

# Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum:

04.06.2026

Geschäftszeichen:

III 35-1.19.14-214/25

**Nummer:**

**Z-19.14-2004**

**Geltungsdauer**

vom: **3. Juni 2026**

bis: **3. Juni 2031**

**Antragsteller:**

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

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst 14 Seiten und 34 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 30" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.

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
  - Scheibenaufleger
  - Scheibendichtungen
  - Klemmverbindungen zur Glashalterung
- Befestigungsmitteln
- Fugenmaterialien

Die Brandschutzverglasung darf in Verbindung mit einem sog. Aufsatzkranz, bestehend aus einer Stahlunterkonstruktion, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Bauplatten und einer innenliegenden Wärmedämmung, jeweils nach Abschnitt 2.1.1.3, ausgeführt werden.

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist für folgende Anwendungen nachgewiesen:

- zur Errichtung von nichttragenden Dachkonstruktionen bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in Dachkonstruktionen.
- zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 von unten bzw. von innen nach außen.
- in Seitenflächen geneigter Konstruktionen darf die Brandschutzverglasung bis zu einer Höhe von 3000 mm auch vertikal eingebaut werden. Hierfür und für die Ausführung in Verbindung mit einem Aufsatzkranz ist die Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten ebenfalls von innen nach außen nachgewiesen.
- die Verglasung erfüllt ohne Brandbeanspruchung die Zusatzanforderungen an zu Instandhaltungsmaßnahmen durchsturz sichere Verglasungen nach DIN 18008-1<sup>3</sup> und DIN 18008-2<sup>4</sup> sowie nach DIN 18008-6<sup>5</sup>, sofern die besonderen Bestimmungen nach Abschnitt 2.2.4 dieses Bescheids eingehalten werden.
- zur Erfüllung von Anforderungen an den Wärmeschutz, siehe Abschnitt 2.2.3.

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                    |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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. <a href="http://www.dibt.de">www.dibt.de</a> . |                                                                                                                                                                                    |
| 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 |

1.2.2 Die Brandschutzverglasung ist bei

- horizontaler und bis zu maximal 80° geneigter Anordnung (gemessen von der Horizontalen) bzw.
- in Verbindung mit einem Aufsatzkranz nach Abschnitt 1.1.2 bei horizontaler und bis zu maximal 25° geneigter Anordnung

in/an

- Massivwände bzw. -bauteile oder
- mit nichtbrennbaren<sup>2</sup> Brandschutzplatten bekleideten Stahlbauteilen, 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 feuerhemmend<sup>2</sup> sein.

1.2.3 Die zulässige Breite der Brandschutzverglasung (lichtes Öffnungsmaß) - gemessen in der Horizontalen - beträgt maximal 4060 mm bei horizontaler Anordnung (0 °bis 15 °) bzw. bei geneigter Anordnung (> 15° bis 80°).

Der zulässige Abstand der Hauptträger der Brandschutzverglasung beträgt maximal 1100 mm; bei Anordnung der Brandschutzverglasung als einreihiges Lichtband mit einer maximalen Sparrenlänge von 1160 mm - gemessen in der Scheibenebene - beträgt der maximale Abstand der Hauptträger 2090 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass in Abhängigkeit vom Scheibentyp maximale Einzelglasflächen gemäß Abschnitt 2.1.2.1 entstehen.

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung mit einem Aufsatzkranz betragen die maximalen Abmessungen des Aufsatzkranzes 4000 mm x 2070 mm x 1000 mm (lichte Grundfläche der aufgehenden Konstruktion: Länge x Breite x Höhe der Innenfläche).

1.2.5 Durch geeignete Maßnahmen (z. B. durch eine Umwehrung) ist sicher zu stellen, dass im Bereich begehbaren Flächen angeordnete Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht betreten werden.

## 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 10025-2<sup>6</sup>, Stahlsorte S235, entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung 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.

##### 2.1.1.2 Rahmenverbindungen

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

- T-Verbindern, Rundstählen, Glasauflagen (Glaskonsolen) und Konsolenbefestigungen sowie

<sup>6</sup> DIN EN 10025-2:2019-10 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle

- Schrauben, Gewindestiften, Spannstiften und Einnietmuttern, Schrauben und Gewindestifte müssen aus nichtrostendem Stahl, die 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 10025-2<sup>6</sup>, 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 4014<sup>7</sup> und Muttern M12 nach DIN EN ISO 4032<sup>8</sup>, zu erfolgen 2.1.1.3 Aufsatzkranz

Für die Ausführung des Aufsatzkranzes, bestehend aus einer Unterkonstruktion mit beidseitiger Bekleidung und einer innenliegenden Wärmedämmung sowie Montageanschlüssen, sind folgende Bauprodukte zu verwenden:

für die Unterkonstruktion:

- 2 mm dickes, verzinktes Stahlblech nach DIN EN 10346<sup>9</sup>, Stahlgüte DX51D,
- 2 mm dickes, abgekantetes Winkelprofil aus Stahlblech nach DIN EN 10346<sup>9</sup>, Stahlgüte DX51D, Mindestabmessungen: 30 mm x 30 mm

für die Bekleidung:

- Innen:
  - 1 x 20 mm dicke, nichtbrennbare<sup>2</sup> Gipsfaserplatte "ROKU V4" nach DIN EN 15283-1<sup>10</sup>, Typ GM-R, Rohdichte 900 kg/m<sup>3</sup>
- Außen:
  - 15 mm dickes, normalentflammbares<sup>2</sup> PUR-Hartschaum-Flachdachdämmelement "puren NE-B2 WLS 027" nach DIN EN 13165<sup>11</sup>
  - 20 mm dicker normalentflammbarer<sup>2</sup> Funktionswerkstoff aus PUR-Hartschaum nach DIN EN 13165<sup>11</sup> "purenit 450 MD", Rohdichte 450 kg/m<sup>3</sup>
- Wärmedämmung:
  - 80 mm dicke, nichtbrennbare<sup>2</sup> Mineralwolle-Platten<sup>12</sup> nach DIN EN 13162<sup>13</sup>

Für die Montageanschlüsse, jeweils aus Stahl der Stahlgüte S235JR:

- 25 mm dickes, verzinktes Stahlblech nach DIN EN 10025-2<sup>6</sup>
- 30 mm lange Abstandhülse, außen Ø 32 mm, innen Ø 20 mm
- Schraube M20 x 80 mm nach DIN EN ISO 4026<sup>14</sup>
- Ringschraube M20 nach DIN EN ISO 3266<sup>15</sup>

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7  | DIN EN ISO 4014:2022-06                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sechskantschrauben mit Schaft - Produktklassen A und B                                                           |
| 8  | DIN EN ISO 4032:2023-08                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sechskantmuttern (Typ 1) - Produktklassen A und B                                                                |
| 9  | DIN EN 10346:2015-10                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen                  |
| 10 | DIN EN 15283-1:2009-12                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Faserverstärkte Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren - Teil 1: Gipsplatten mit Vliesarmierung |
| 11 | DIN EN 13165:2013-03                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyurethan-Hartschaum (PU) - Spezifikation    |
| 12 | 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 $\geq 1000 \text{ °C}$ |                                                                                                                  |
| 13 | DIN EN 13162:2013-03                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation              |
| 14 | DIN EN ISO 4026:2004-05                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Gewindestifte mit Innensechskant mit Kegelstumpf                                                                 |
| 15 | DIN EN ISO 3266:2016-05                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Geschmiedete Ringschrauben aus Stahl, Güteklasse 4, für allgemeine Hebezwecke                                    |

## 2.1.2 Verglasung

### 2.1.2.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind mindestens normalentflammbare<sup>2</sup>, Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5<sup>16</sup>, wahlweise der Unternehmen Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder Etex GmbH, Ratingen, zu verwenden:

In Abhängigkeit von der Anordnung der Brandschutzverglasung sind die maximalen Scheibenabmessungen nach Tabelle 1 einzuhalten.

