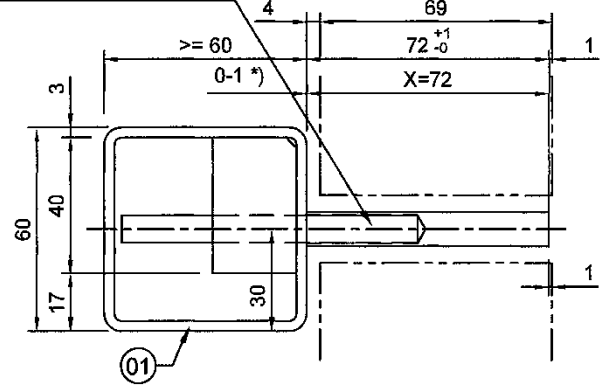
St-Flach 58 x 10...100 lg.
2x Rundstahl Ø8, 90 lg.

Konsole bei
Glasdicke 55, 56

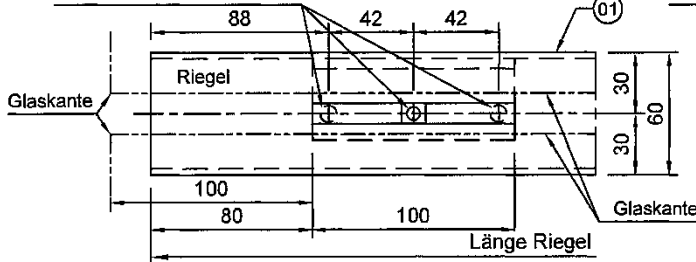


St-Flach 72 x 10...100 lg.
2x Rundstahl Ø8, 90 lg.

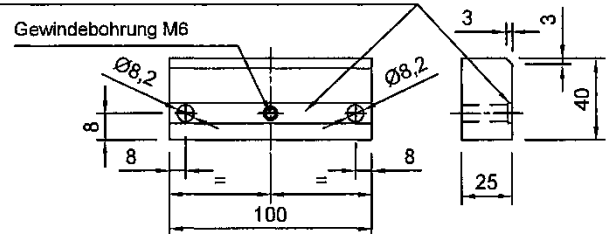
Konsole bei Glasdicke 69



Bohrung Ø8,2 im St.-Rohr



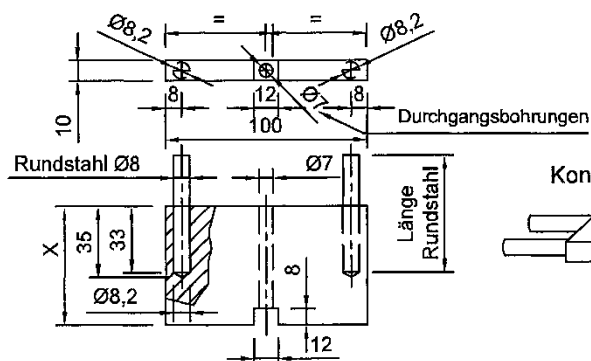
wahlweise mit Ausklinkung für die Schweißnaht im Rohr



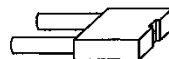
Befestigungsteil für Konsole

2 Stück Konsolen je Pfette bzw. Riegel

Befestigung mit Zylinderschraube mit Innensechskant M6



Konsole



(Positionsliste siehe Anlage 31)

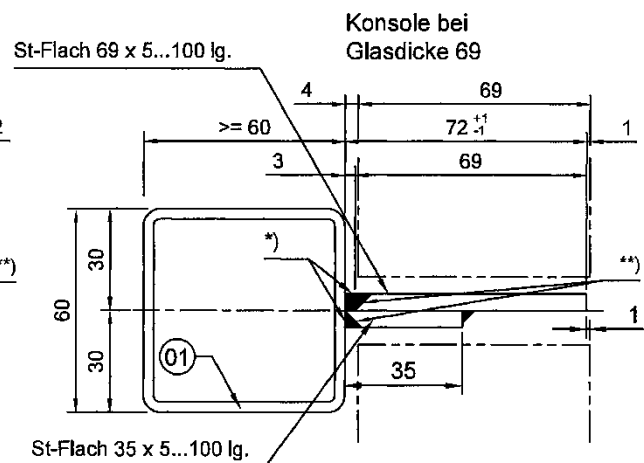
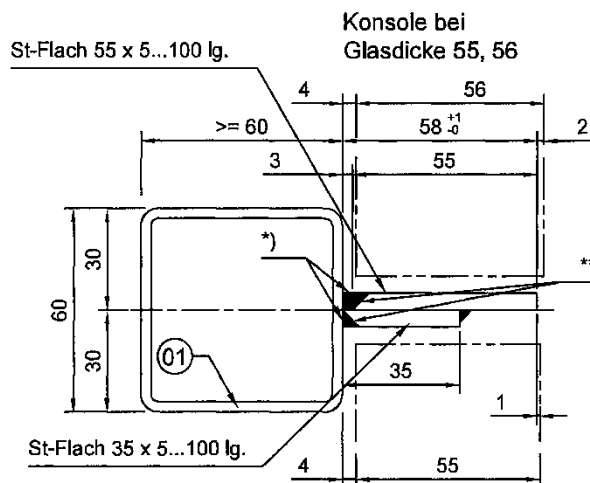
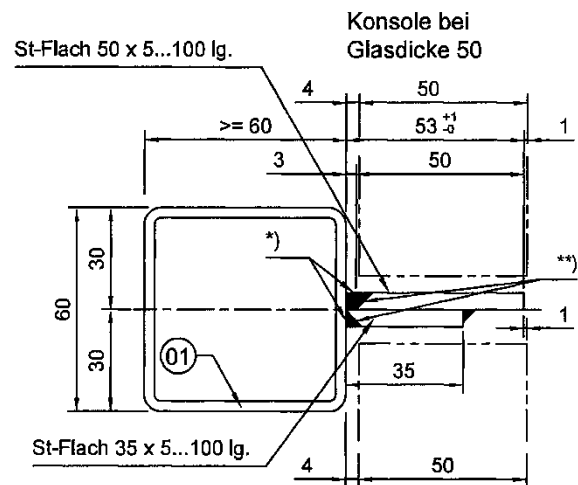
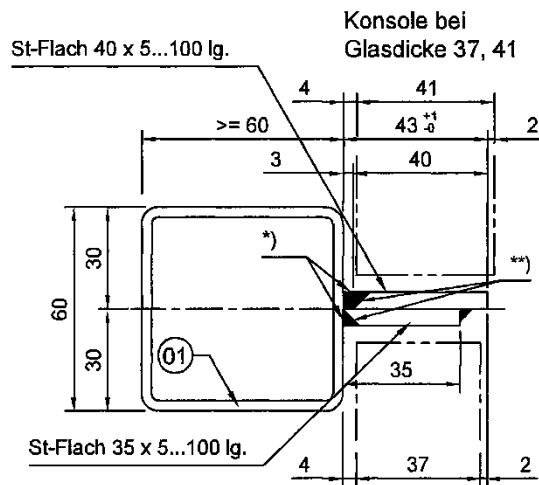
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 1-4

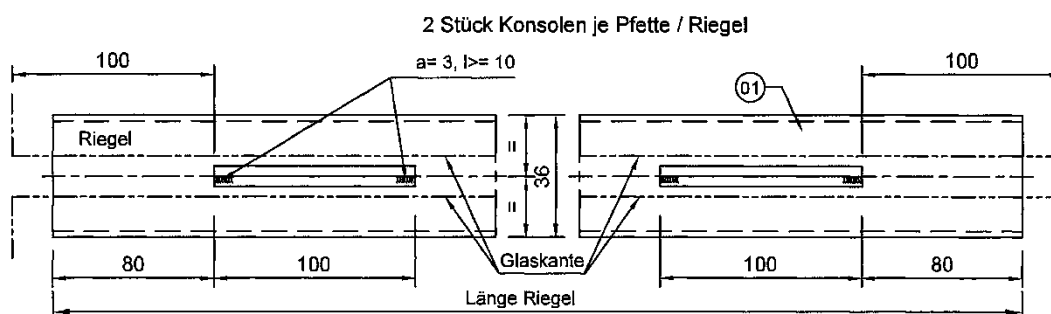
Detail V

- wahlweise Anbringung Konsole geschraubt -



*) Schweißnaht $a = 3$, $l = 100$
Oberkante bündig mit Flach, nicht überstehend!
"Glasbruchgefahr"

**) Fase 5 mm durchlaufend



(Positionsliste siehe Anlage 31)

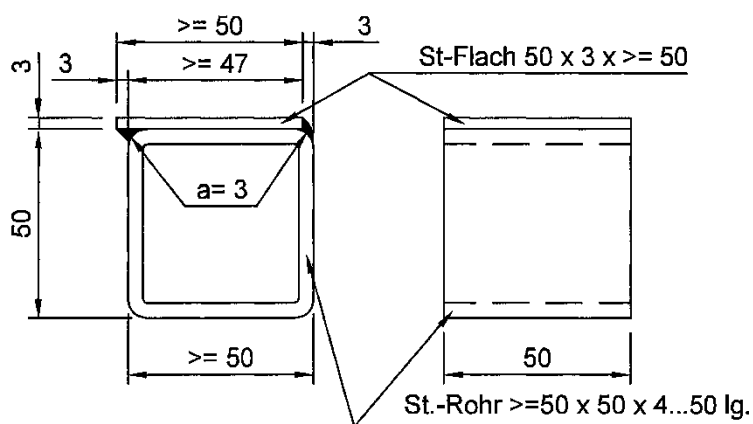
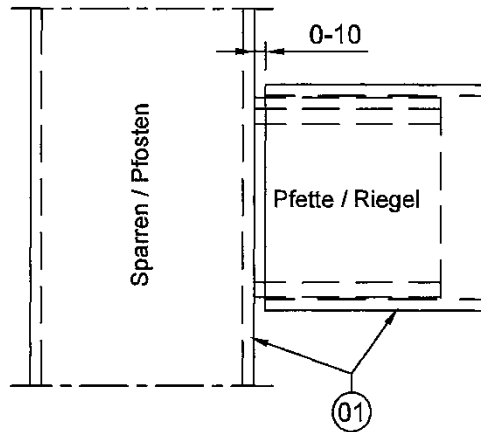
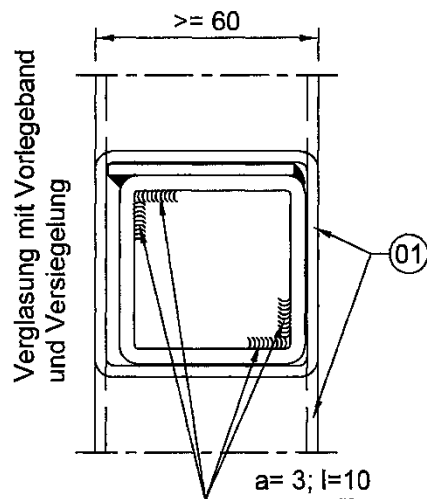
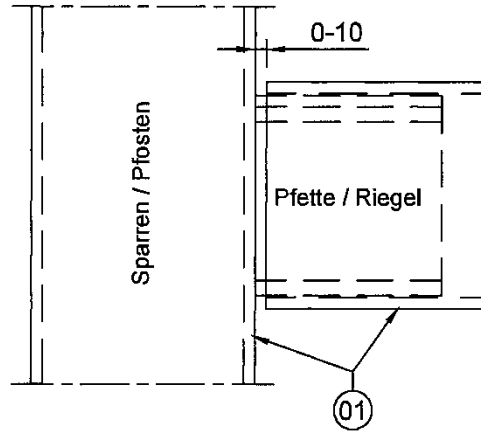
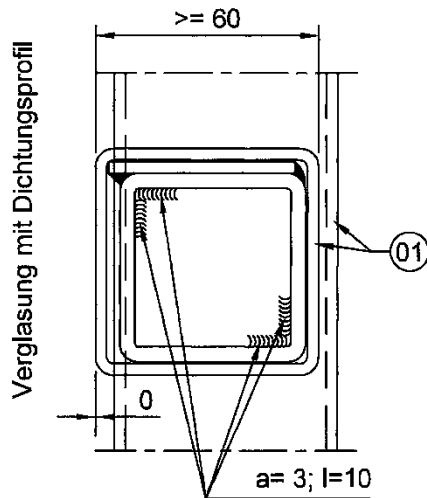
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 1-5

Detail VI

- wahlweise Anbringung Konsole geschweißt -



Achtung: Anlage 1-8 beachten!

(Positionsliste siehe Anlage 31)

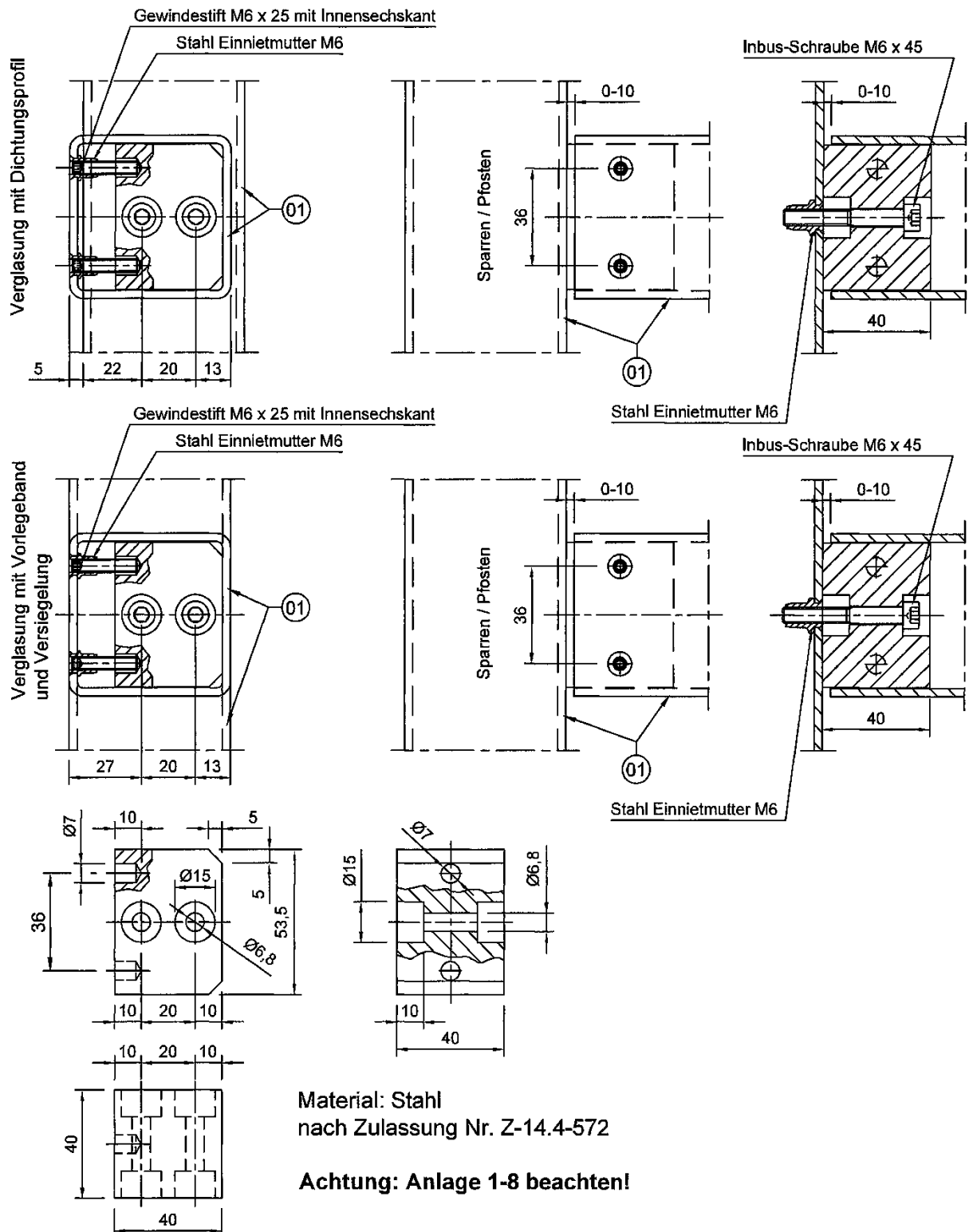
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 1-6

Detail VII

- wahlweise Pfosten-Riegel-Verbinder geschweißt -



(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

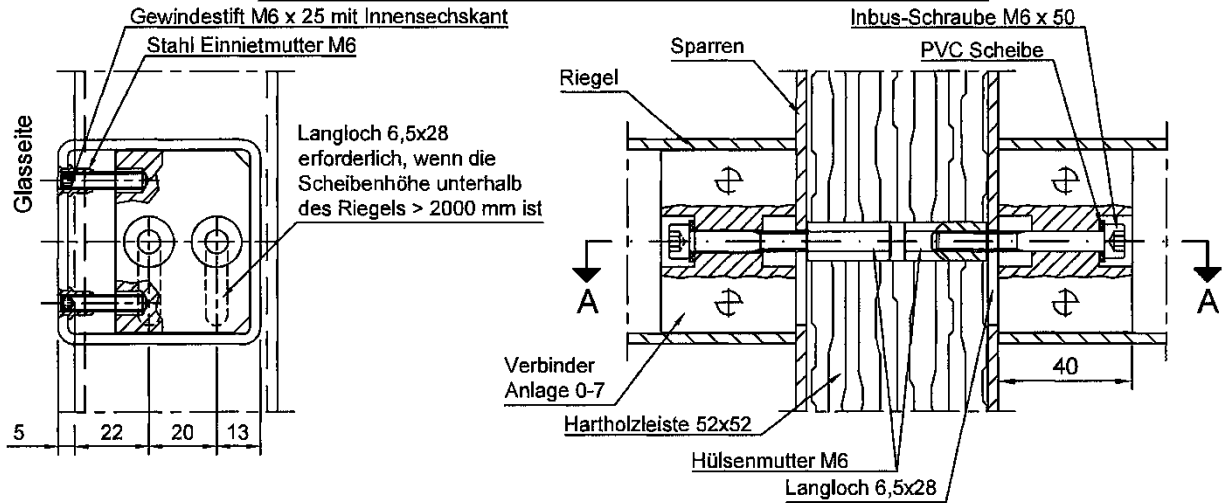
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 1-7