Tabelle 1

| Scheibentyp                                                            | maximale Scheibenabmessungen<br>(Breite x Höhe)<br>[mm] | Scheibe<br>gemäß Anlage |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>horizontale und geneigte Flächen</b>                                |                                                         |                         |
| "Pilkington Pyrostop 30-401"                                           | 1080 x 2080                                             | 32                      |
| <b>senkrechte Flächen</b>                                              |                                                         |                         |
| "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und<br>"Pilkington Pyrostop 30-3. Iso" | im Giebel<br>1400 x 2000                                | 33                      |
| "PROMAGLAS 30, Typ 3"                                                  |                                                         | 34                      |

### 2.1.2.2 Scheibenaufleger

Es sind mindestens 5 mm dicke Klötzchen (Breite entsprechend der Scheibendicke) aus folgenden Bauprodukten zu verwenden:

- Streifen aus nichtbrennbaren<sup>2</sup> Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" entsprechend ETA 06/0206 vom 24.06.2018 oder
- normalentflammbares<sup>2</sup> "Flammi 12" der Rolf-Kuhn GmbH, Erndtebrück, oder
- Hartholz (Laubholz nach DIN EN 14081-1<sup>17</sup>, in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>18</sup>, charakteristischer Wert der Rohdichte  $\rho_k \geq 500 \text{ kg/m}^3$ ).

### 2.1.2.3 Scheibendichtungen

#### 2.1.2.3.1 Dichtungstreifen

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalterungen bzw. den Rahmenprofilen sind Dichtungstreifen 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.

#### 2.1.2.3.2 Versiegelung

Für die abschließende Versiegelung der o. g. Fugen sind normalentflammbare<sup>2</sup> Fugendichtstoffe nach DIN EN 15651-2<sup>19</sup> zu verwenden.

<sup>16</sup> DIN EN 1279-5:2018-10 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

<sup>17</sup> DIN EN 14081-1:2011-05 Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

<sup>18</sup> DIN 20000-5:2021-06 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt

<sup>19</sup> DIN EN 15651-2:2012-12 Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen

#### 2.1.2.3.3 Dichtungsprofile

Wahlweise dürfen entsprechend Anlage 1-1 anstelle der Dichtungsstreifen auch

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

#### 2.1.2.3.4 Im Brandfall aufschäumende Bauprodukte

Zwischen den Scheiben sind entsprechend den Anlagen 1-1 und 1-2 umlaufend Streifen des normalentflammbaren<sup>2</sup>, im Brandfall aufschäumenden Bauprodukts vom Typ

- "PROMASEAL-PL" entsprechend ETA 18/0198 vom 19.06.2018 mit den Abmessungen  $\geq$  Glasdicke x 2,5 mm, bei Horizontal- oder Schrägverglasungen, bzw.
- "KERAFIX Flexpress 100" entsprechend ETA 17/0959 vom 27.06.2018 mit den Abmessungen  $\geq$  20 mm x 1,5 mm, bei Vertikalverglasungen, anzuordnen.

#### 2.1.2.4 Glashalterungen

##### 2.1.2.4.1 Klemmverbindungen

Für die Glashalterungen sind Klemmverbindungen gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-14.4-561, bestehend aus:

a) Andruckprofilen aus Stahl der Stahlsorte S235JR nach DIN EN 10025-2<sup>6</sup> wahlweise aus:

- Stahlhohlprofilen, Mindestabmessungen: 60 mm x 60 mm x 3 mm, oder
- Flachstählen, Mindestabmessungen: 55 mm x 6 mm, oder
- U-Stahlprofilen, Mindestabmessungen 60 mm x 15 mm - 40 mm x 3 mm, oder
- Winkelstahl, Mindestabmessungen: 55 mm x 30 mm x 5 mm.

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

b) Blindnietmuttern

c) sonstigen Verbindungsmitteln

Schrauben, Muttern, Gewindestangen, Gewindestifte und Gewindehülsen aus nicht-rostendem Stahl mindestens der Festigkeitsklasse 70 gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6

zu verwenden.

##### 2.1.2.4.2 Abstandhalter

Für den Anschlussbereich der Brandschutzverglasung an die angrenzenden Bauteile sind sog. Abstandhalter aus nichtbrennbaren<sup>2</sup> Brandschutzplatten wahlweise vom Typ

- "AESTUVER", Dicke 25 mm, entsprechend ETA-11/0458 vom 18.06.2021 oder
- "PROMATECT-H", Dicke 20 mm, entsprechend ETA 06/0206 vom 24.06.2018,

jeweils als Gegenstück (Breite entsprechend der Scheibendicke) zu den Scheiben, in der vorgenannten Klemmverbindung, zu verwenden.

#### 2.1.3 Befestigungsmittel

2.1.3.1 Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen sind Dübel  $\varnothing \geq 12$  mm mit Stahlschrauben zu verwenden.

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  $\varnothing \geq 12$  mm zu verwenden.

#### 2.1.4 Fugenmaterialien

In allen Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung sowie zwischen den Blechen des Aufsatzkranzes und den angrenzenden Massivbauteile müssen nichtbrennbare<sup>2</sup> Baustoffe verwendet werden, z. B.

- Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder
- nichtbrennbare<sup>2</sup> Mineralwolle<sup>20</sup> nach DIN EN 13162<sup>13</sup>.

Für das Versiegeln der vorgenannten Fugen ist wahlweise ein mindestens normalentflammbarer<sup>2</sup> Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-1<sup>21</sup> zu verwenden.

#### 2.1.5 Sonstige Bestandteile - Bauprodukte für Ausfüllungen

Im First-, Ortgang- oder Traufbereich sind entsprechend Anlage 17 Ausfüllungen aus folgenden Bauprodukten zu verwenden:

- vorgenannten Abstandhaltern sowie
- nichtbrennbarer<sup>2</sup> Mineralwolle<sup>20</sup> nach DIN EN 13162<sup>13</sup> und
- $\geq 40$  mm dicken Streifen aus nichtbrennbaren<sup>2</sup> Brandschutzplatten vom Typ „PROMAXON, Typ A“ entsprechend ETA 06/0215 vom 14.05.2025.

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

- verzinktem Stahlblech nach DIN EN 10346<sup>9</sup> und DIN EN 10051<sup>22</sup> oder
- Edelstahl nach DIN EN 10088-4<sup>23</sup> oder
- Aluminiumblech oder Aluminium-Strangpressprofilen nach DIN EN 15088<sup>24</sup> oder
- 0,8 mm dickem Kupfer nach DIN EN 1173<sup>25</sup>

verwendet werden.

## 2.2 Bemessung

### 2.2.1 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

#### 2.2.1.1 Allgemeines

Es sind die "Hinweise zur Führung von Nachweisen der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für Brandschutzverglasungen nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen", veröffentlicht unter [www.dibt.de](http://www.dibt.de), zu berücksichtigen.

#### 2.2.1.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

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

Die Tragsicherheit der Klemmverbindungen nach Abschnitt 2.1.2.4 ist in jedem Anwendungsfall nachzuweisen. Die charakteristischen Werte der Grenzzugkraft der Klemmverbindung sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-14.4-561 zu entnehmen und die Bestimmungen dieser Zulassung/Bauartgenehmigung sind zu beachten.

- |    |                                                                                                                                                                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20 | Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt $\geq 1000$ °C |
| 21 | DIN EN 15651-1:2024-07 Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 1: Fugendichtstoffe für Fassadenelemente                                                 |
| 22 | DIN EN 10051: 2024-07 Kontinuierlich warmgewalztes Band und Blech abgelängt aus Warmbreitband aus unlegierten und legierten Stählen - Grenzabmaße und Formtoleranzen                                  |
| 23 | DIN EN 10088-4:2010-01 Nichtrostende Stähle - Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen                                              |
| 24 | DIN EN 15088-2006-03 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen - Technische Lieferbedingungen                                                                         |
| 25 | DIN EN 1173:2008-08 Kupfer und Kupferlegierungen - Zustandsbezeichnungen                                                                                                                              |

## 2.2.2 Durchsturzsischerung

### 2.2.2.1 Allgemeines

Nach DIN 18008-6<sup>5</sup> werden Verglasungen als durchsturzsischernd 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 0,9 m oberhalb von Arbeitsplätzen und Verkehrswegen eingebaut werden und zu diesen nicht abgesperrt sind.

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

### 2.2.2.2 Bestimmungen für die Bauprodukte

Es dürfen nur Scheiben des Typs "Pilkington Pyrostop 30-401", entsprechend Abschnitt 2.1.2.1, mit rechteckigem, dreieckigem oder trapezförmigem Grundriss, mit folgenden Eigenschaften verwendet werden:

- maximale Scheibenabmessungen<sup>26</sup> 875 mm x 2000 mm mit linienförmiger Lagerung
- Scheibenaufbau des Typs "Pilkington Pyrostop 30-401" entsprechend Anlage 32

Das zur Herstellung von "Pilkington Pyrostop 30-401" 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 30-401"-Scheiben dürfen nur auf den Außenseiten nach DIN EN 1096-4<sup>27</sup>, entsprechend Anlage 32, beschichtet sein.

Der Glaseinstand muss an den gelagerten Kanten mindestens 20 mm betragen.

### 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 18008-6<sup>5</sup> 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 12631<sup>28</sup> unter Berücksichtigung folgender Festlegungen zu ermitteln.

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

Tabelle 2

| Rahmen-Querschnitt<br>(B x D)<br>[mm] | Glashalterung<br>(B x D)<br>[mm] | Abstand<br>Rahmen/<br>Glas-Halterung<br>[mm] | Scheiben-<br>dicke<br>[mm] | $U_f$ <sup>29</sup><br>[W/(m <sup>2</sup> ·K)] |
|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------|
| Riegel: 60 x 60                       | 55 x 6                           | 79                                           | 42                         | 1,67                                           |
| Pfosten: 60 x 60                      | 60 x 60                          | 84                                           | 42                         | 1,71                                           |

<sup>26</sup> Hinweis: Durch den Nachweis der Tragfähigkeit unter statischen Einwirkungen nach Abschnitt 2.2.1 können sich ggf. geringere zulässige Abmessungen ergeben.

<sup>27</sup> DIN EN 1094-4:2005-01 Glas im Bauwesen - Beschichtetes Glas - Teil 4: Konformitätsbewertung/ Produkt-norm

<sup>28</sup> DIN EN ISO 12631:2018-01 Wärmetechnisches Verhalten von Vorhangfassaden - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten

<sup>29</sup> Unter Berücksichtigung des Schraubeneinflusses.

- 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  $\Psi$  ist nach DIN EN ISO 12631<sup>28</sup>, Anhang D, zu ermitteln.

Für den Gesamtenergiedurchlassgrad  $g$  und den Lichttransmissionsgrad  $\tau_v$  gelten die Bestimmungen der Norm DIN 4108-4<sup>30</sup>.

## 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 von solchen Unternehmen, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen,

errichtet werden.

Der Antragsteller hat hierzu

- die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung und die Errichtung des Regelungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen und
- eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Regelungsgegenstand auszuführen.

### 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/allgemeinen Bauartgenehmigung 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  $\leq 600$  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  $\varnothing 4,2$  mm x 55 mm, in Abständen  $\leq 400$  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

Senkrechte und geneigte Scheiben sind am unteren Rand jeweils auf zwei Klötze nach Abschnitt 2.1.2.2 abzusetzen (s. Anlagen 11 bis 14 und 18 bis 21). Der Scheibeneinbau hat unter Verwendung von Dichtungen nach Abschnitt 2.1.2.3 und entsprechend den Anlagen 1-... zu erfolgen.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder mindestens 17 mm betragen.

Die Glashalterung erfolgt mit Klemmverbindungen nach Abschnitt 2.1.2.4. Die Befestigung der Andruckprofile an den Rahmenprofilen hat entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-14.4-561 im Abstand von  $\leq 250$  mm zu erfolgen (s. Anlagen 6, 7, 9, 14, 21, 22 und 25). Die Rahmenprofile und Andruckprofile dürfen mit Abdeckungen gemäß den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.2.4 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 Brandschutzplatten entsprechend den Abschnitten 2.1.2.4.2 und 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 1090-2<sup>31</sup> sinngemäß.