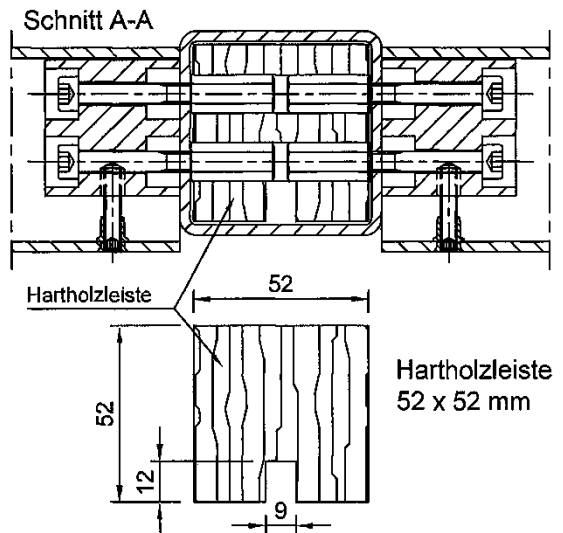
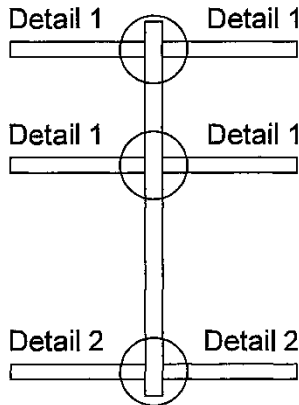
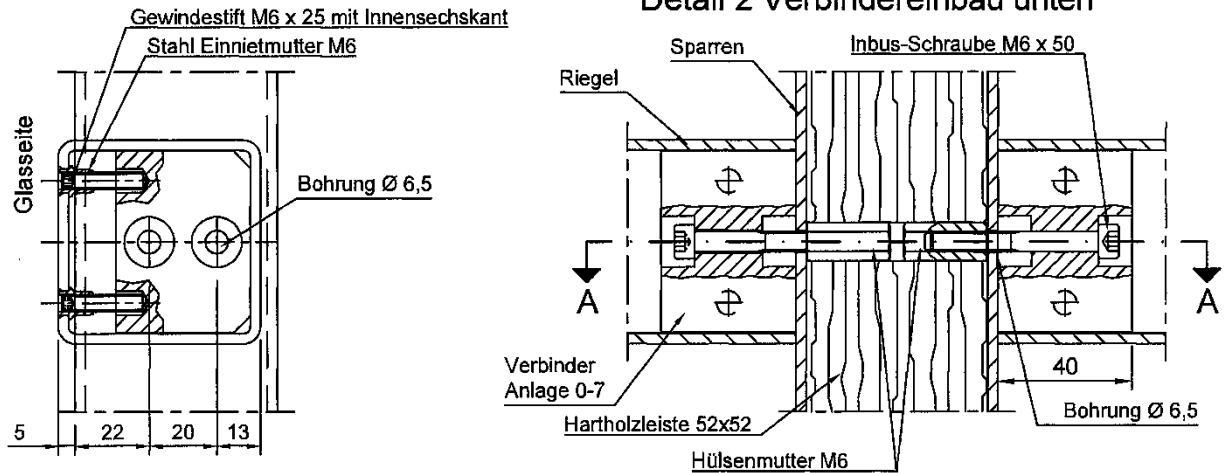
Detail IX

- wahlweise Pfosten-Riegel-Verbinder geschraubt -

Detail 1 Verbindereinbau First und Zwischenriegel



Detail 2 Verbindereinbau unten



Hartholzleiste im Sparren erforderlich bei:

- Scheibenhöhe > 2000
- Dachneigung > 15°

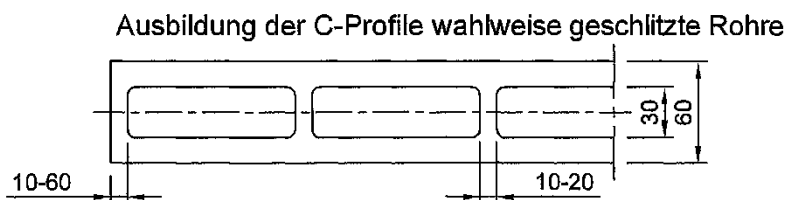
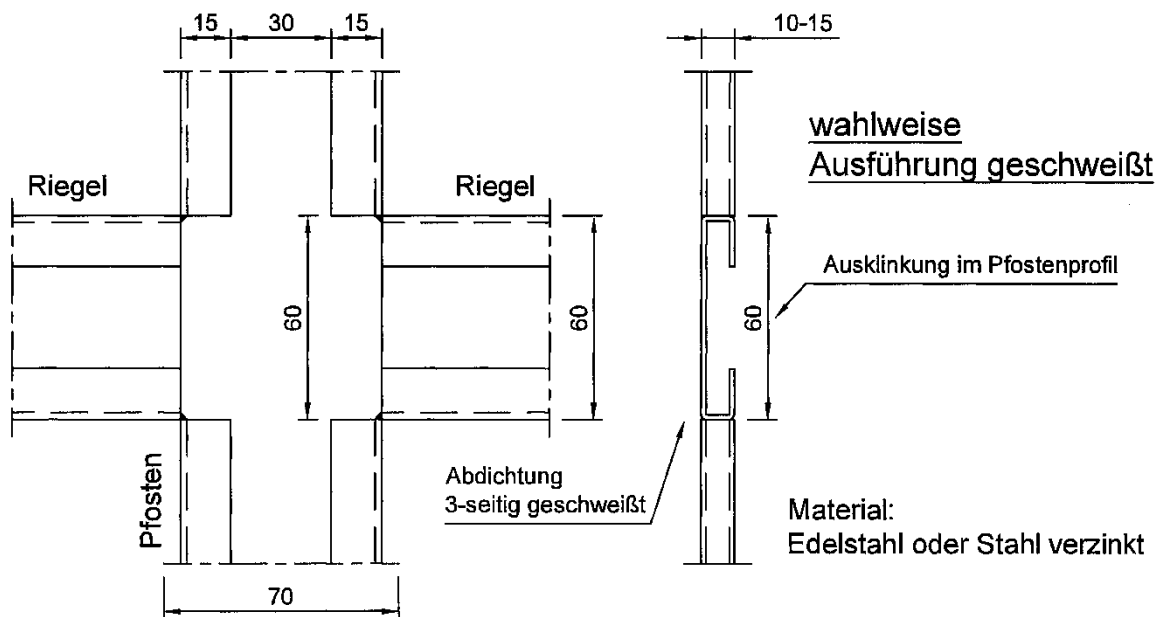
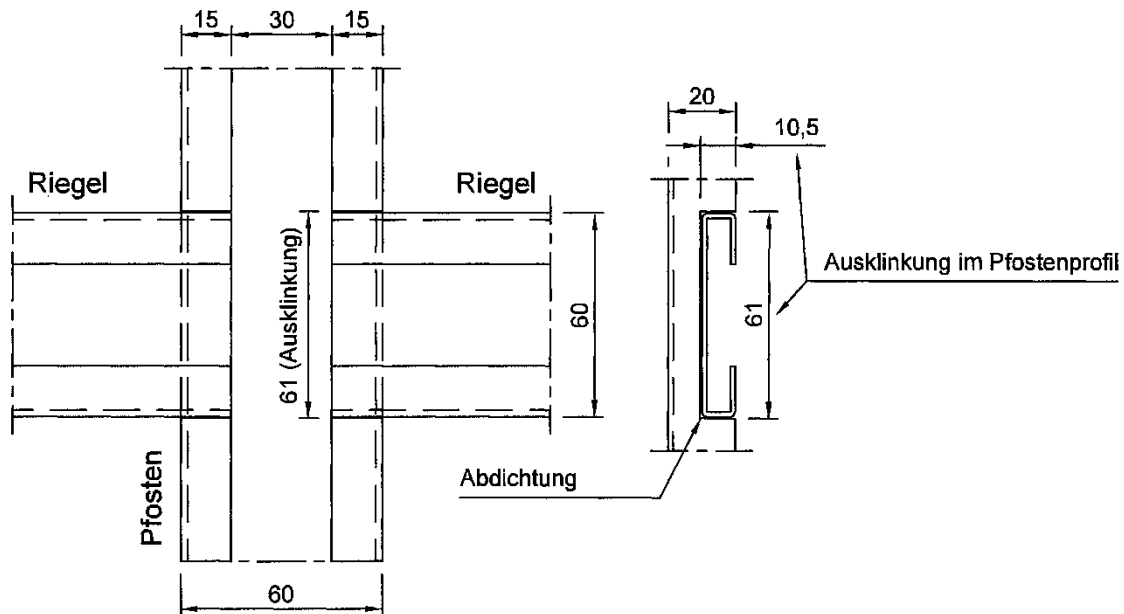
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 1-8

Detail
- Verbindereinbau mit Hartholzleiste -



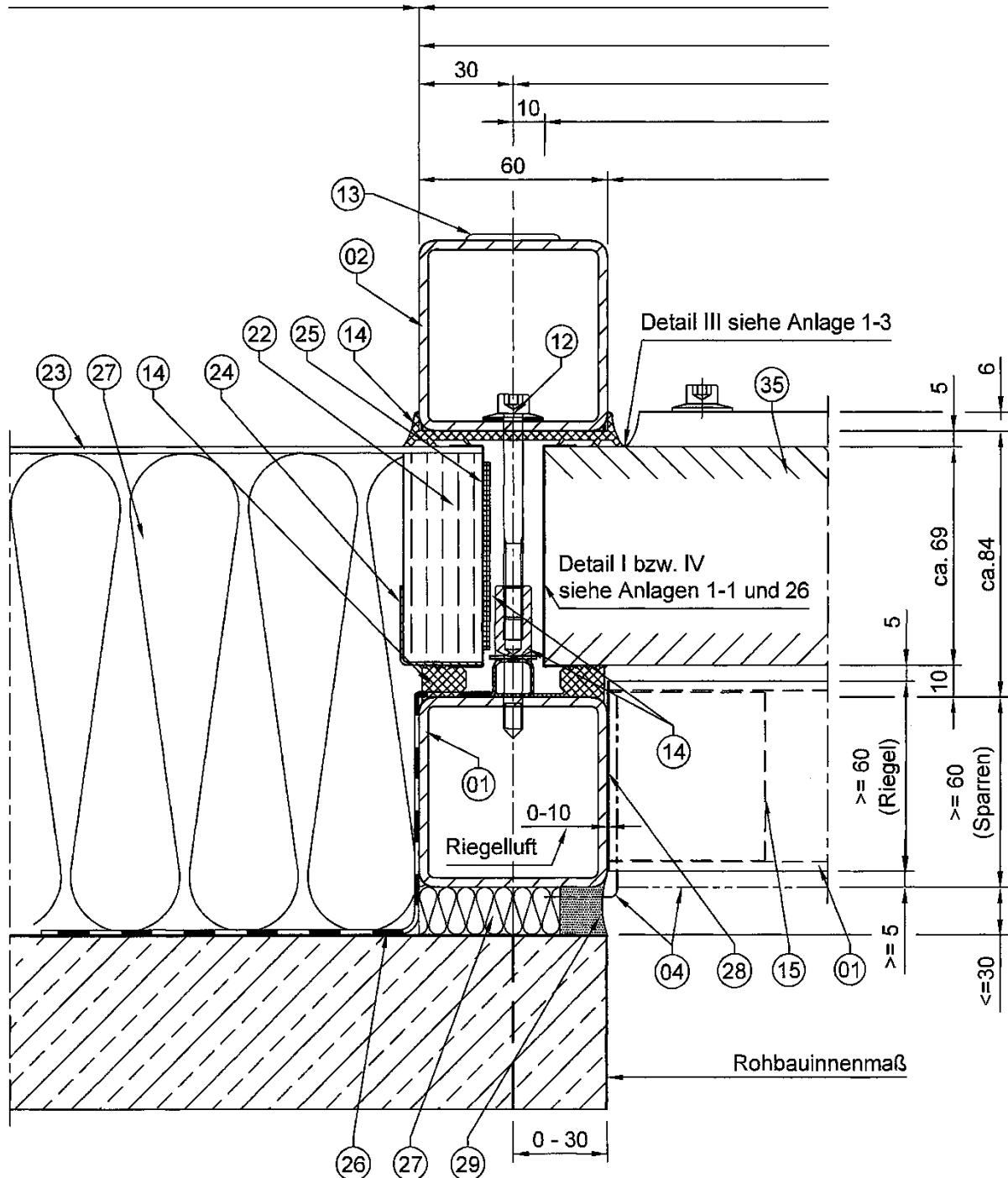
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 1-9

Detail
- Ausbildung C-Profil -



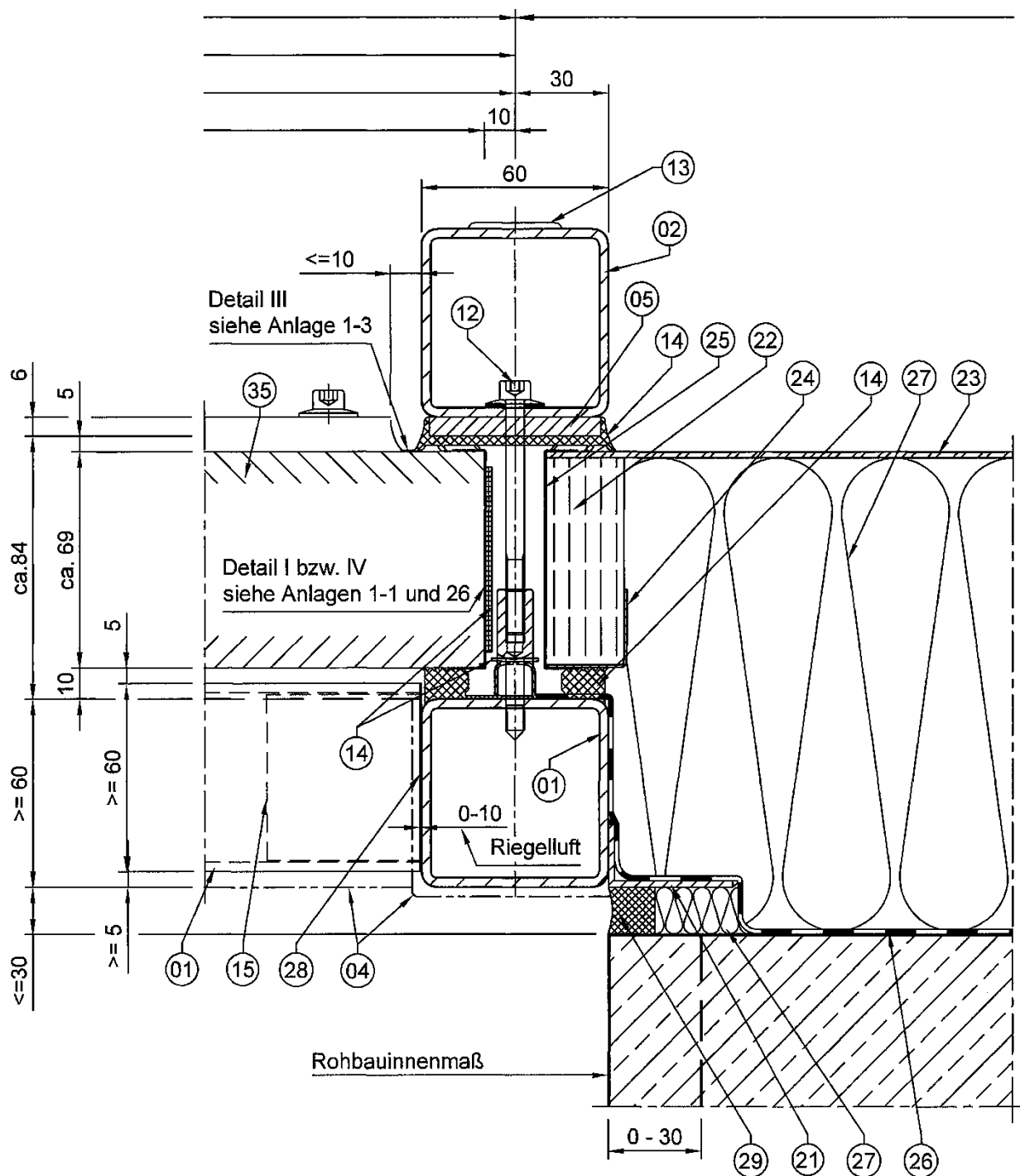
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 2