#### 2.3.2.5 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z.B. DIN EN 1090-2<sup>31</sup>). Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach der Errichtung nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz mit einem geeigneten Beschichtungssystem, mindestens jedoch Korrosionskategorie C2 nach DIN EN ISO 9223<sup>32</sup> mit einer langen Schutzdauer ( $> 15$  Jahre) nach DIN EN ISO 12944<sup>33</sup>, 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

Die an die Brandschutzverglasung bzw. die Brandschutzverglasung mit Aufsatzkranz allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend<sup>2</sup> sein.

|    |                          |                                                                                                                           |
|----|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31 | DIN EN 1090-2:2018-09    | Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken |
| 32 | DIN EN ISO 9223:2012-05  | Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung       |
| 33 | DIN EN ISO 12944:2019-01 | Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung        |

#### 2.3.3.1.1 Massivbauteile

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>34</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>35</sup> und DIN EN 1996-2<sup>36</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>37</sup> aus
  - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1<sup>38</sup> in Verbindung mit DIN 20000-401<sup>39</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
  - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2<sup>40</sup> in Verbindung mit DIN 20000-402<sup>41</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
  - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2<sup>42</sup> in Verbindung mit DIN 20000-412<sup>43</sup> oder DIN 18580<sup>44</sup>, jeweils mindestens der Mörtelklasse M 5 oder
- mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Beton/Stahlbeton. Diese Bauteile müssen nach DIN EN 1992-1-1<sup>45</sup> in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>46</sup> in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachgewiesen und ausgeführt sein

#### 2.3.3.1.2 Bekleidete Stahlbauteile nach DIN 4102-4<sup>47</sup>

- bekleidete Stahlträger, jeweils ausgeführt wie solche nach DIN 4102-4<sup>47</sup>, Abschnitt 7.2, mit einer mindestens einlagigen Bekleidung aus  $\geq 15$  mm dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Brandschutzplatten (GKF) nach Tabelle 7.3

#### 2.3.3.1.3 Bekleidete Stahlbauteile gemäß allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen

- bekleidete Stahlbauteile nach Abschnitt 1.2.2, jeweils ausgeführt wie solche gemäß dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3186/4559-MPA BS, mit einer Bekleidung aus  $\geq 10$  mm dicken nichtbrennbaren<sup>2</sup> Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" entsprechend ETA 06/0206 vom 24.06.2018

#### 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.

|    |                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
|----|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 34 | DIN EN 1996-1-1:2013-02                 | Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk                                                                                     |
| 35 | 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                                |
| 36 | DIN EN 1996-2:2010-12                   | Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk                                                                                     |
| 37 | 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                                |
| 38 | DIN EN 771-1:2015-11                    | Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel                                                                                                                                                                    |
| 39 | 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                                                                                              |
| 40 | DIN EN 771-2:2015-11                    | Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine                                                                                                                                                                 |
| 41 | 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                                                                                           |
| 42 | DIN EN 998-2: 2017-02                   | Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel                                                                                                                                                        |
| 43 | 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                                                                                              |
| 44 | DIN 18580:2019-06                       | Baustellenmörtel                                                                                                                                                                                                      |
| 45 | 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                                                      |
| 46 | 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 |
| 47 | DIN 4102-4:2016-05                      | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile                                                                            |

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 nichtbrennbaren<sup>2</sup> Baustoffen nach Abschnitt 2.1.4 umlaufend und vollständig ausgefüllt und verschlossen werden.

Wahlweise sind die Fugen zusätzlich mit dem normalentflammbaren<sup>2</sup> Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.4 zu versiegeln (s. die Anlagen 8, 10 bis 13, 15, 16 und 18).

#### 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 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 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-19.14-2004
- Errichtungsjahr: ....

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

### 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<sup>48</sup>).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-2004
- Bauart Brandschutzverglasung "OFF 30"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

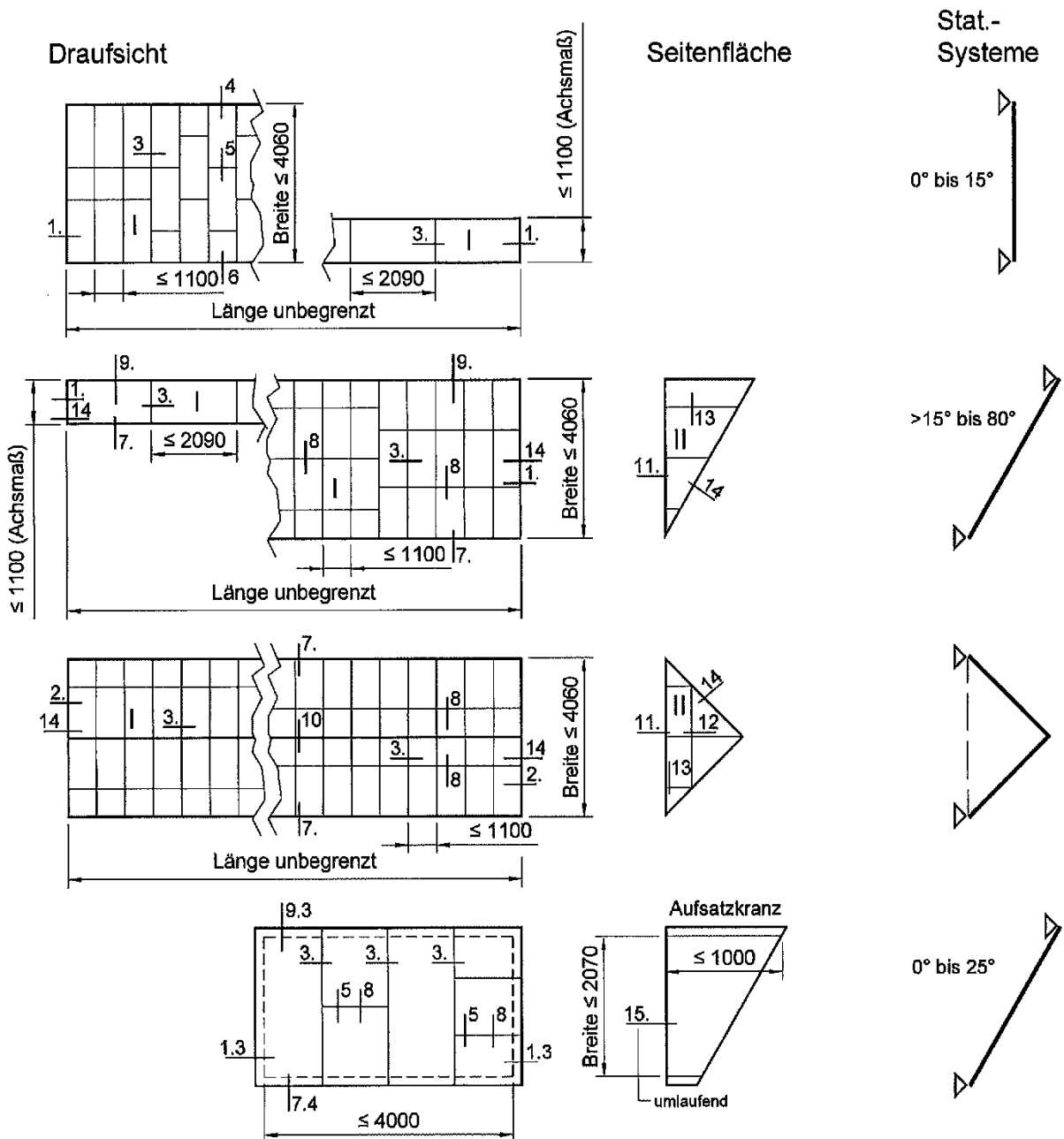
- Name und Anschrift des bauausführenden Unternehmens
  - Bezeichnung der baulichen Anlage
  - Datum der Errichtung/der Fertigstellung
  - Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen
- Die Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

### **3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung**

Beschädigte Scheiben sind umgehend auszutauschen. Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Thorsten Mittmann  
Referatsleiter