Wandanschluss Sparren
Schnitt 1.1



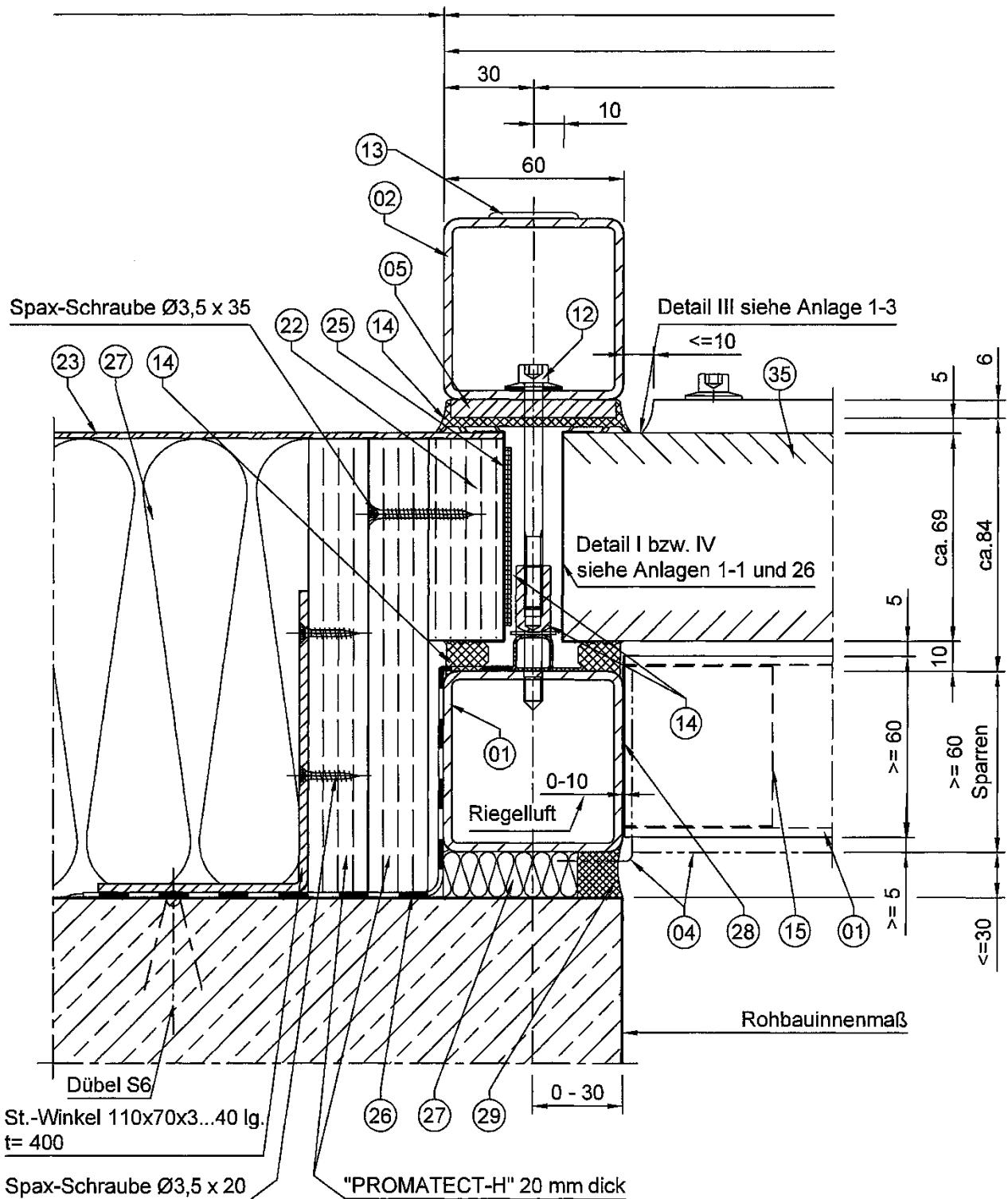
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 3

Wandanschluss Sparren Schnitt 1.2



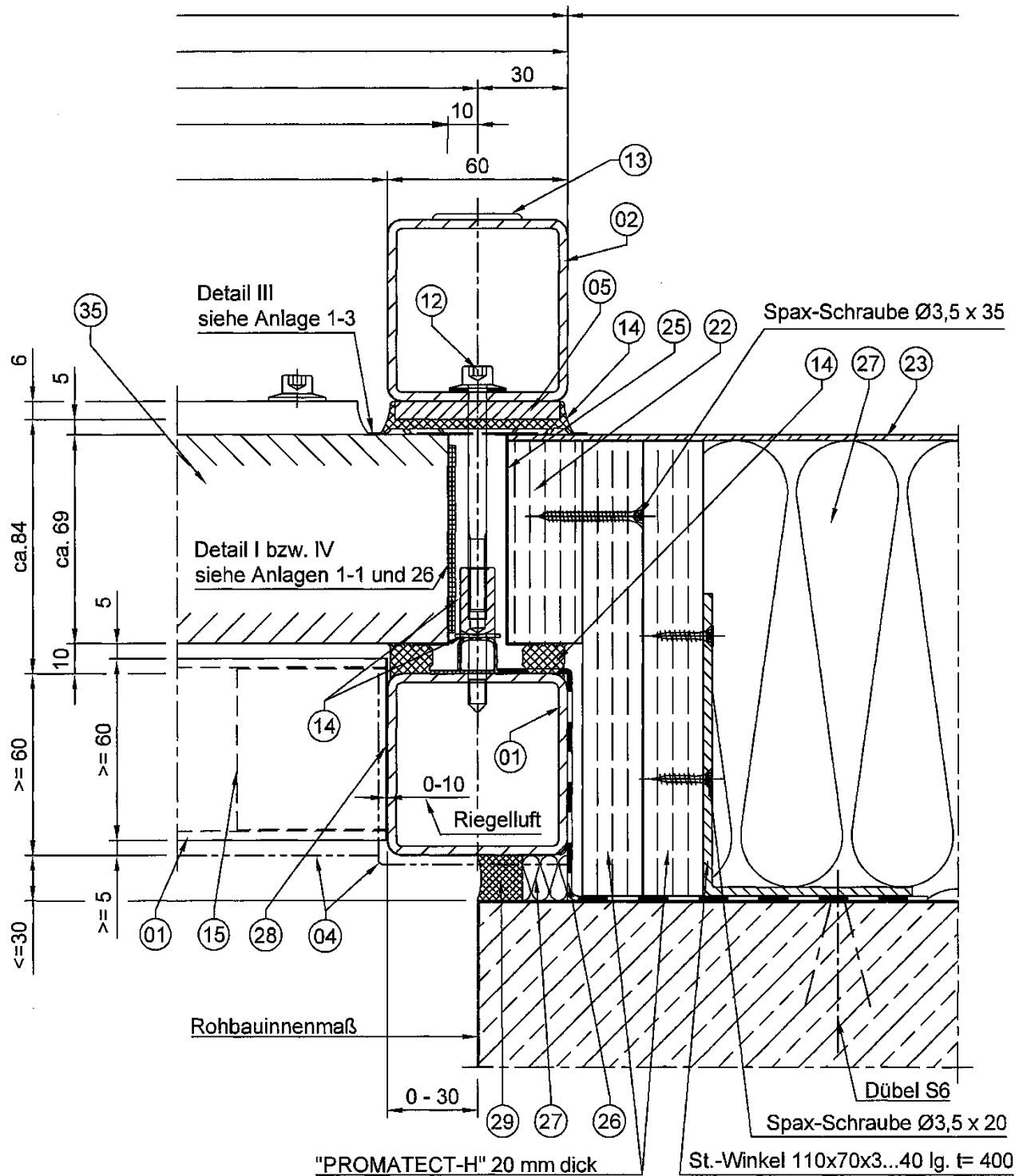
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 4

Giebelanschluss Satteldach
Schnitt 2.1



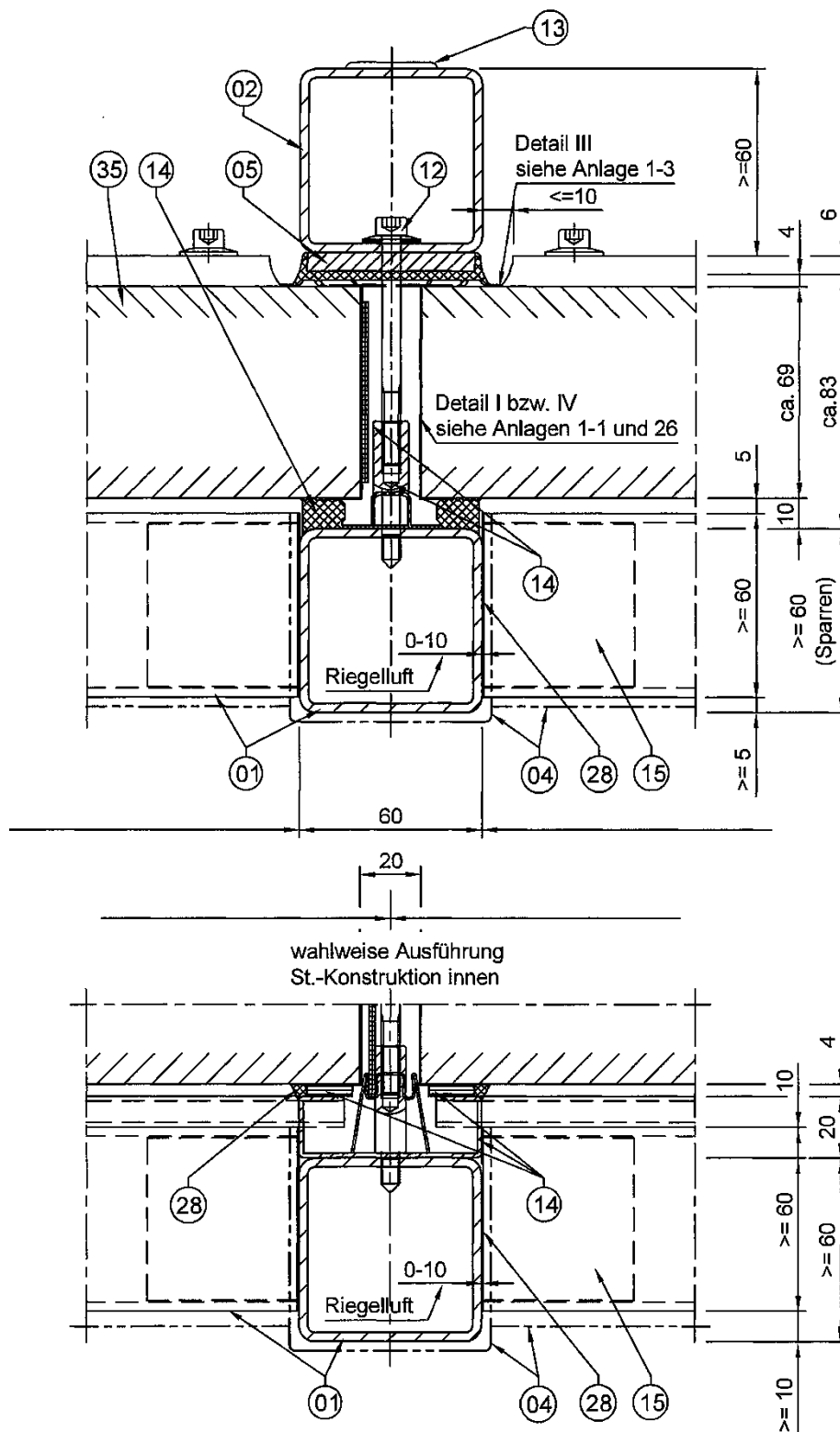
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 5

Wandanschluss Sparren
Schnitt 2.2



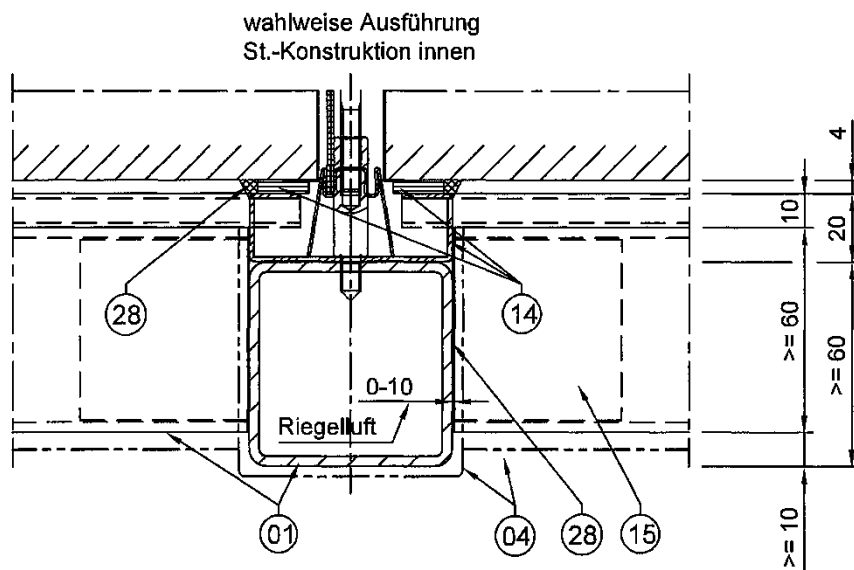
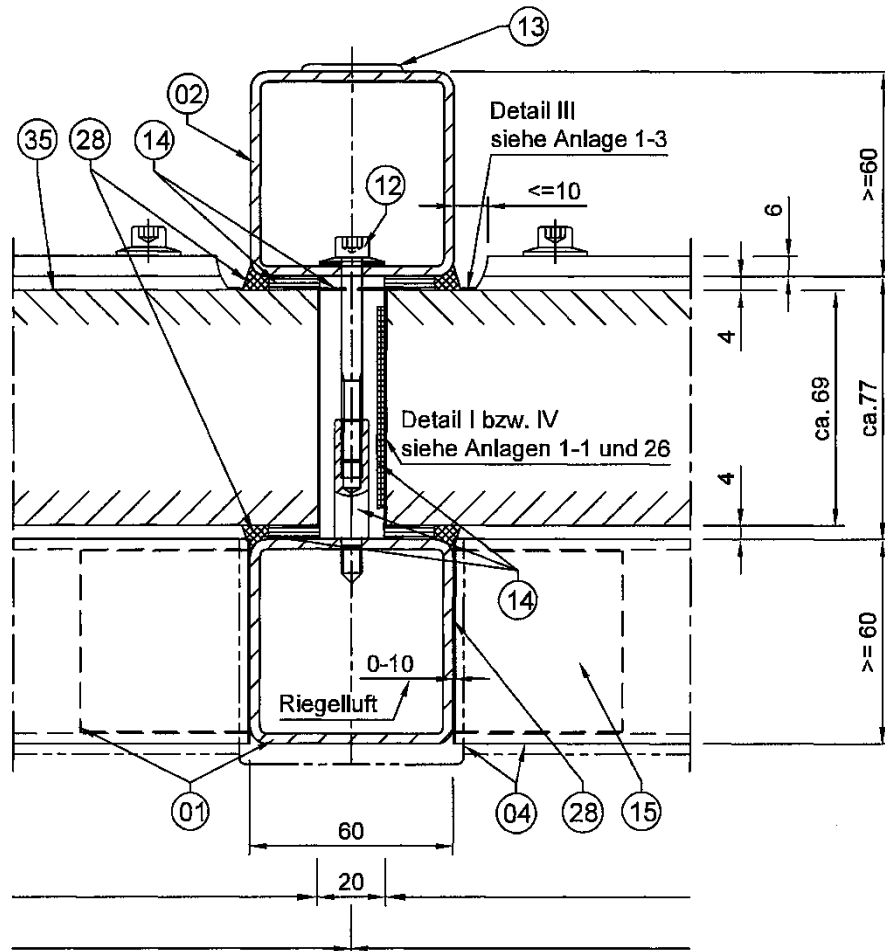
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 6

Sparren Schnitt 3.1



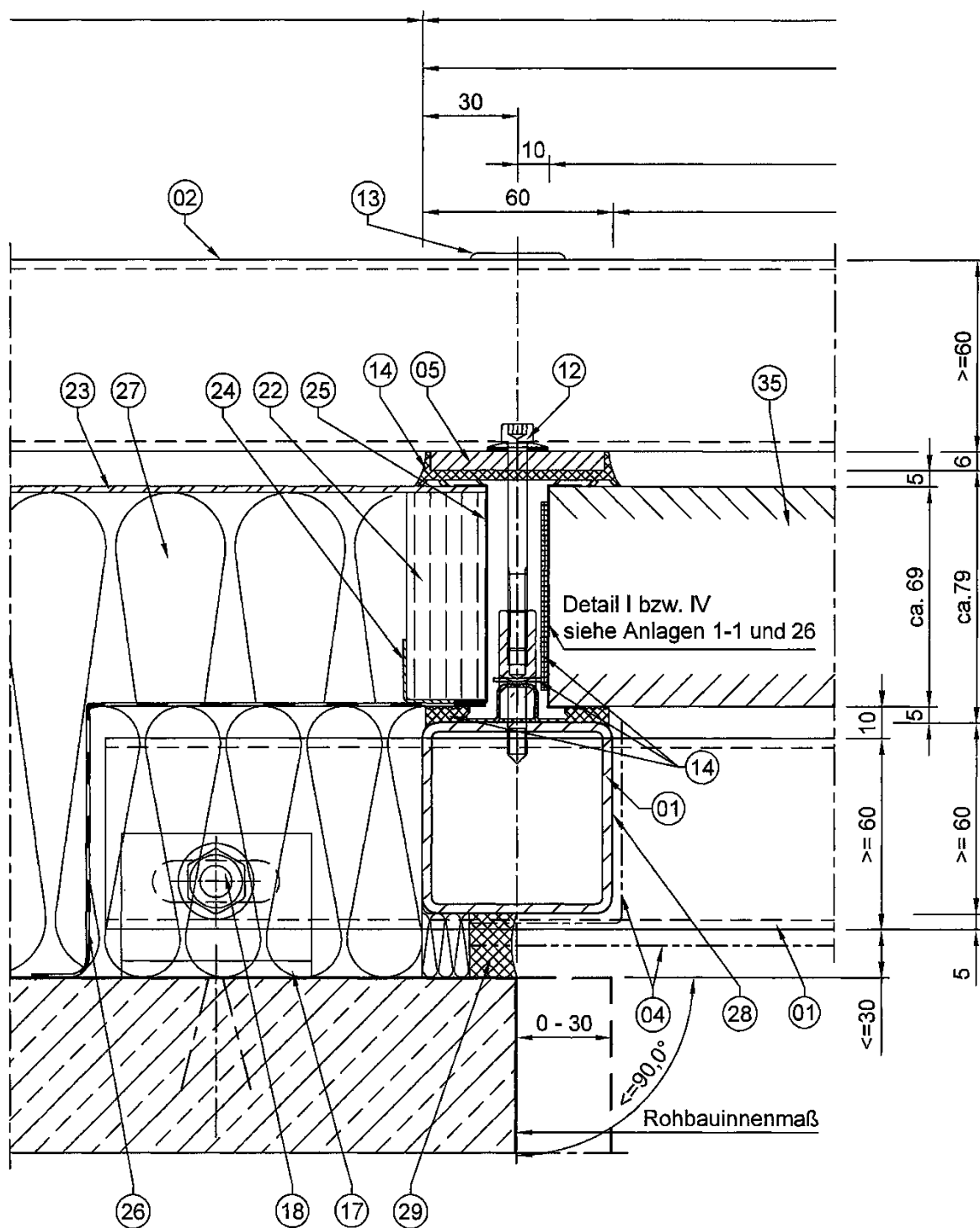
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 7

Sparren
Schnitt 3.2



Lage Riegel wahlweise wie Schnitt 6 (Anlage 10)

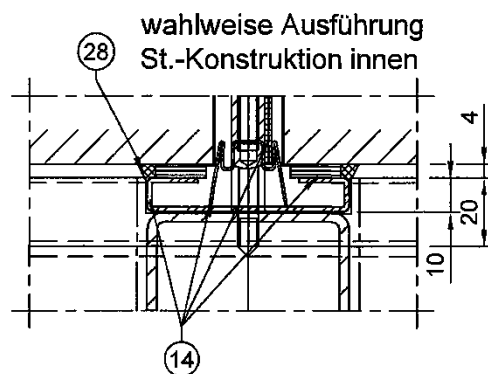
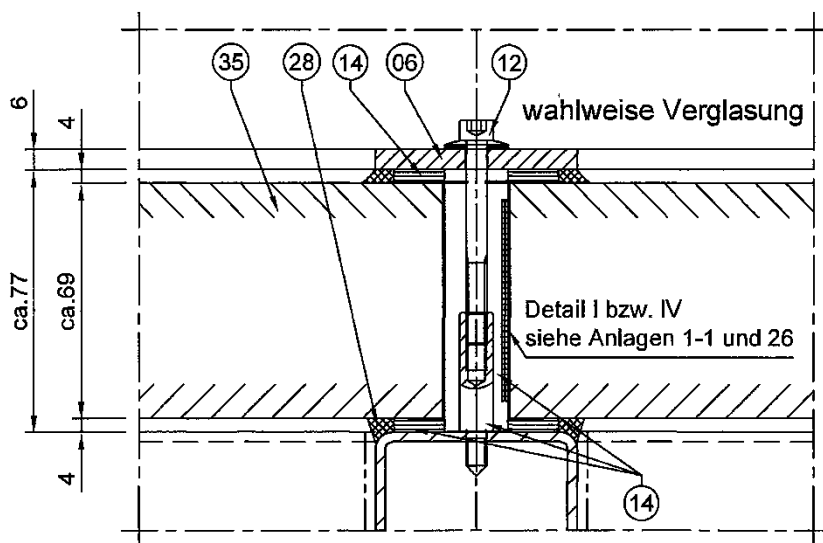
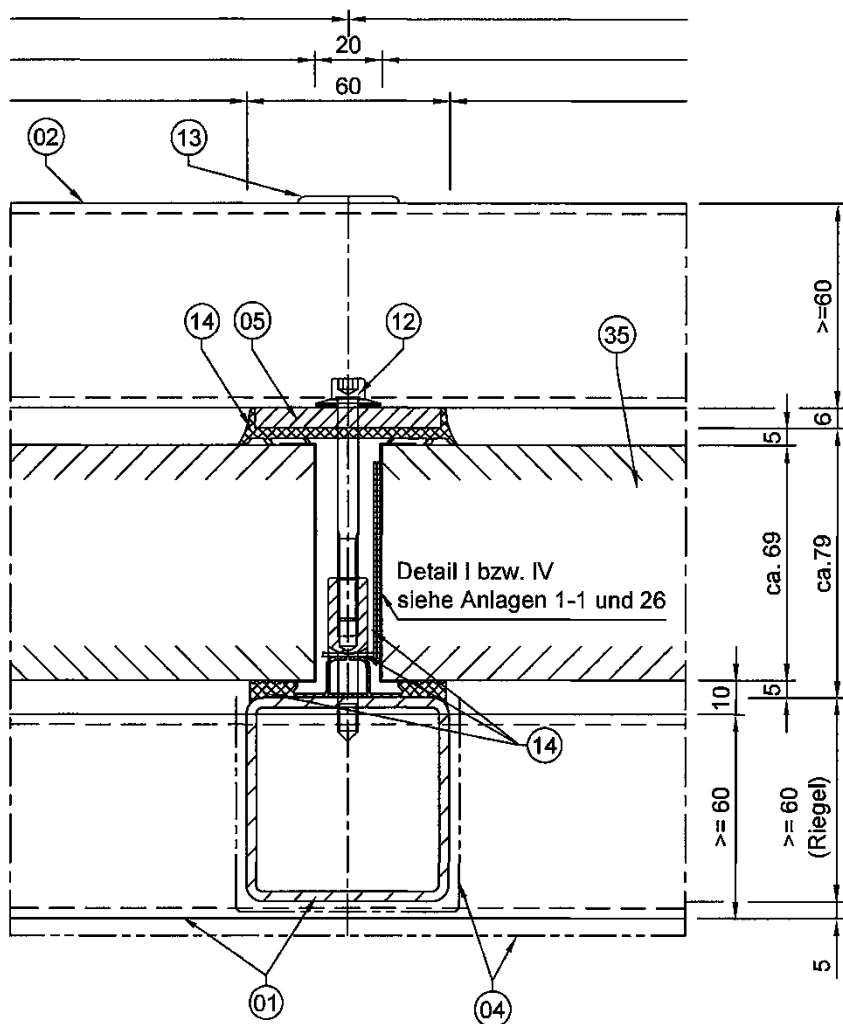
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 8

Sparrenbefestigung (oben) Losanker Schnitt 4



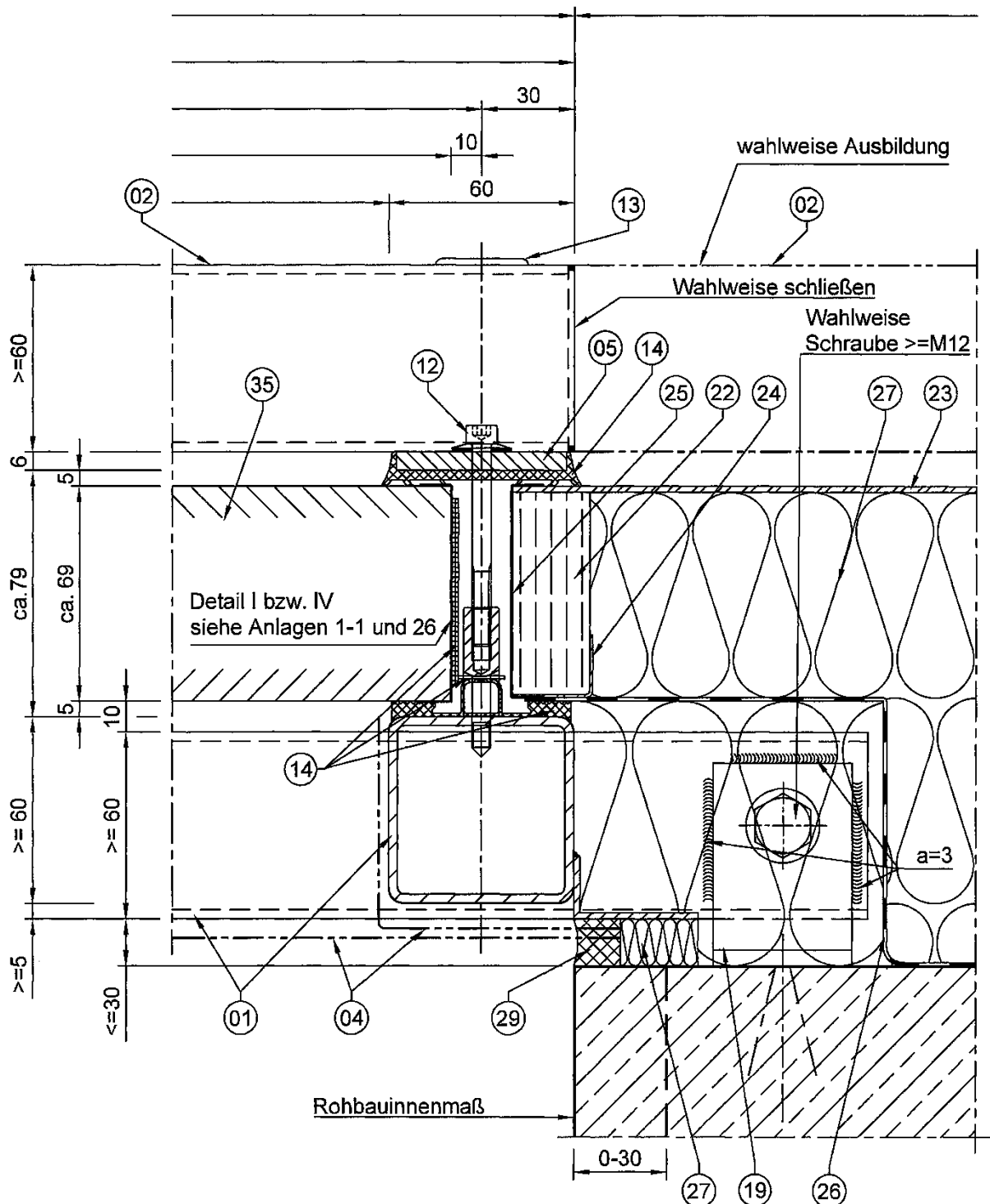
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Riegel (Horizontalverglasung)
Schnitt 5

Anlage 9



Lage Riegel wahlweise wie Schnitt 4 (Anlage 8)

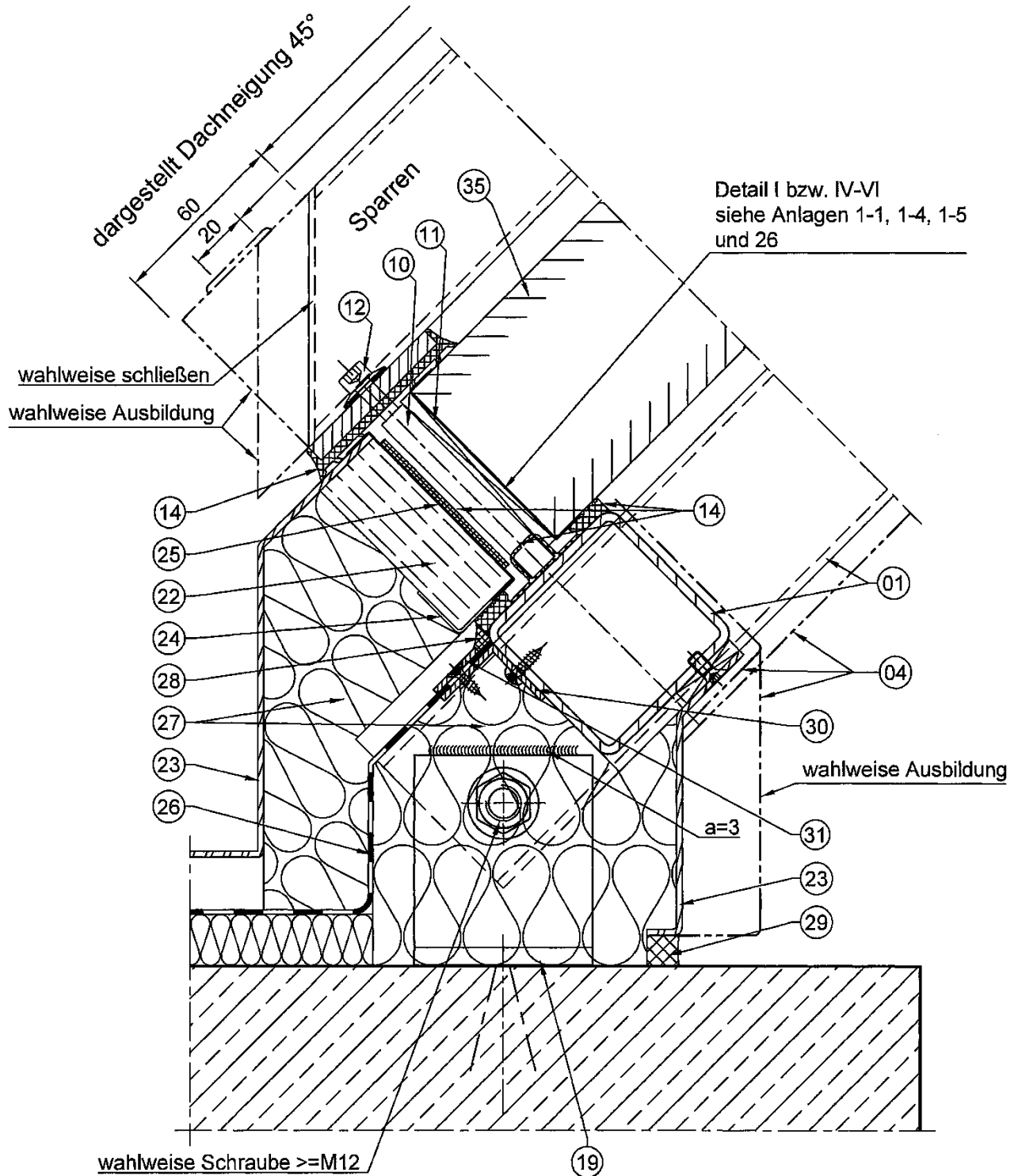
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 10

Sparrenbefestigung (unten) Festanker
Schnitt 6



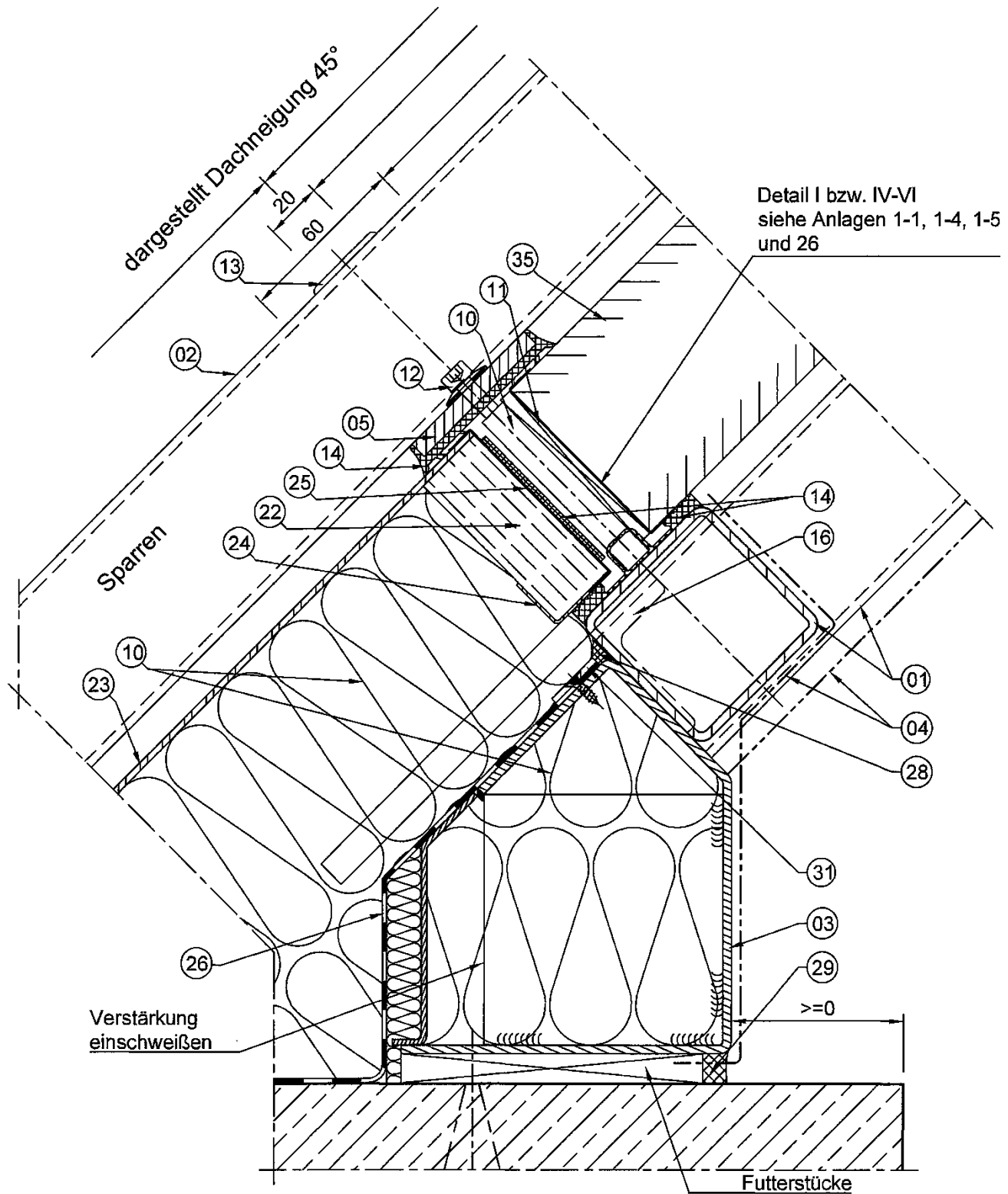
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 11

Fußpunkt Schrägverglasung
Schnitt 7.1



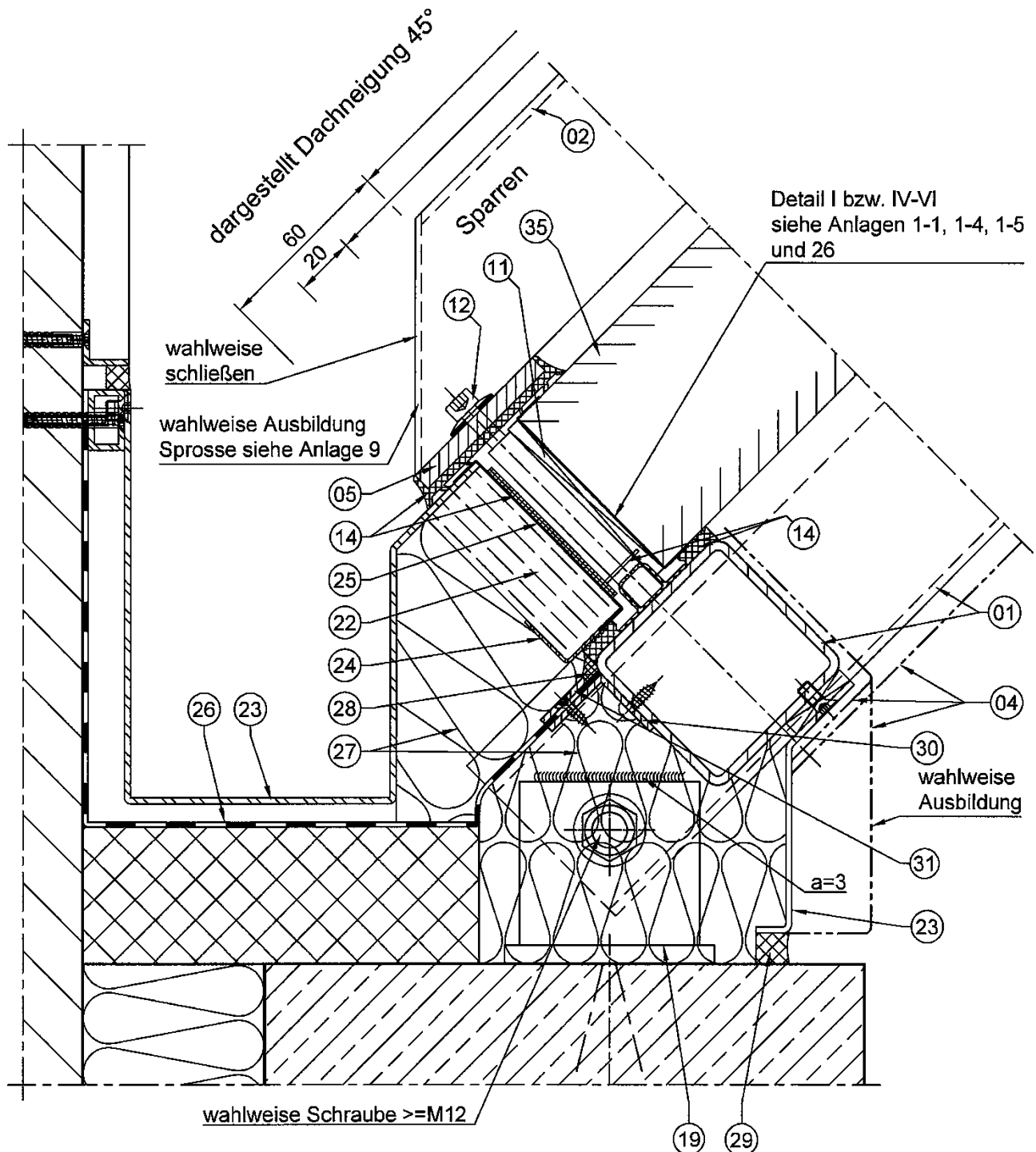
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 12