Beglaubigt  
Schachtschneider



I : Horizontal- und Schrägverglasung

Verbundglasscheibe Pos. 35, max. Scheibenabmessungen 1080 mm x 2080 mm

II : vertikale Verglasung

Verbund- bzw Isolierverbundglasscheibe Pos. 36,

max. Scheibenabmessungen 1080 mm x 2000 mm (Pulldach)

max. Scheibenabmessungen 1400 mm x 2000 mm (Giebel)

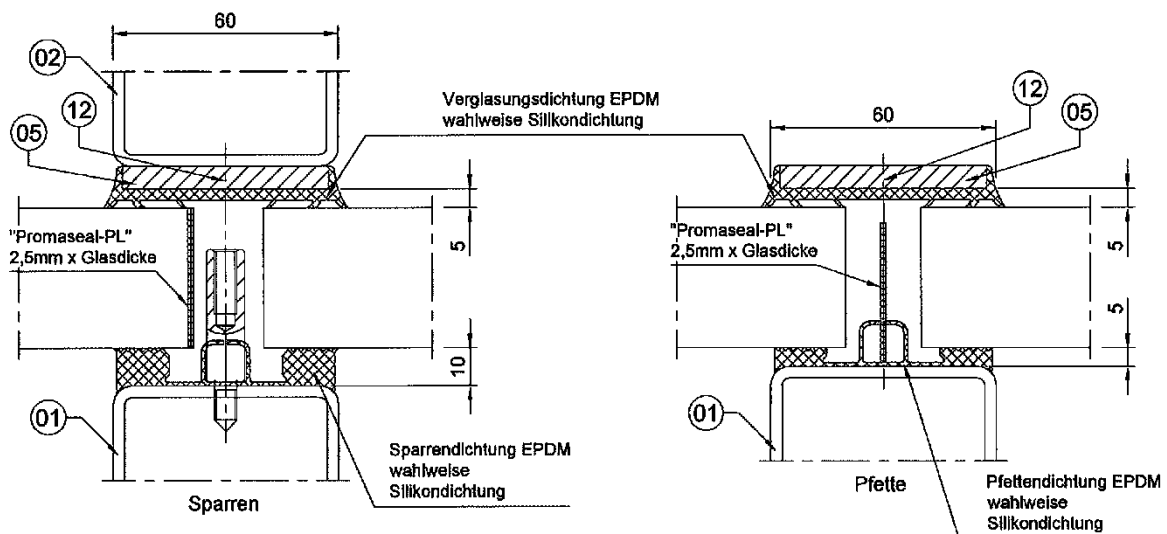
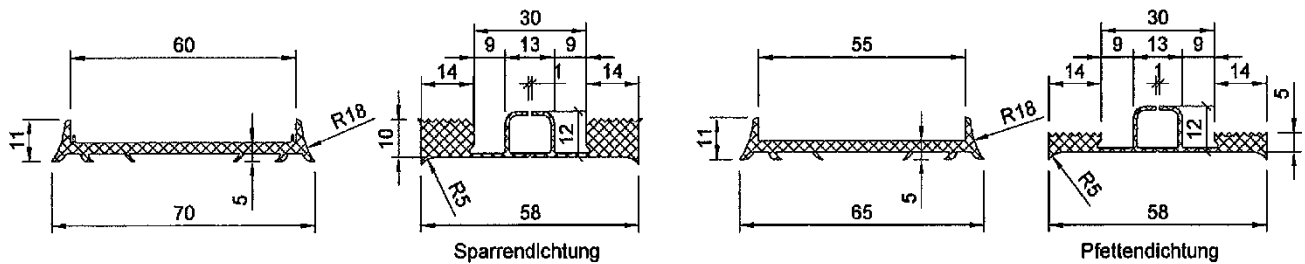
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

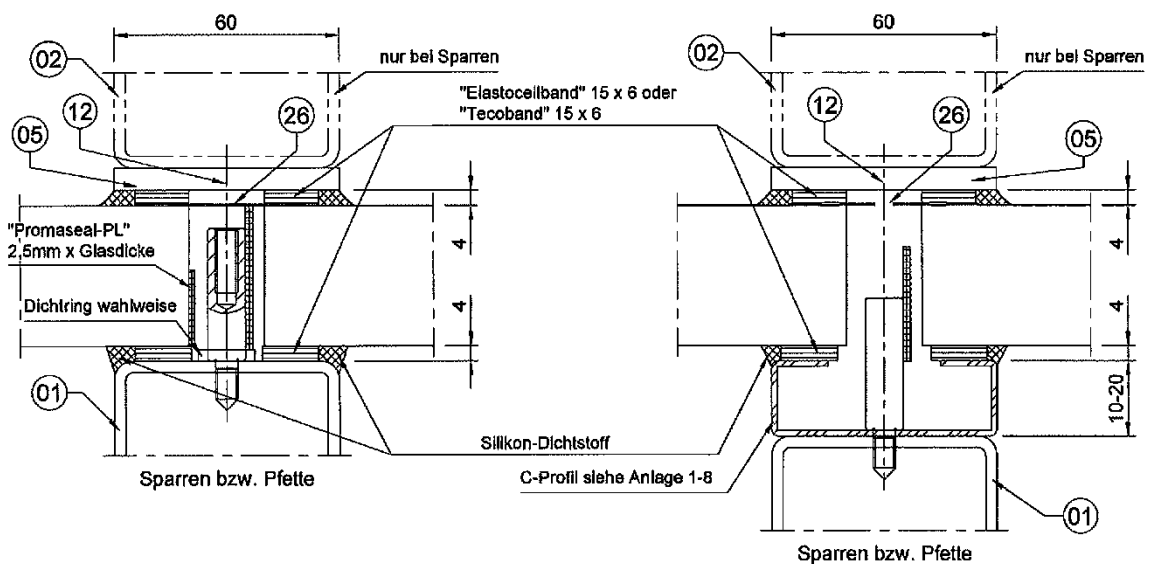
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 1

- Übersicht (Ausführungsbeispiele) -



#### wahlweise Ausführungen



(Positionsliste siehe Anlage 31)