Fußpunkt Schrägverglasung
Schnitt 7.2



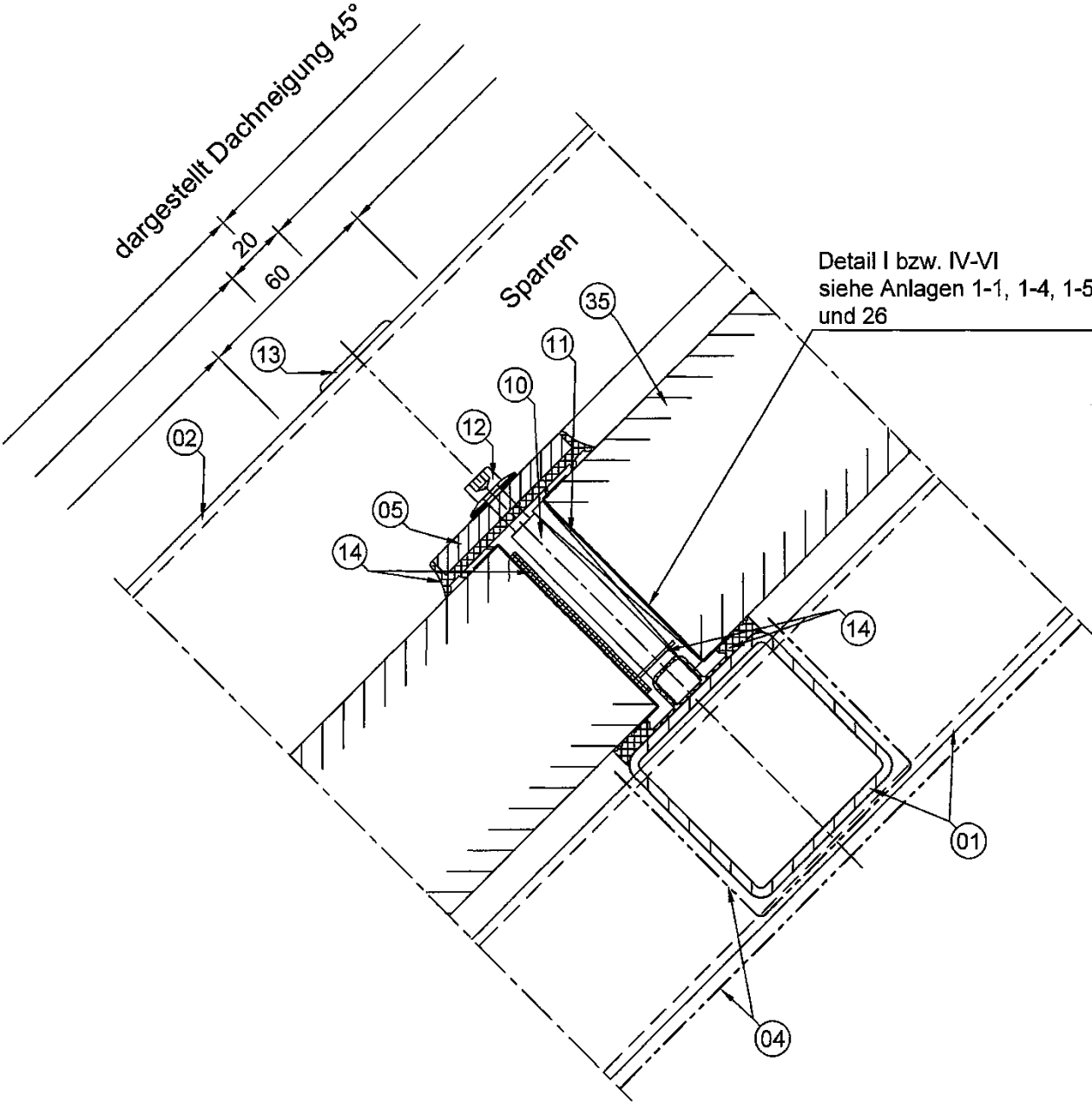
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

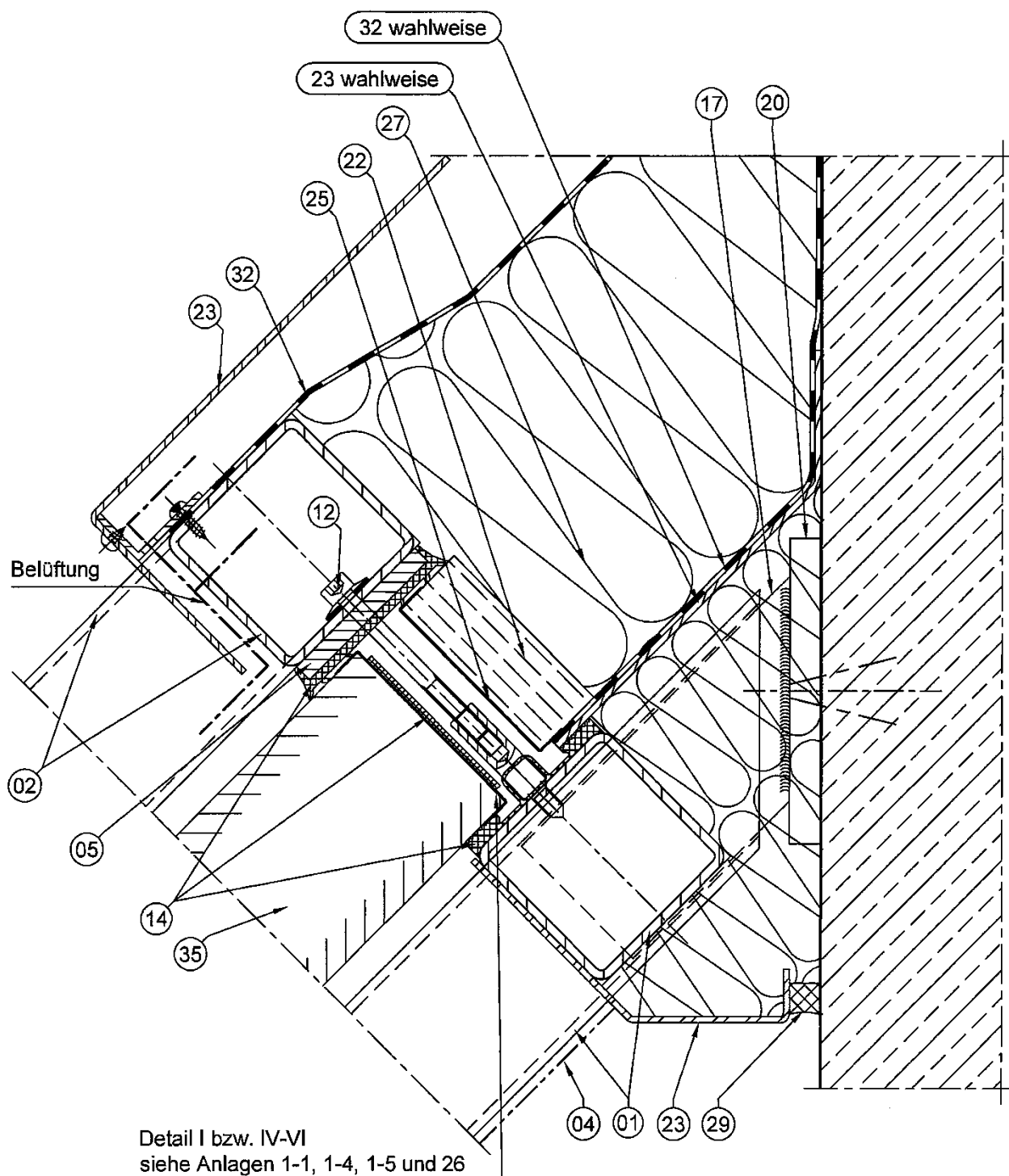
Anlage 13

Fußpunkt Schrägverglasung mit Entwässerungsrinne
Schnitt 7.3



wahlweise Verglasung siehe Anlage 9

(Positionsliste siehe Anlage 31)		Maße in mm
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13		Anlage 14
Riegel (Schrägverglasung) Schnitt 8		



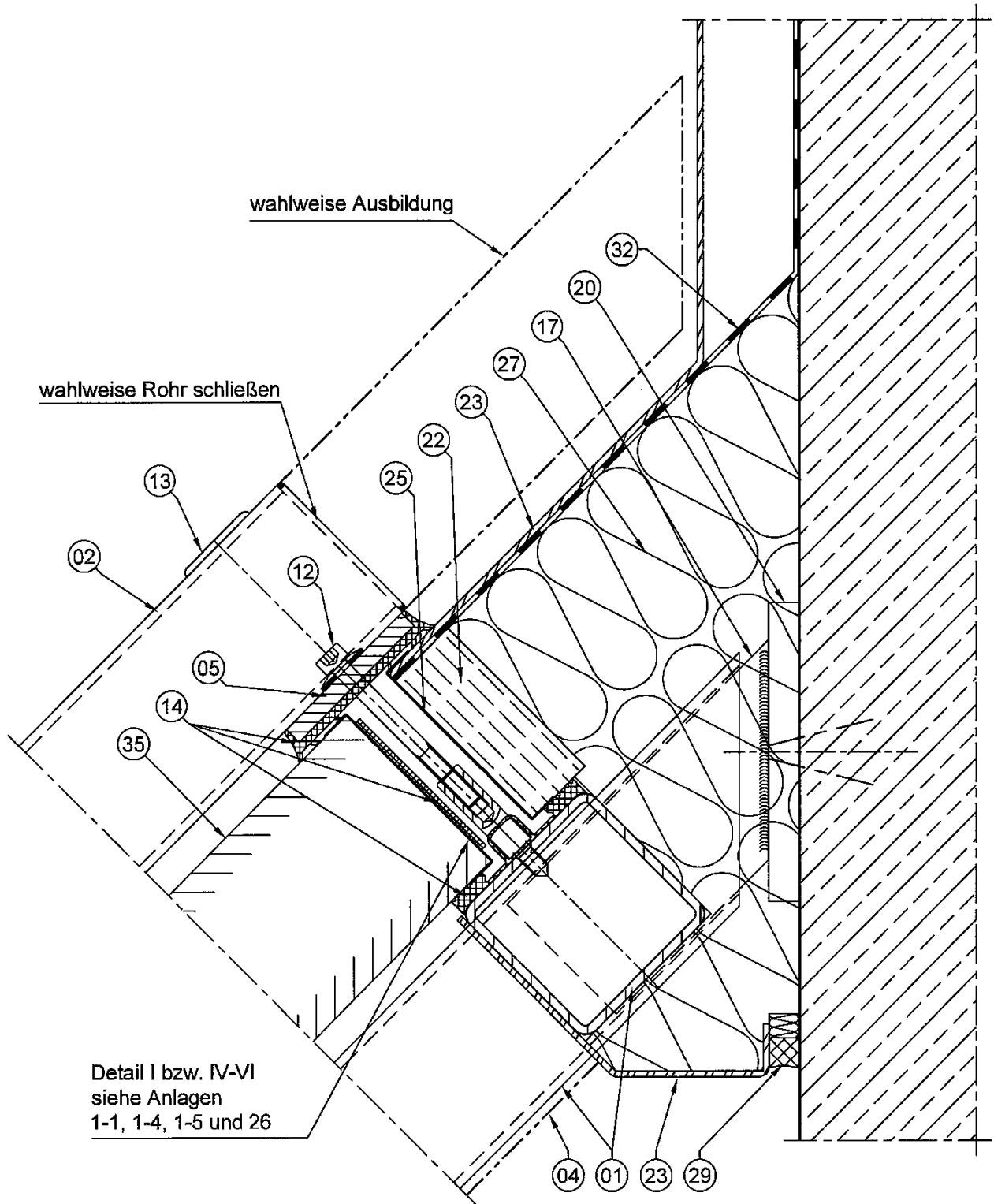
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 15

Wandanschluss Pulldach
Schnitt 9.1



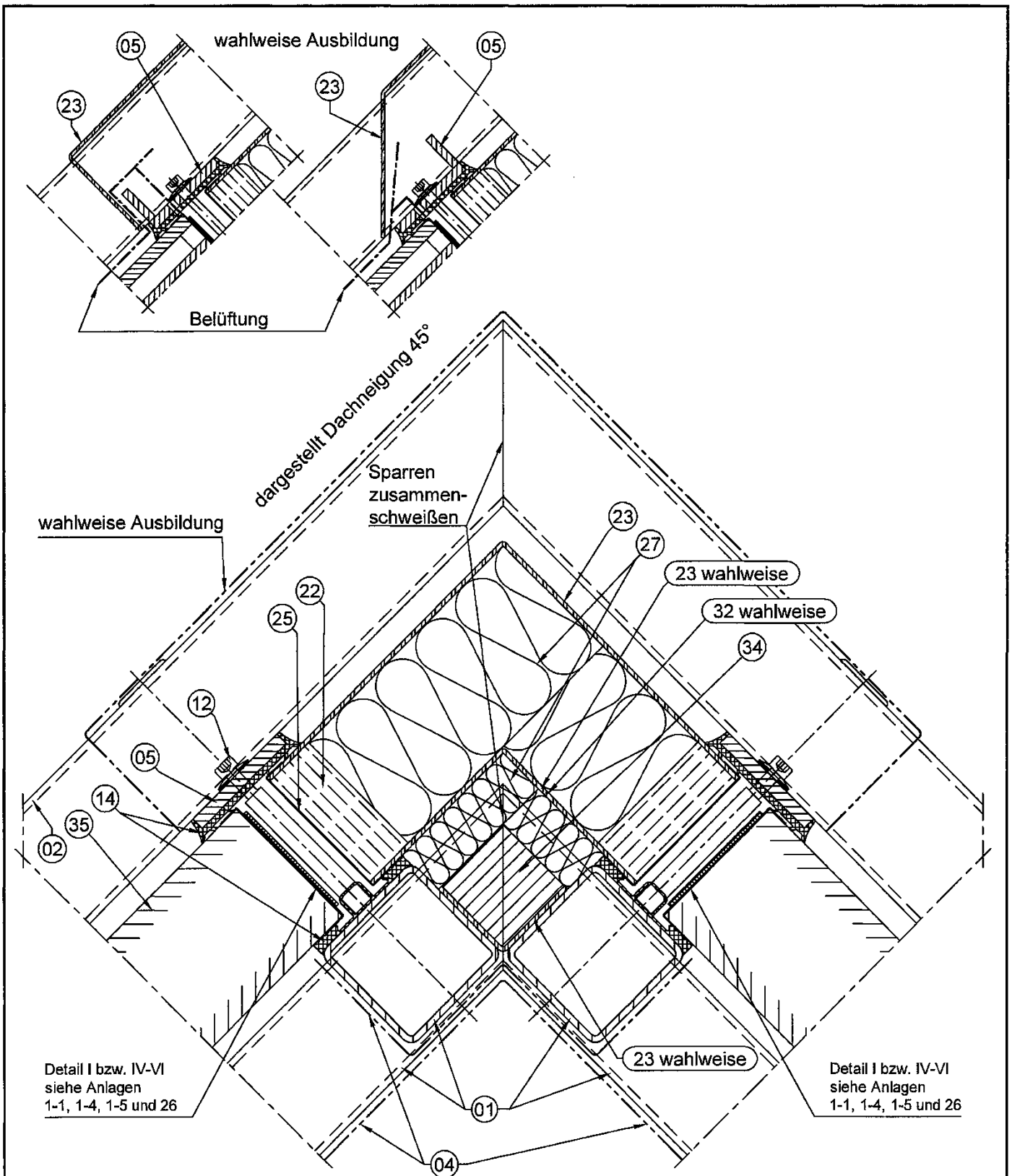
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 16

Wandanschluss Pulldach
Schnitt 9.2



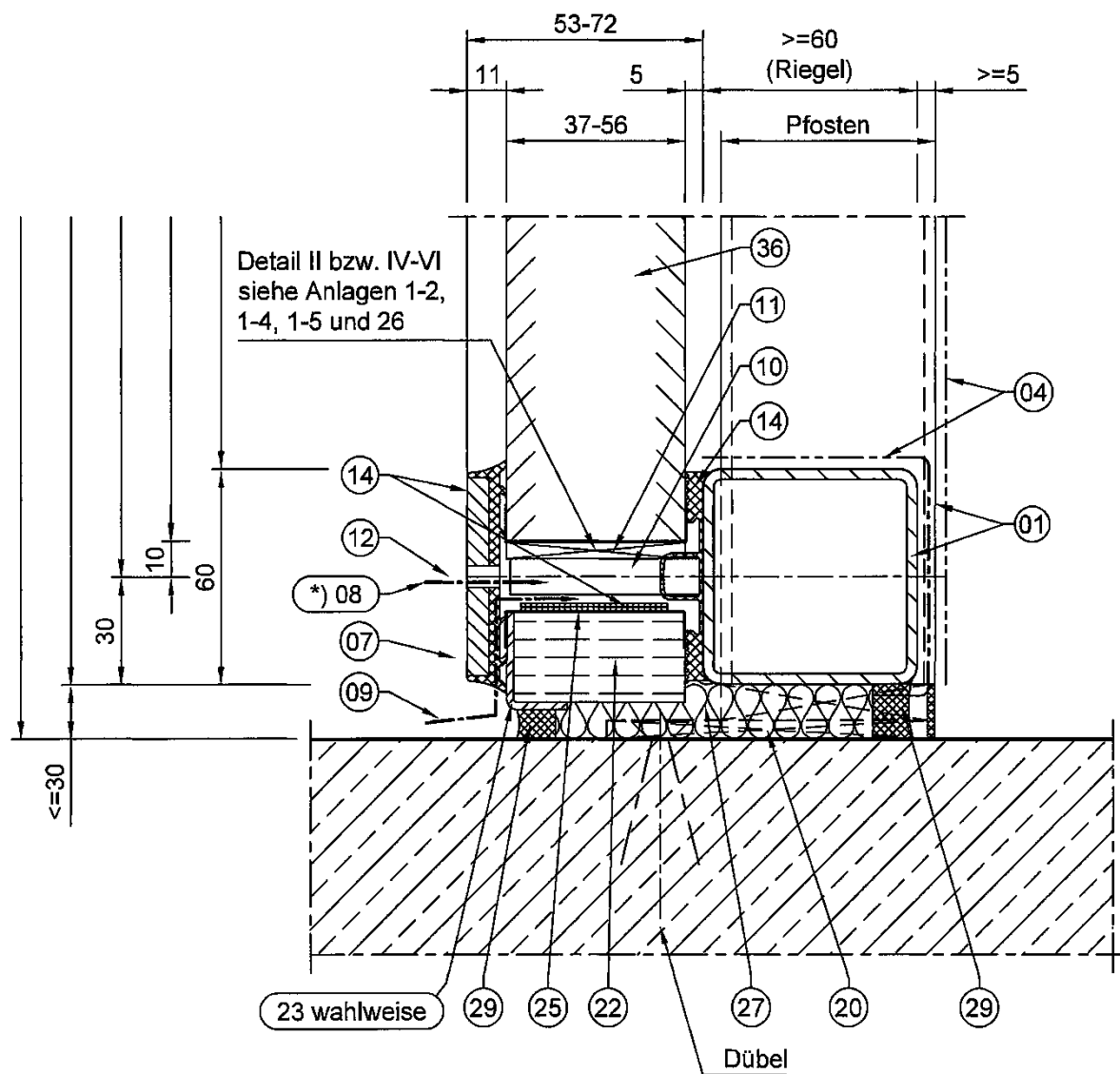
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 17

First Satteldach
Schnitt 10



*) Detail siehe Anlage 21

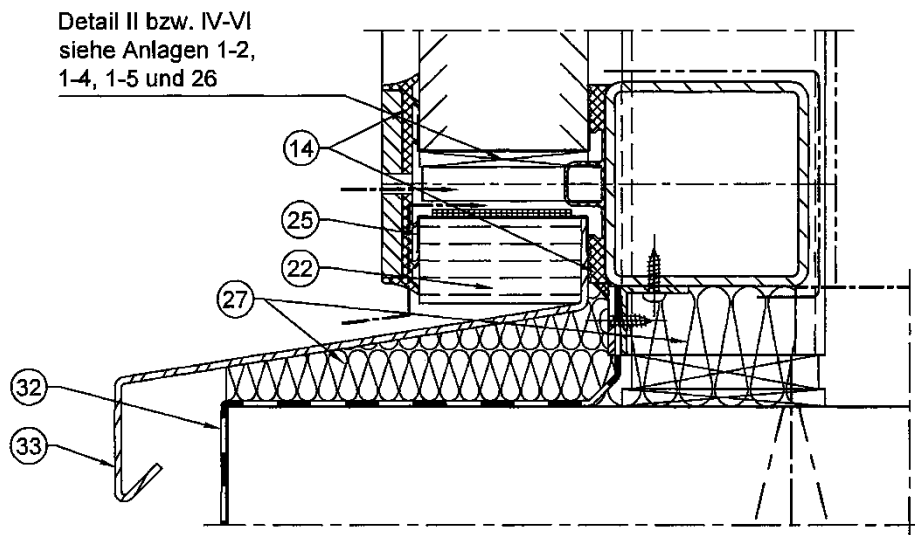
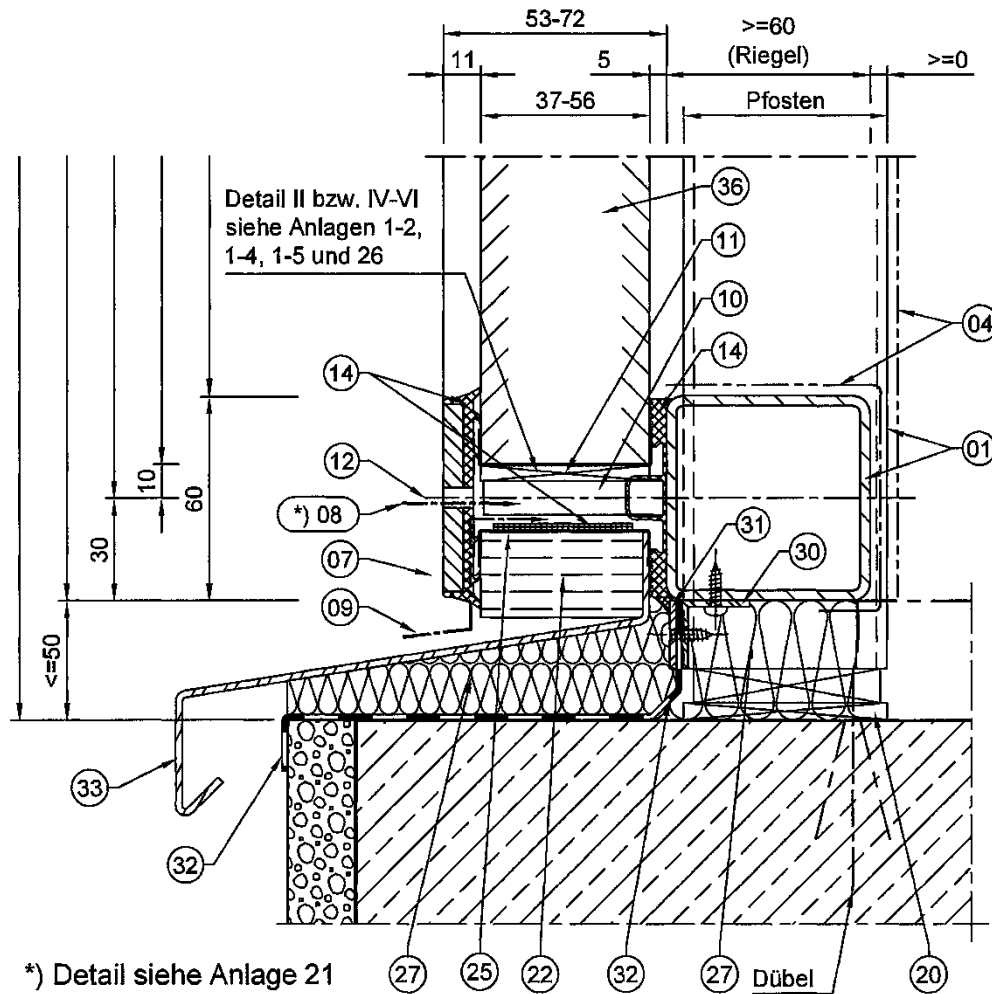
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 18

Anschluss Giebelverglasung unten
Schnitt 11.1



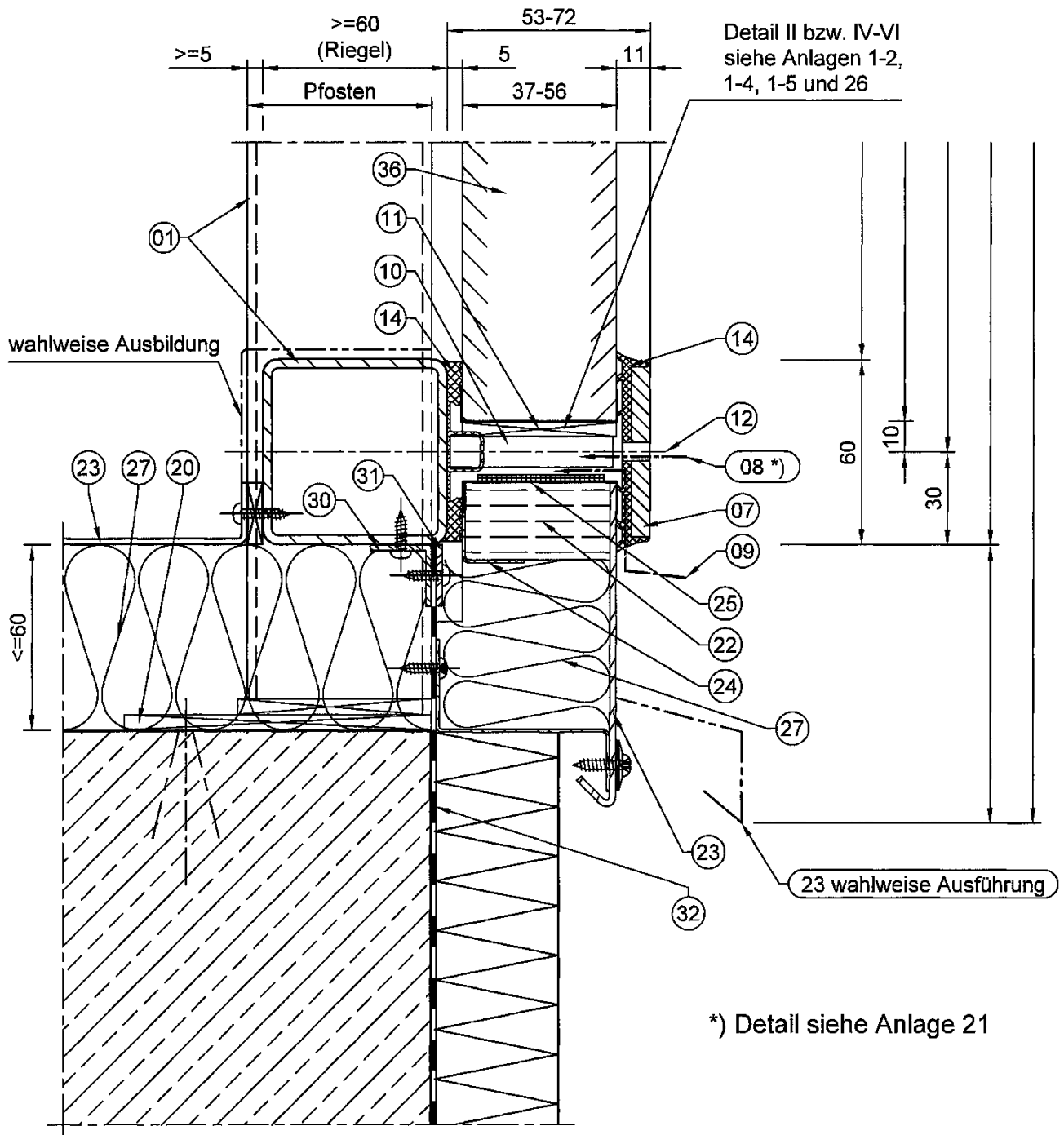
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 19

Anschluss Giebelverglasung unten
Schnitt 11.2



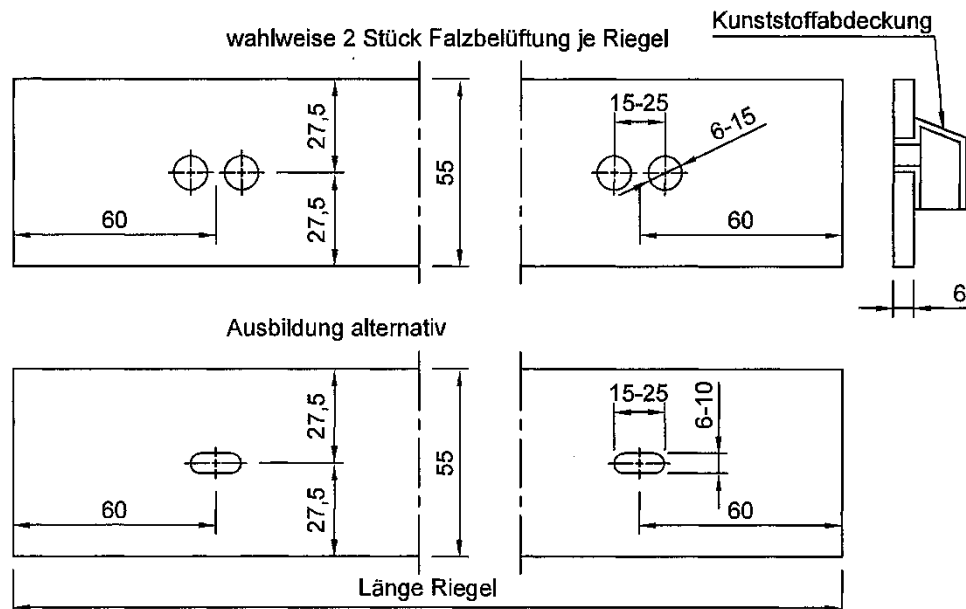
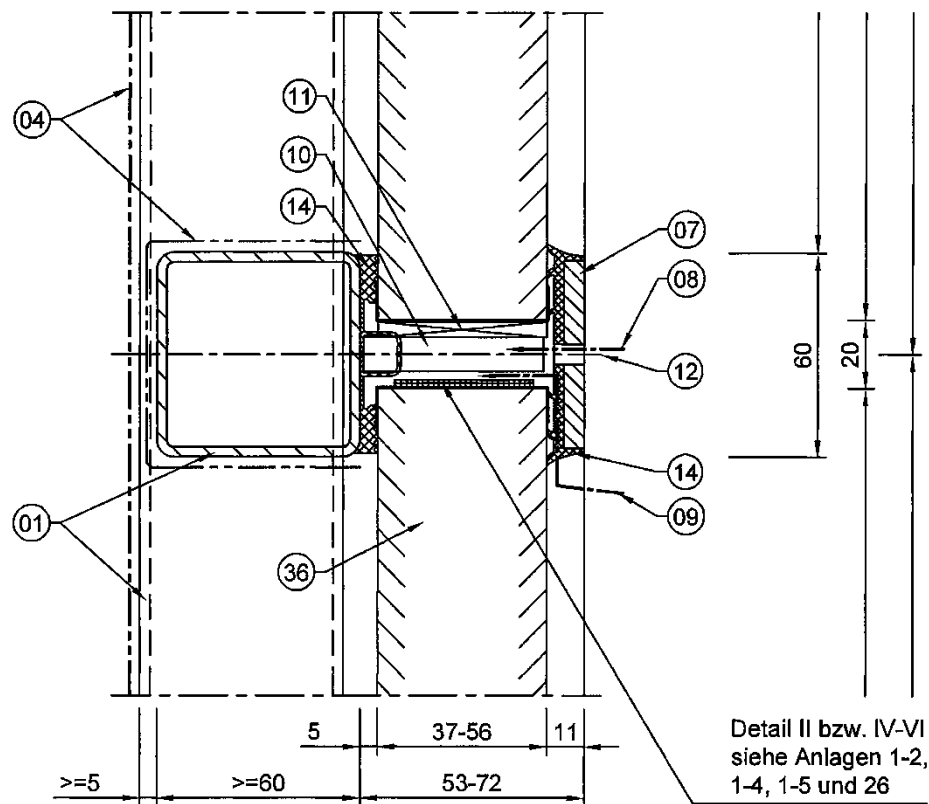
(Positionenliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 20

Anschluss Giebelverglasung unten
Schnitt 11.3



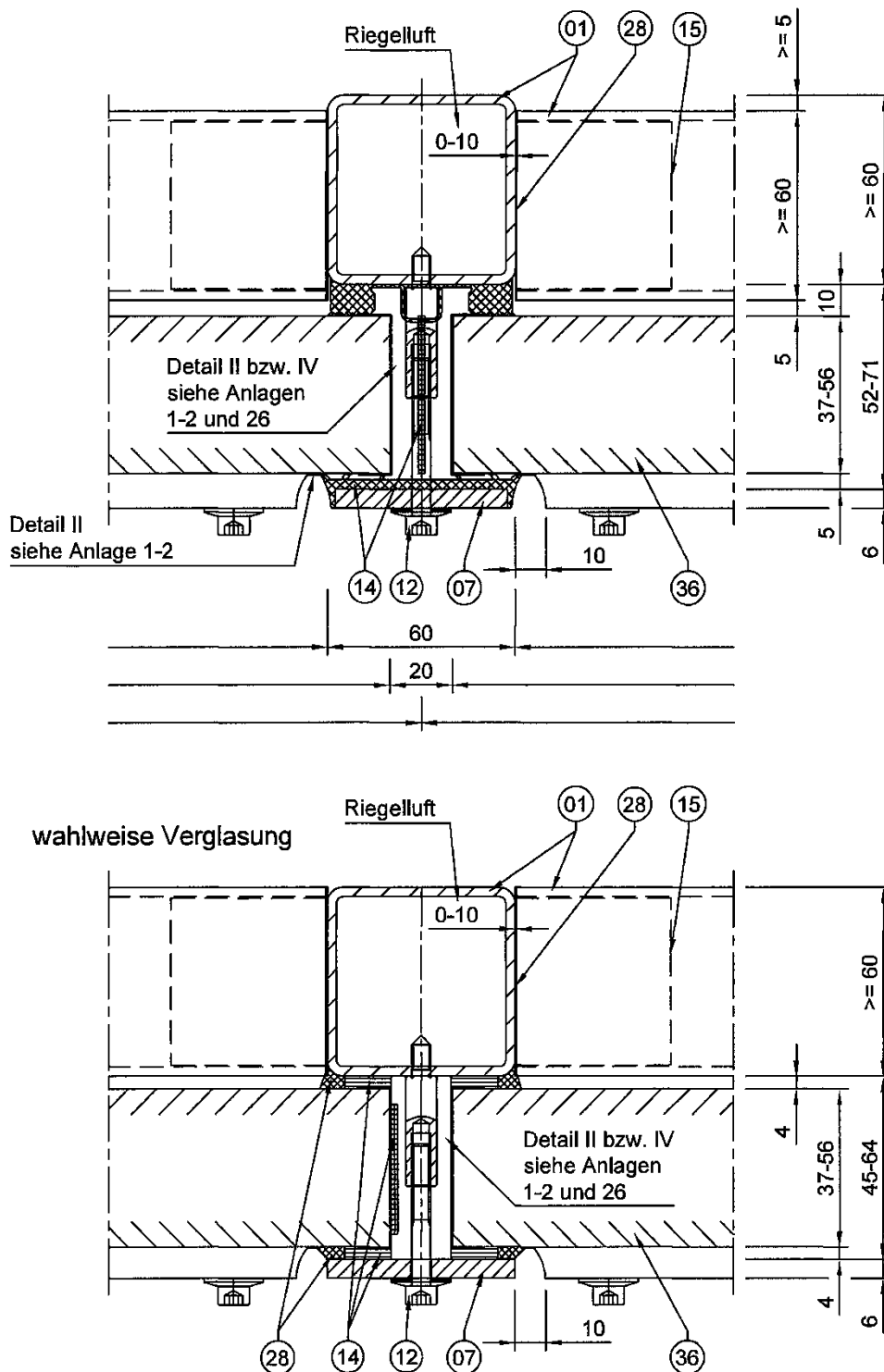
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 21