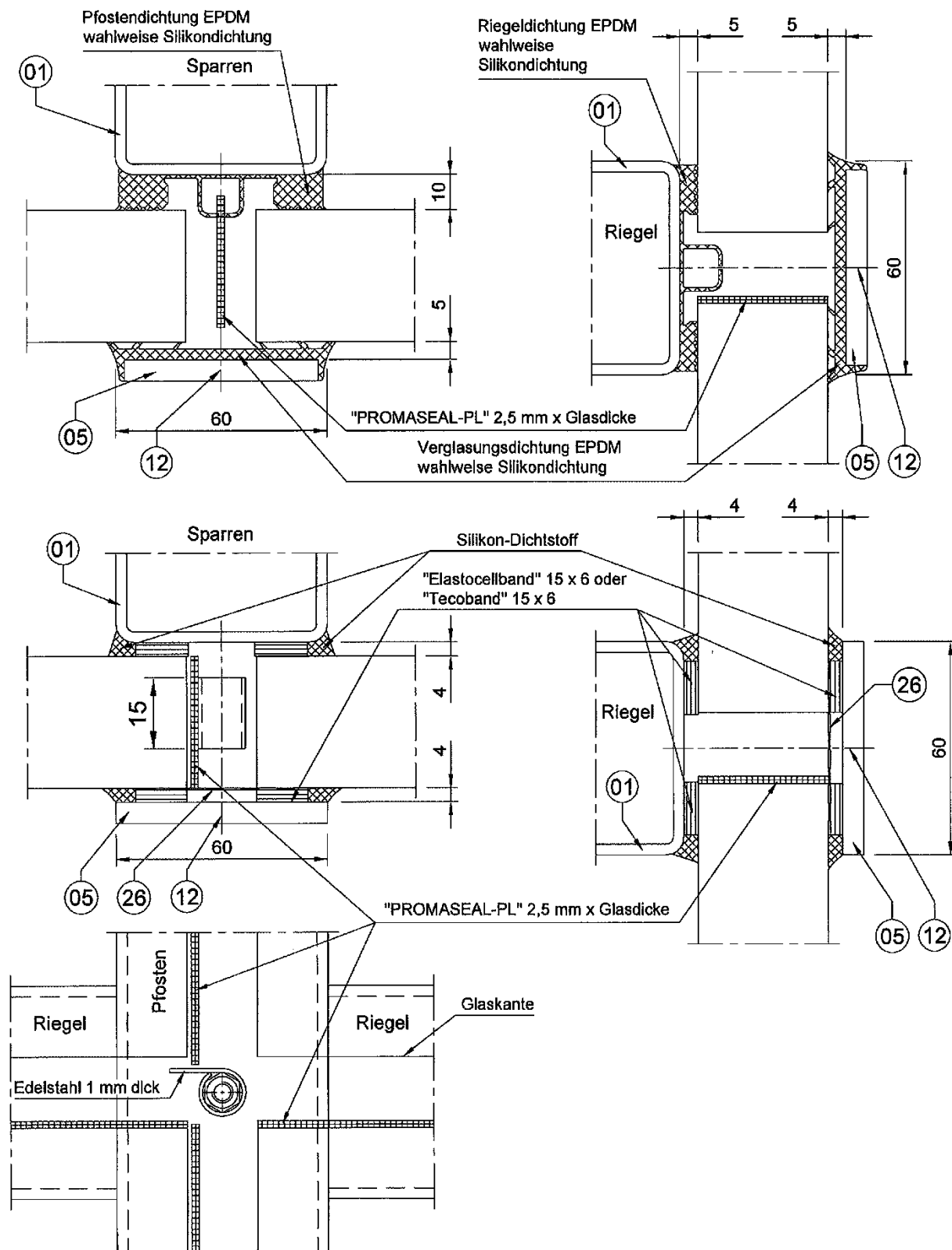
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 1-1

Detail I

- wahlweise Verglasung horizontal oder schräg -



(Positionsliste siehe Anlage 31)

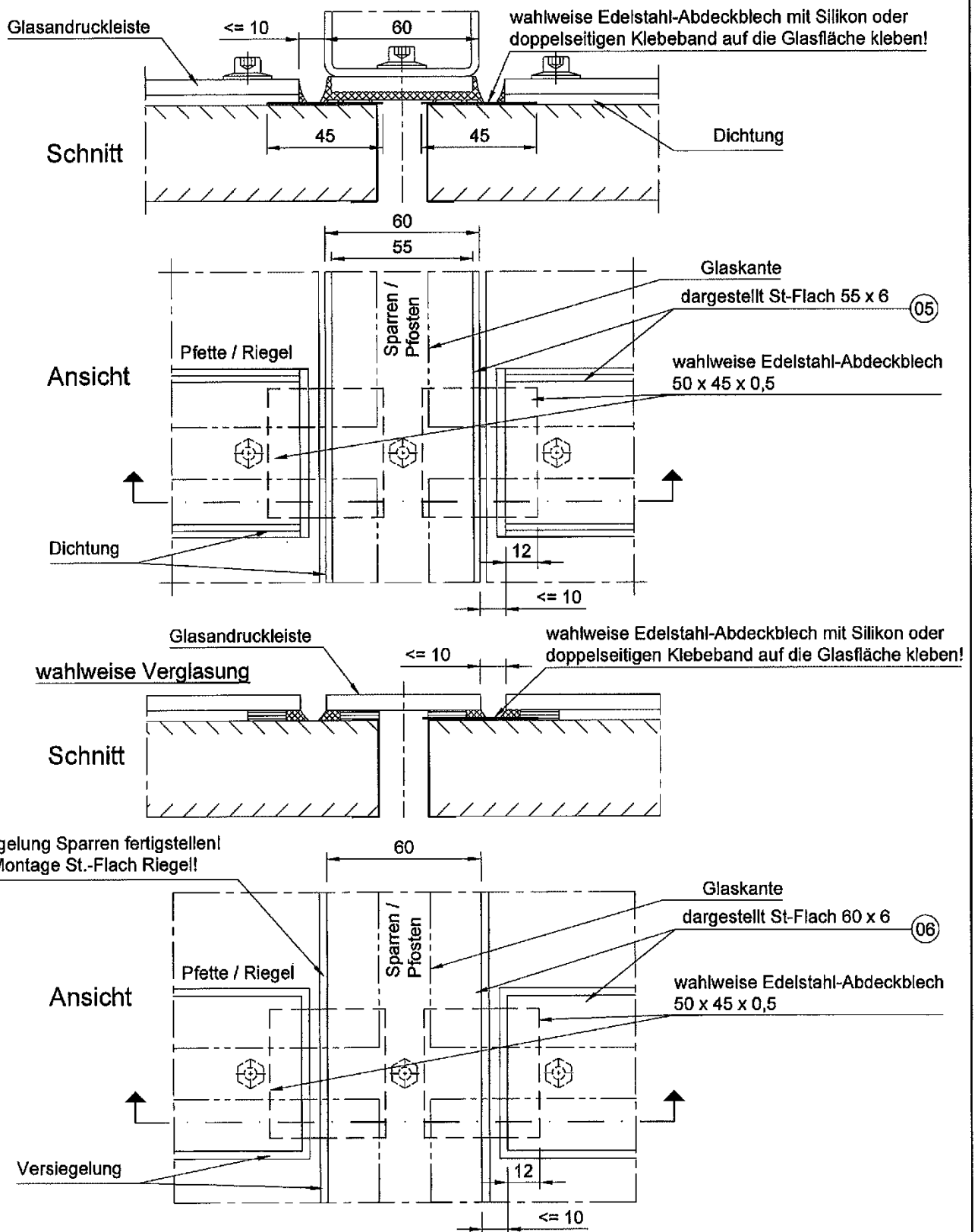
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 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 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

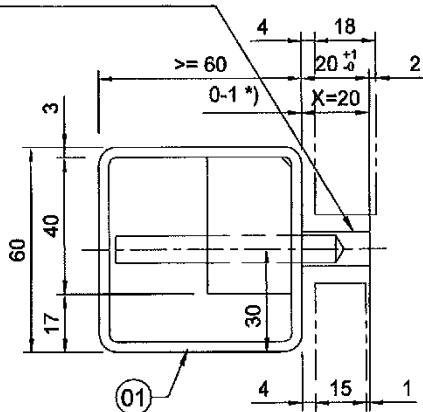
Anlage 1-3

Detail III

- Anschluss Glasandruckleiste wahlweise -

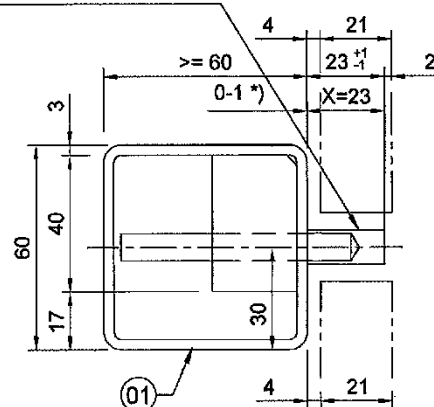
St-Flach 20x 10...100 lg.  
2x Rundstahl Ø8, 64 lg.