Riegel vertikale Verglasung / Giebel
Schnitt 12



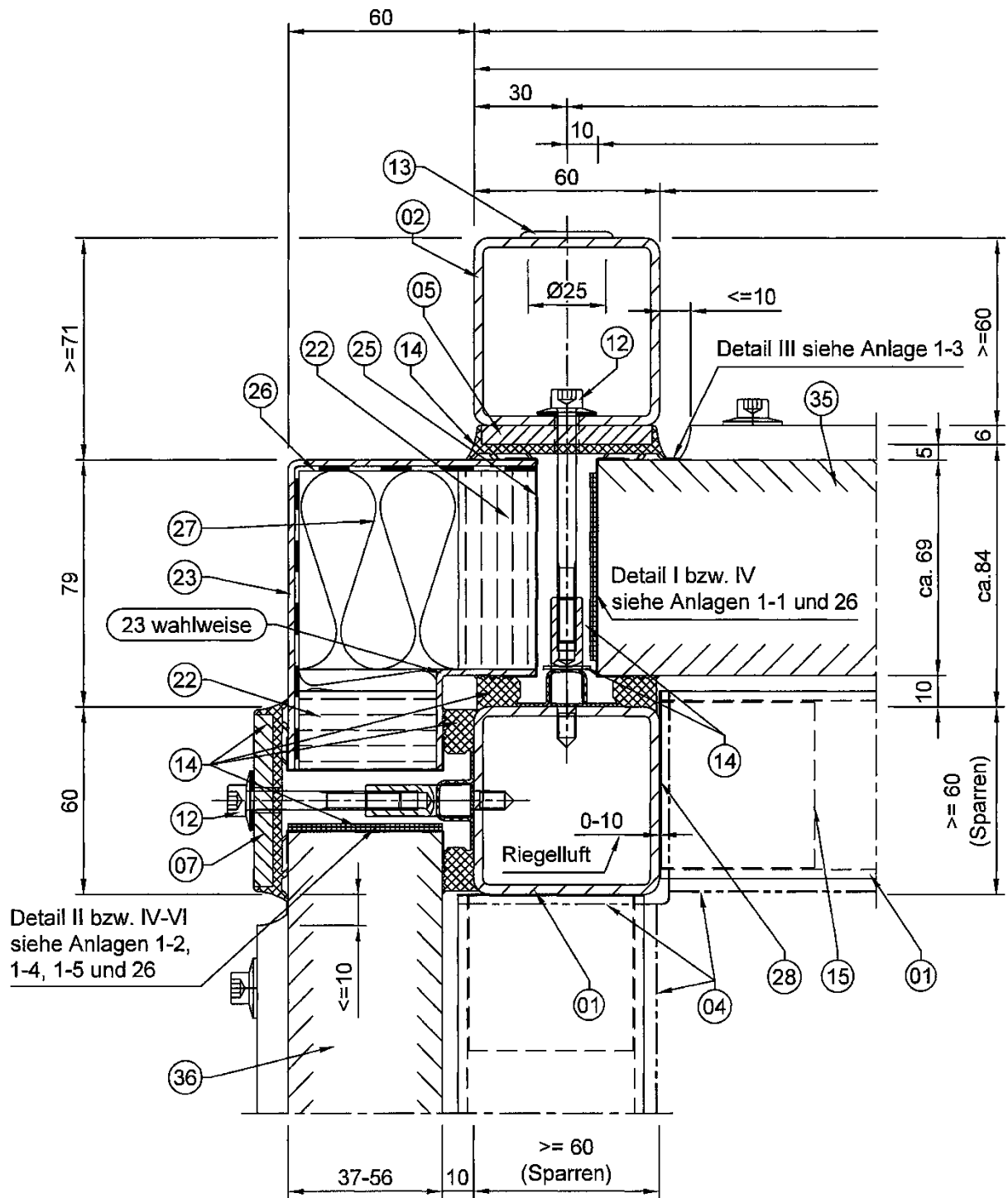
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 22

Pfosten Giebelverglasung
Schnitt 13



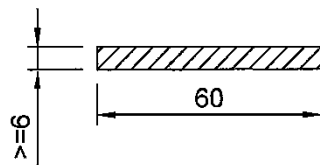
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

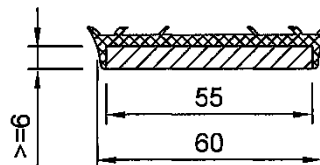
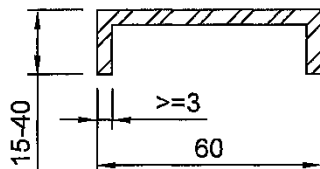
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 23

Anschluss Dach- an Giebelverglasung
Schnitt 14

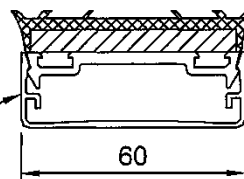


St.-Flach 60x6 bzw. St.-U mit Versiegelung zum Glas
für Pfosten und Riegel
wahlweise mit Abdeckprofil aus:
Leichtmetall, Stahl, V2a, Kupfer, Holz oder
Holzwerkstoffen
Befestigung wahlweise in gesteckter oder
geklebter Ausführung



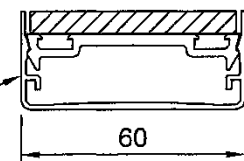
St.-Flach 55x6 mit Dichtungsprofil zum Glas
für Pfosten und Riegel
wahlweise mit Abdeckprofil aus:
Leichtmetall, Stahl, V2a, Kupfer, Holz oder
Holzwerkstoffen
Befestigung wahlweise in gesteckter oder
geklebter Ausführung

*) Form freibleibend



St.-Flach 55x6 mit LM-Abdeckprofil *)
für Pfosten und Riegel mit Dichtungsprofil zum Glas

*) Form freibleibend



St.-Flach 55x6 mit LM-Abdeckprofil *)
für Pfosten und Riegel mit Dichtungsprofil zum Glas

wahlweise Verglasung siehe Anlage 26

(Positionsliste siehe Anlage 31)

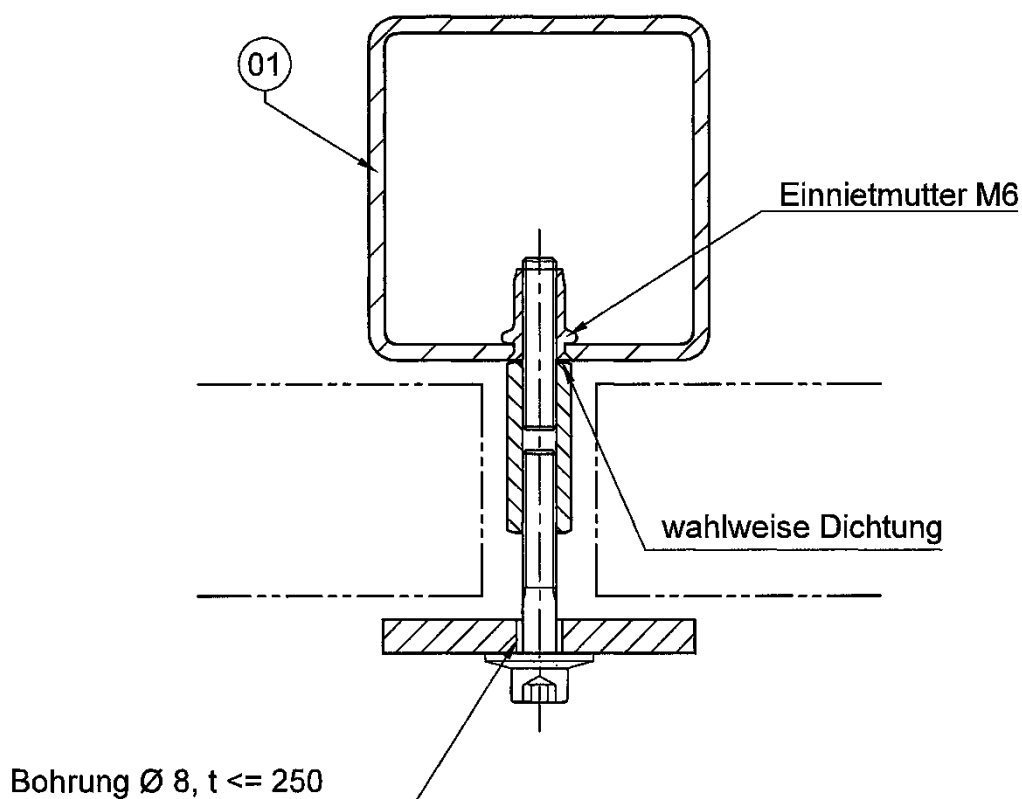
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 24

nur bei vertikaler Verglasung (Giebel)
wahlweise Glashalteleisten

Klemmverbindung nach Zulassung Z-14.4-561



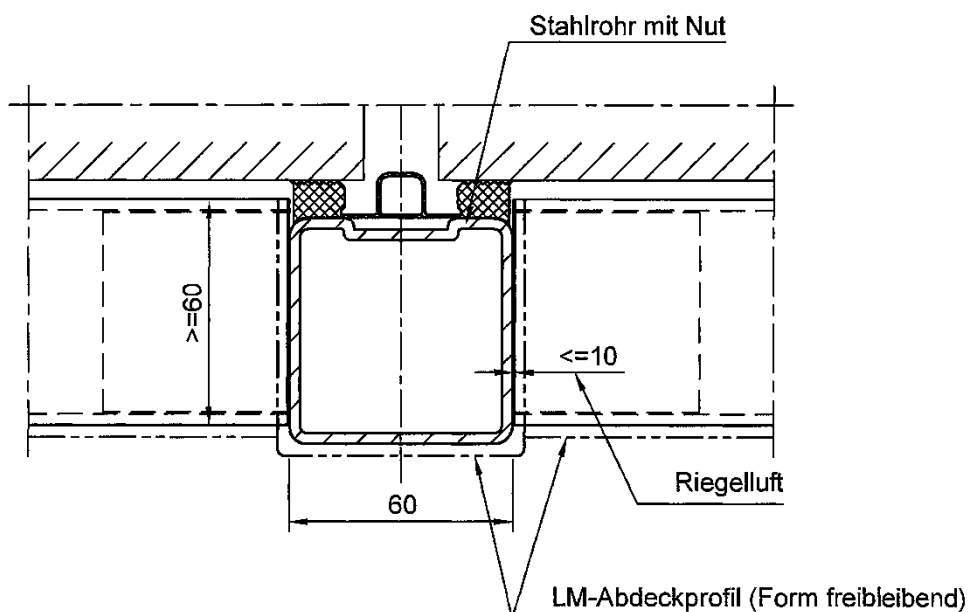
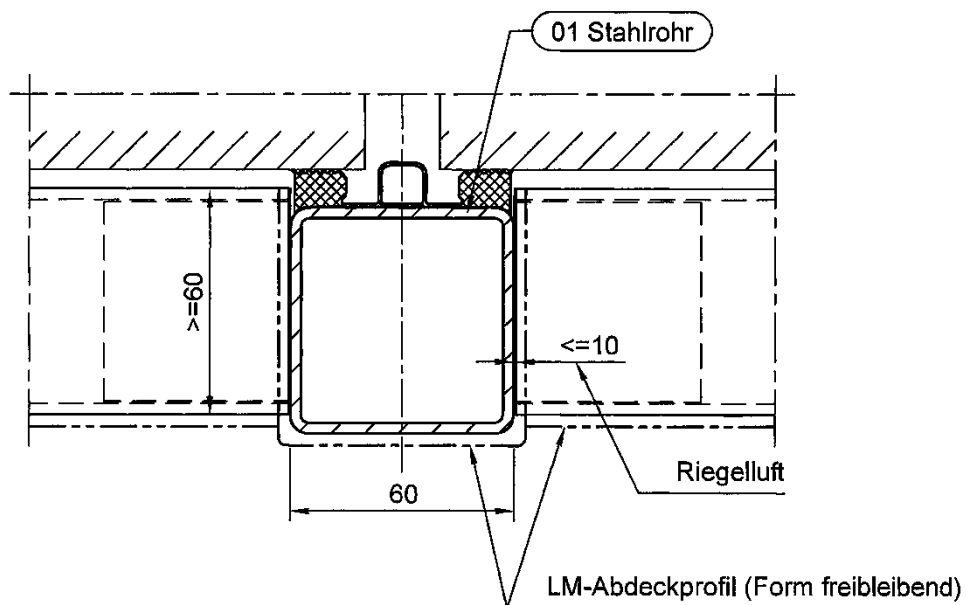
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 25

wahlweise Verschraubung Glasandruckleiste



(Positionsliste siehe Anlage 31)

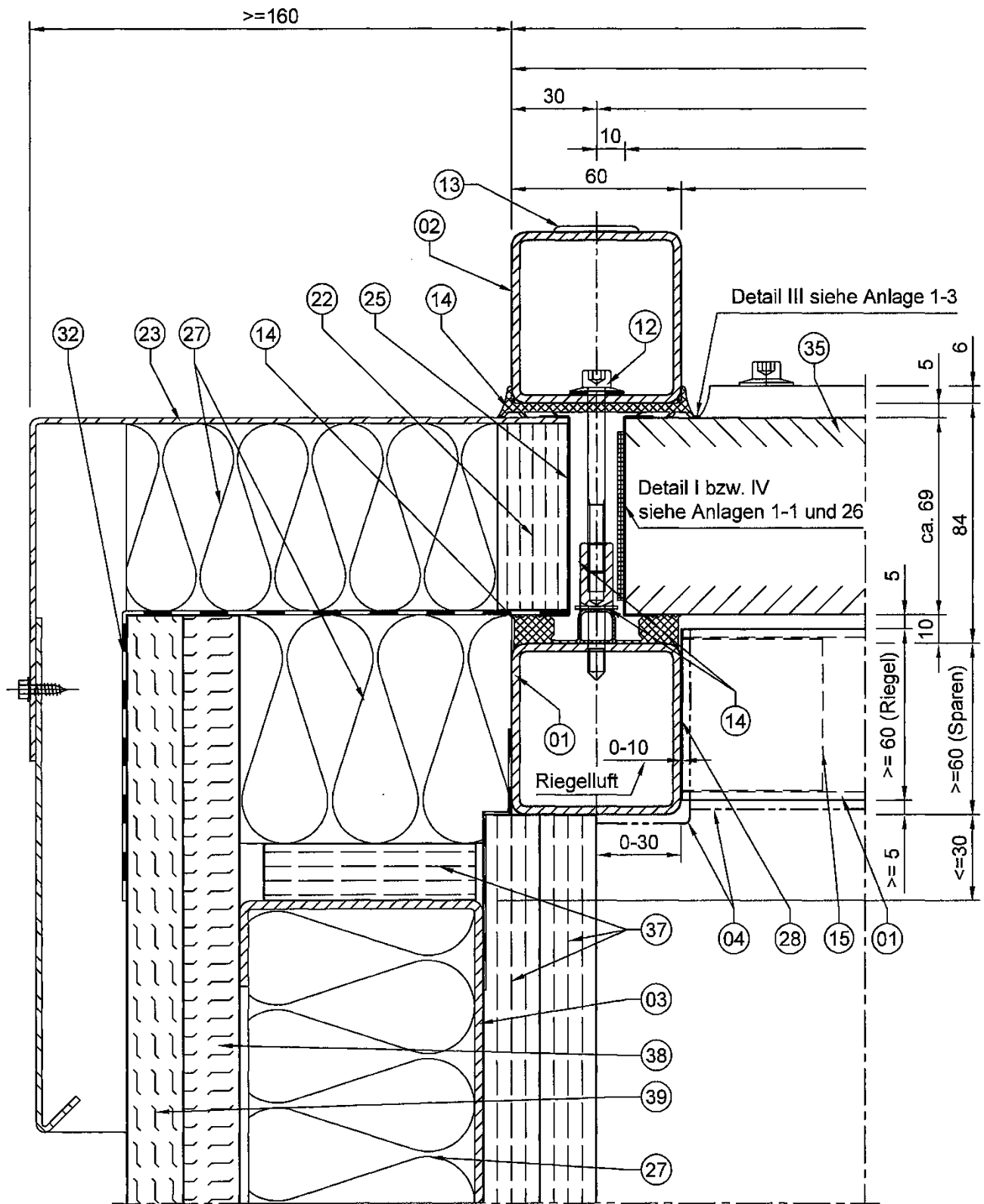
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 26

Detail IV

wahlweise Ausbildung der St.-Konstruktion innen



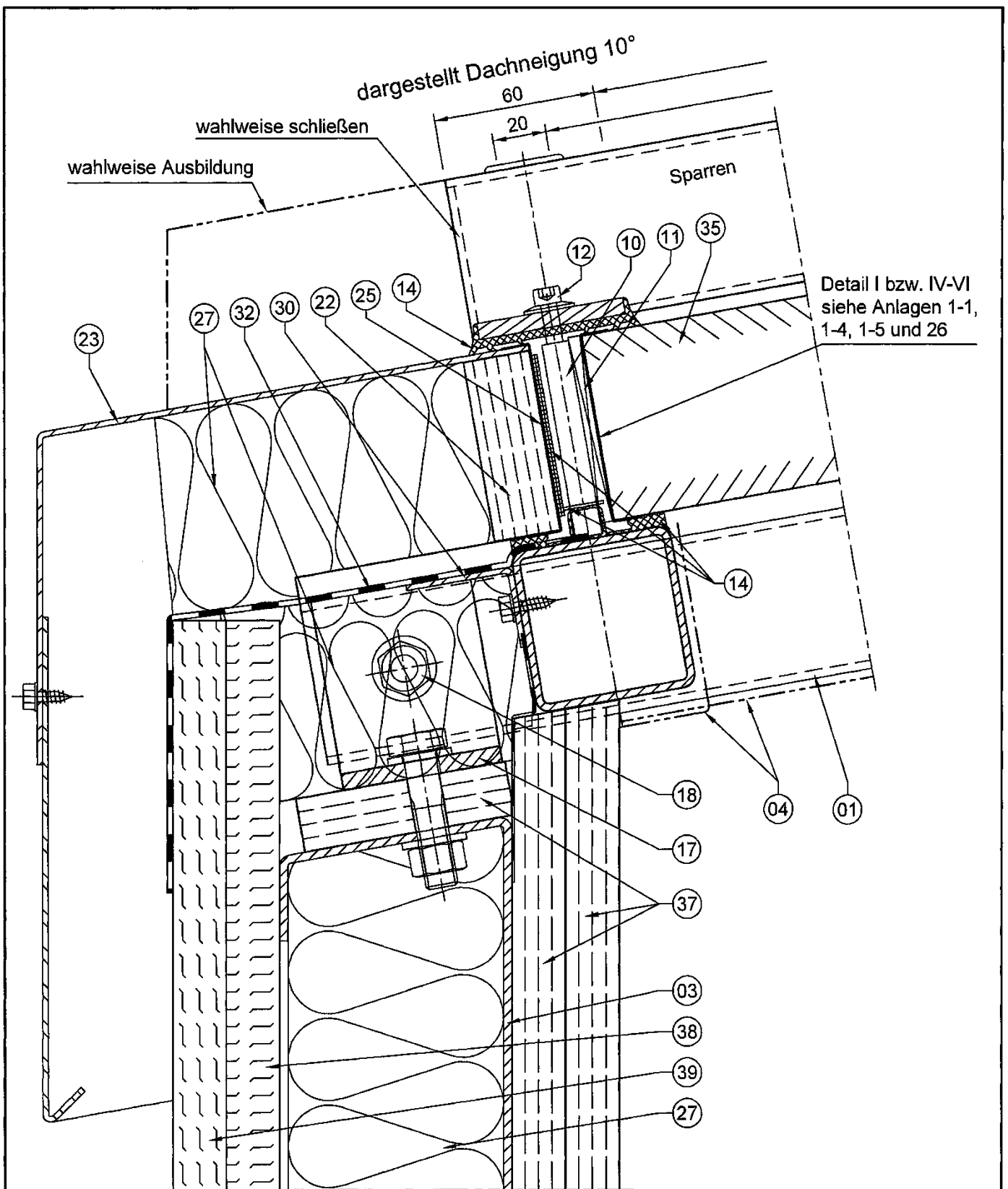
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 27

Anschluss Sparren an Aufsatzkranz
Schnitt 1.3



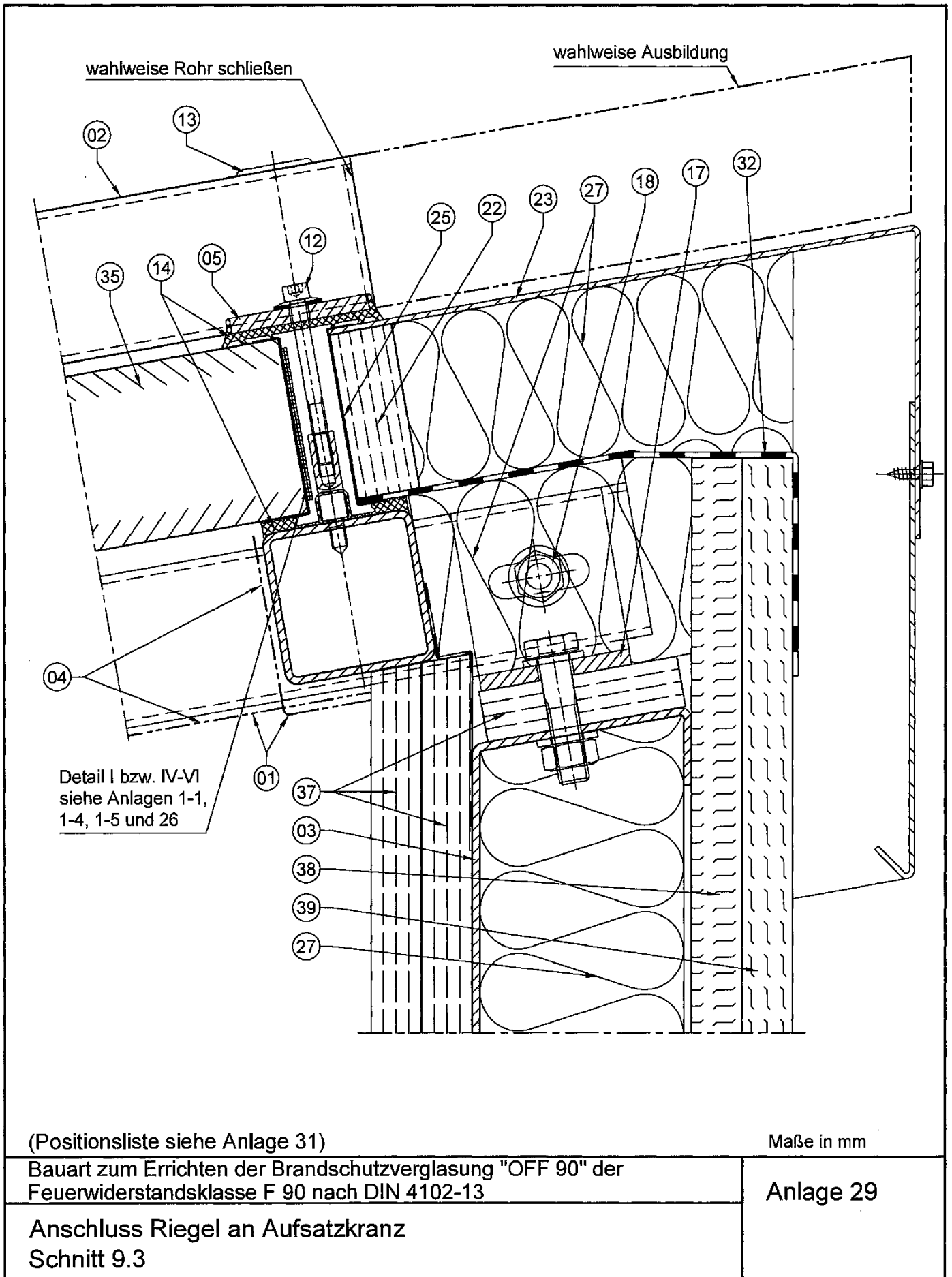
(Positionsliste siehe Anlage 31)

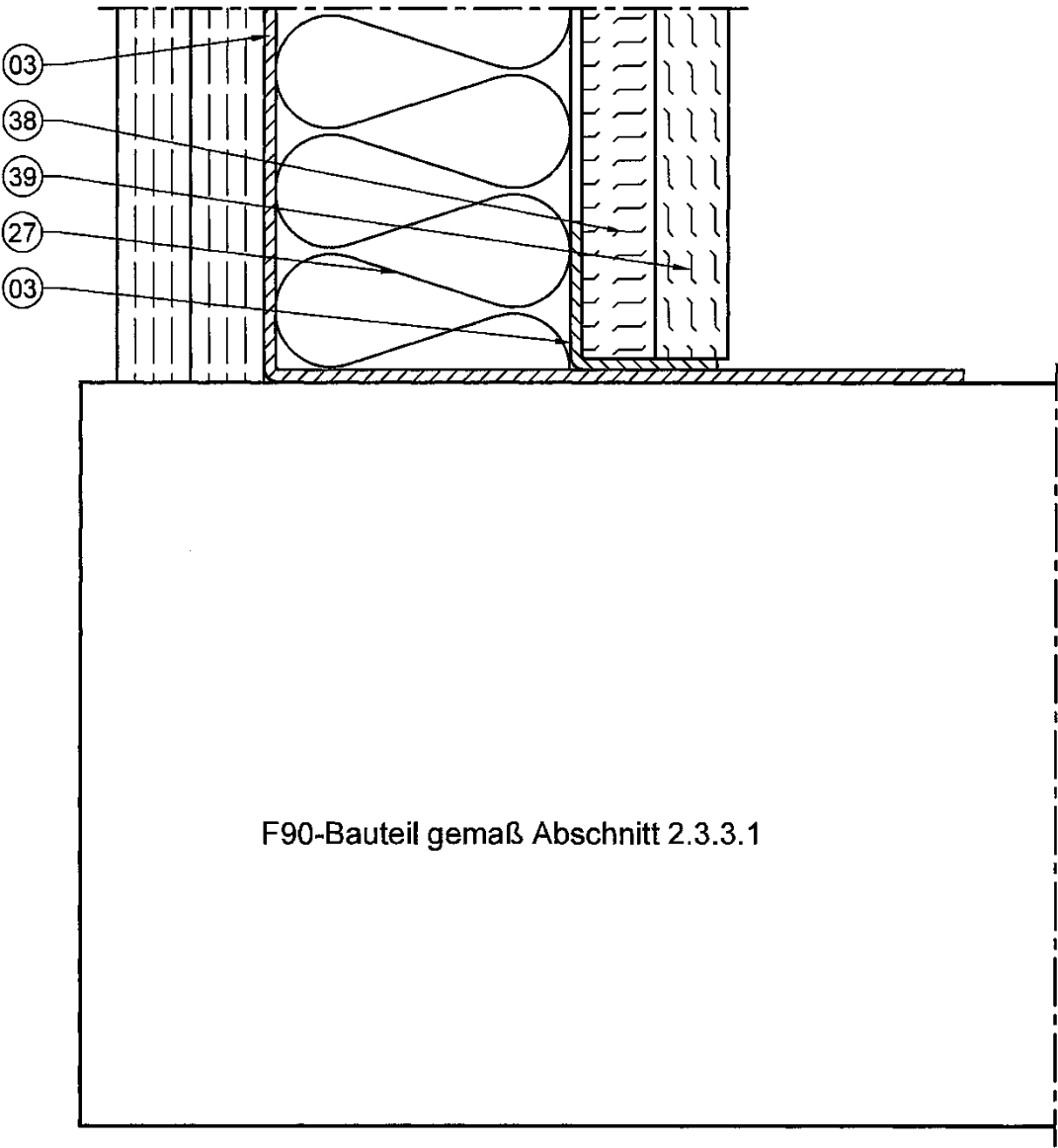
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Fußpunkt Schrägverglasung auf Aufsatzkranz
Schnitt 7.4

Anlage 28





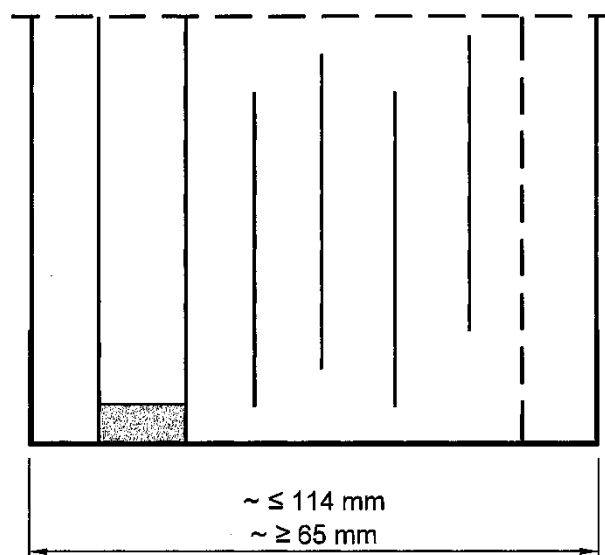
(Positionsliste siehe Anlage 31)		Maße in mm
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13		Anlage 30
Fußpunkt Aufsatzkranz Schnitt 15		

Pos.	Benennung und Material
01.	Rohr mind. 60 mm x 60 mm x 3 mm (Sparren bzw. Pfosten und Riegel innen) nach statischer Berechnung aus Stahl
02.	Rohr mind. 60 mm x 60 mm x 3 mm (Sparren außen) nach statischer Berechnung aus Stahl
03.	Stahlblech, Dicke ≥ 2 mm, gekantet
04.	wahlweise Abdeckprofile für Stahlrohre aus: Leichtmetall, Stahl, V2a, Kupfer, Holz oder Holzwerkstoffen Befestigung wahlweise in geklemmter, geschraubter oder geklebter Ausführung
05.	Glasandruckleiste, St.-Flach 55 mm x 6 mm (Anlage 24 wahlweise St.-Winkel 30 mm x 55 mm x 5 mm)
06.	Glasandruckleiste, St.-Flach 60 mm x 6 mm
07.	Glasandruckleiste wahlweise, siehe Anlage 25
08.	wahlweise Falzelüftung: z.B. Langloch 15 mm x 6 mm, je Riegel 2 Stück, siehe Anlage 21
09.	wahlweise Falzelüftung: je Riegel 2 x 15 mm aussparen
10.	Konsole wahlweise, Detail V und VI, siehe Anlagen 1-4 und 1-5
11.	Klötzchen aus einem Hartholz oder "PROMATECT-H" 6 mm dick
12.	Verschraubung, siehe Anlage 25, nach Zulassung Z-14.4-561
13.	Kunststoffkappe für Bohrung $\geq \varnothing 20$ mm
14.	Verglasung wahlweise, Detail I siehe Anlage 1-1 bzw. Detail II nach Anlage 1-2
15.	Verbinder wahlweise, Detail VII geschweißt siehe Anlage 1-6, Detail VII und IX siehe Anlagen 1-7 und 1-8
16.	Verbinder
17.	Losanker nach statischer Erfordernis
18.	Sechskantschraube DIN 931, $\geq M12$ x 100 mit U-Scheibe
19.	Festanker nach statischer Erfordernis
20.	Ankerplatte
21.	Stahlwinkel
22.	Abstandshalter, "PROMATECT-H" 20 mm wahlweise "Aestuver" 25 mm x (Glasdicke evtl. abzügl. Blechdicke)
23.	Blechbekleidung, wahlweise aus: Leichtmetall, Stahl, V2a, Kupfer
24.	Blechwinkel ≥ 25 mm x 20 mm x 1 mm wahlweise
25.	wahlweise abkleben mit Tesa-Metallband
26.	Folie wahlweise
27.	nichtbrennbare Mineralwolle
28.	Versiegelung mit Silikon-Dichtstoff
29.	Versiegelung Anschlussfuge
30.	St.-Winkel ≥ 20 mm x 20 mm x 2 mm, Länge wie Riegel
31.	St.-Flach ≥ 20 mm x 3 mm
32.	Folie
33.	Kantblech wahlweise aus: Leichtmetall, Stahl, V2a, Kupfer. Wahlweise Holz oder Holzwerkstoff, Stein
34.	"PROMAXON Typ A" 40 mm x 40 mm, lose eingelegt
35.	Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-401"
36.	Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-261"
37.	ROKU-Gipsplatte V4, 20 mm
38.	ROKU-Therm B1 15 mm
39.	purenit 450 MD, 20 mm
Maße in mm	
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13	
- Positionsliste -	
Anlage 31	

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-401"

Prinzipskizze:

außen



innen

Brandschutzisoliervglas, bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglascheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie sowie vorgesetzter Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas $\geq 8 \text{ mm}$

oder

Heißgelagertes Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas $\geq 8 \text{ mm}$

Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasscheibe

Maße in mm

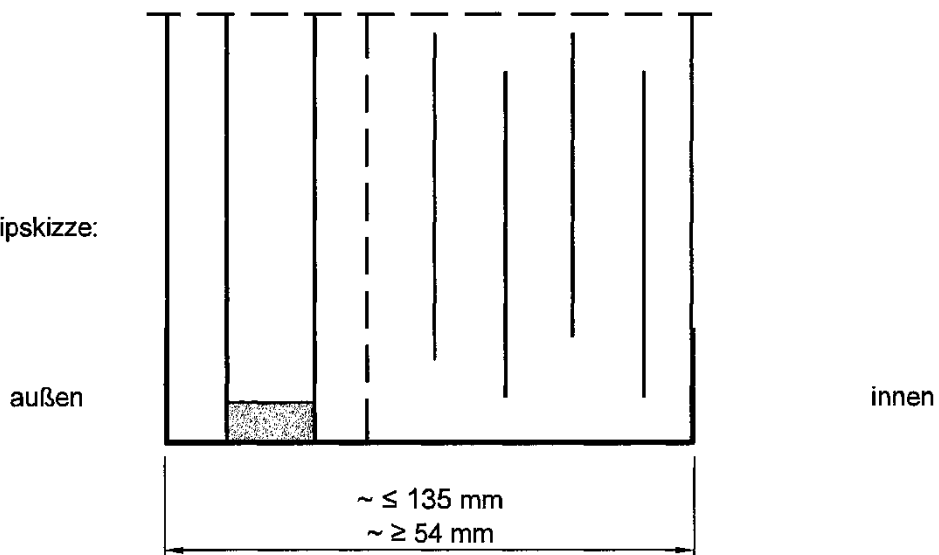
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-401"

Anlage 32

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-2..Iso" und
"Pilkington Pyrostop / 90-3..Iso"

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierverglasung, bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglascheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie sowie vergesetzter Gegen-/Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas ≥ 6 mm bei "Pilkington Pyrostop 90-261 (361*)"
wahlweise heißgelagert,

* Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 90" der
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 33

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop / 90-2..Iso" und
"Pilkington Pyrostop / 90-3..Iso"