Konsole bei  
Glasdicke 15, 18



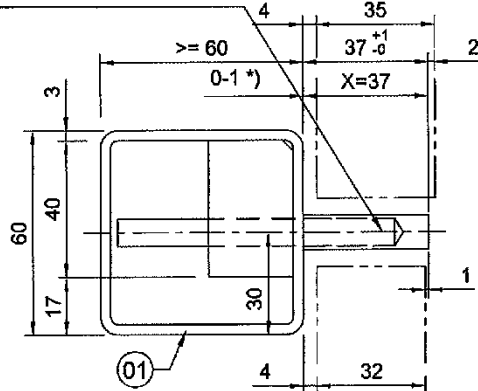
St-Flach 23 x 10...100 lg.  
2x Rundstahl Ø8, 67 lg.

Konsole bei  
Glasdicke 21



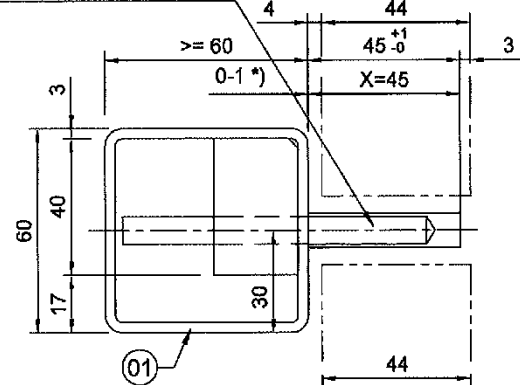
St-Flach 37 x 10...100 lg.  
2x Rundstahl Ø8, 81 lg.

Konsole bei  
Glasdicke 32, 35



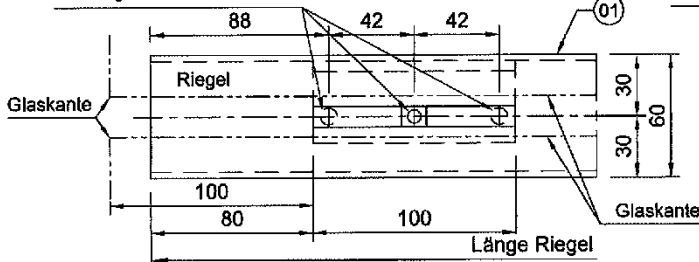
St-Flach 45 x 10...100 lg.  
2x Rundstahl Ø8, 90 lg.

Konsole bei Glasdicke 44

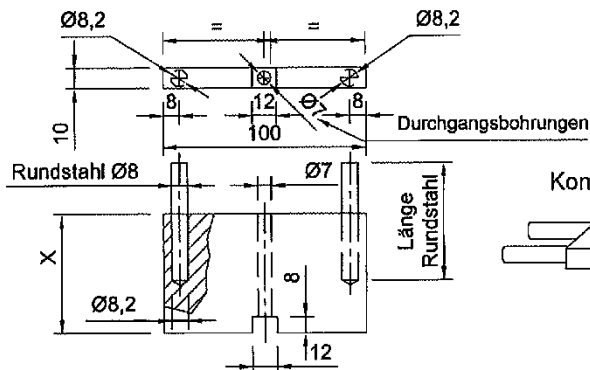
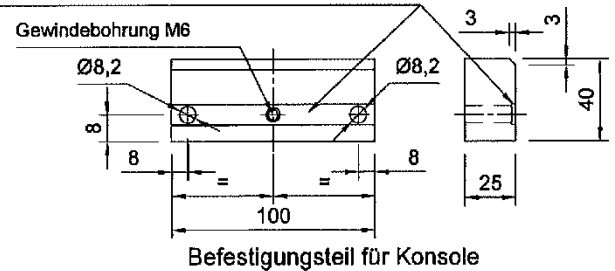


\*) 1mm bei Verglasung mit Dichtungsprofil

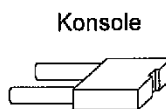
Bohrung Ø8,2 im St.-Rohr



wahlweise mit Ausklinkung für die Schweißnaht im Rohr



2 Stück Konsolen je Pfette bzw. Riegel  
Befestigung mit Zylinderkopfschraube mit Innensechskant M6



(Positionsliste siehe Anlage 31)

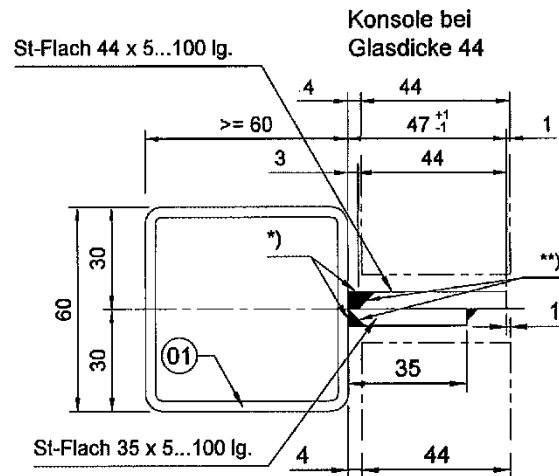
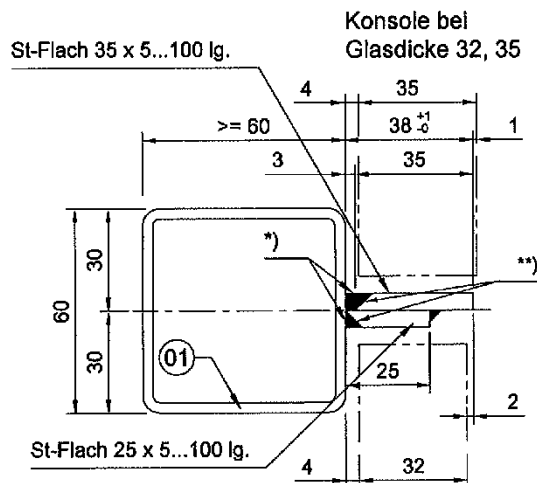
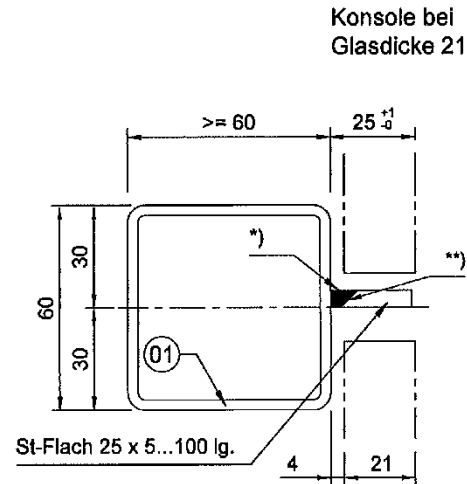
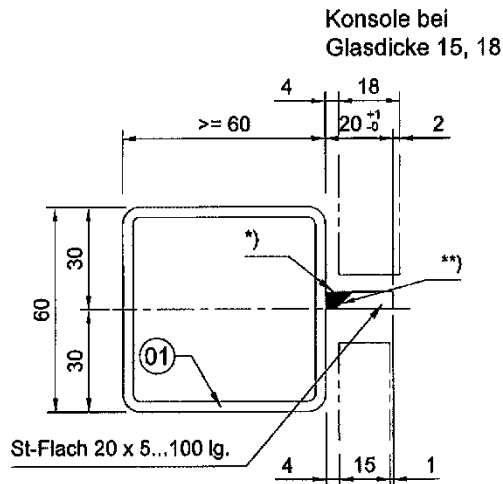
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 1-4

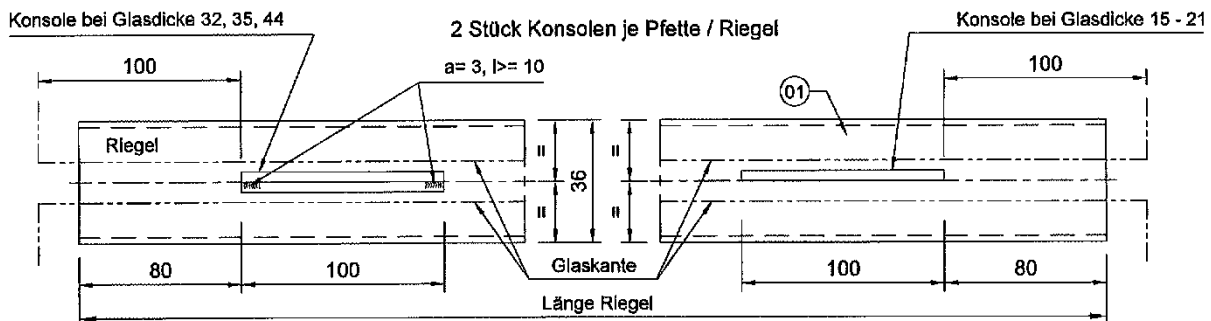
Detail V

- wahlweise Anbringung Konsole geschraubt -



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

\*\*) Fase 5 mm durchlaufend



(Positionsliste siehe Anlage 31)

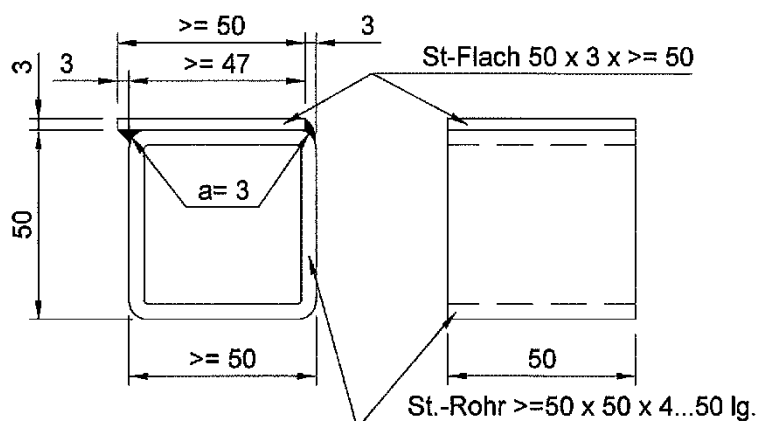
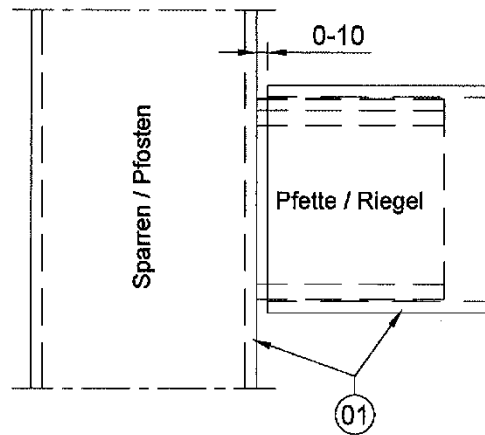
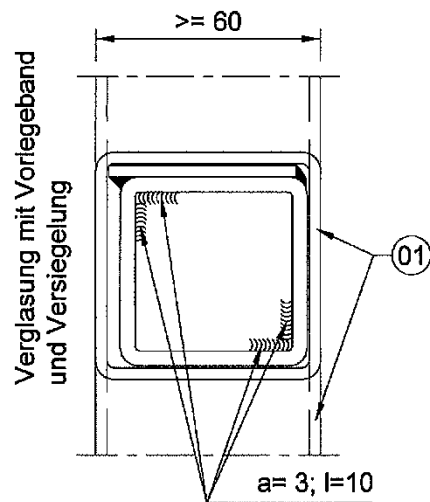
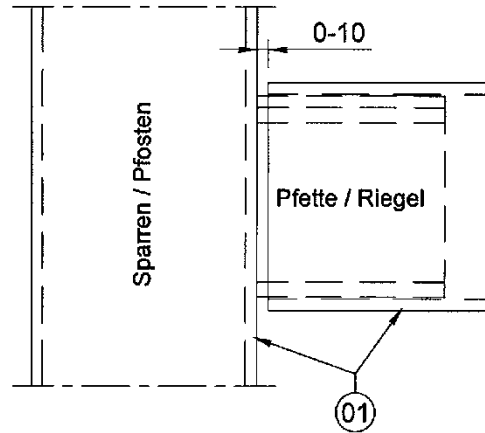
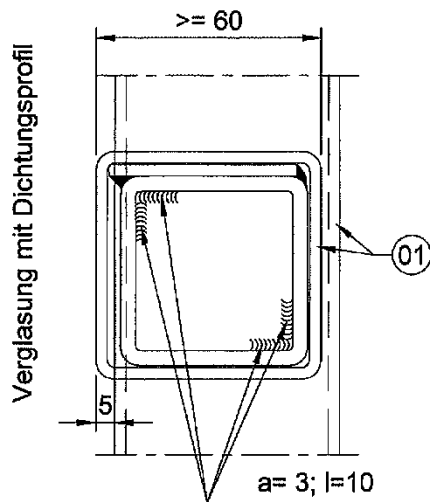
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 1-5

Detail VI

- wahlweise Anbringung Konsole geschweißt -



(Positionsliste siehe Anlage 31)

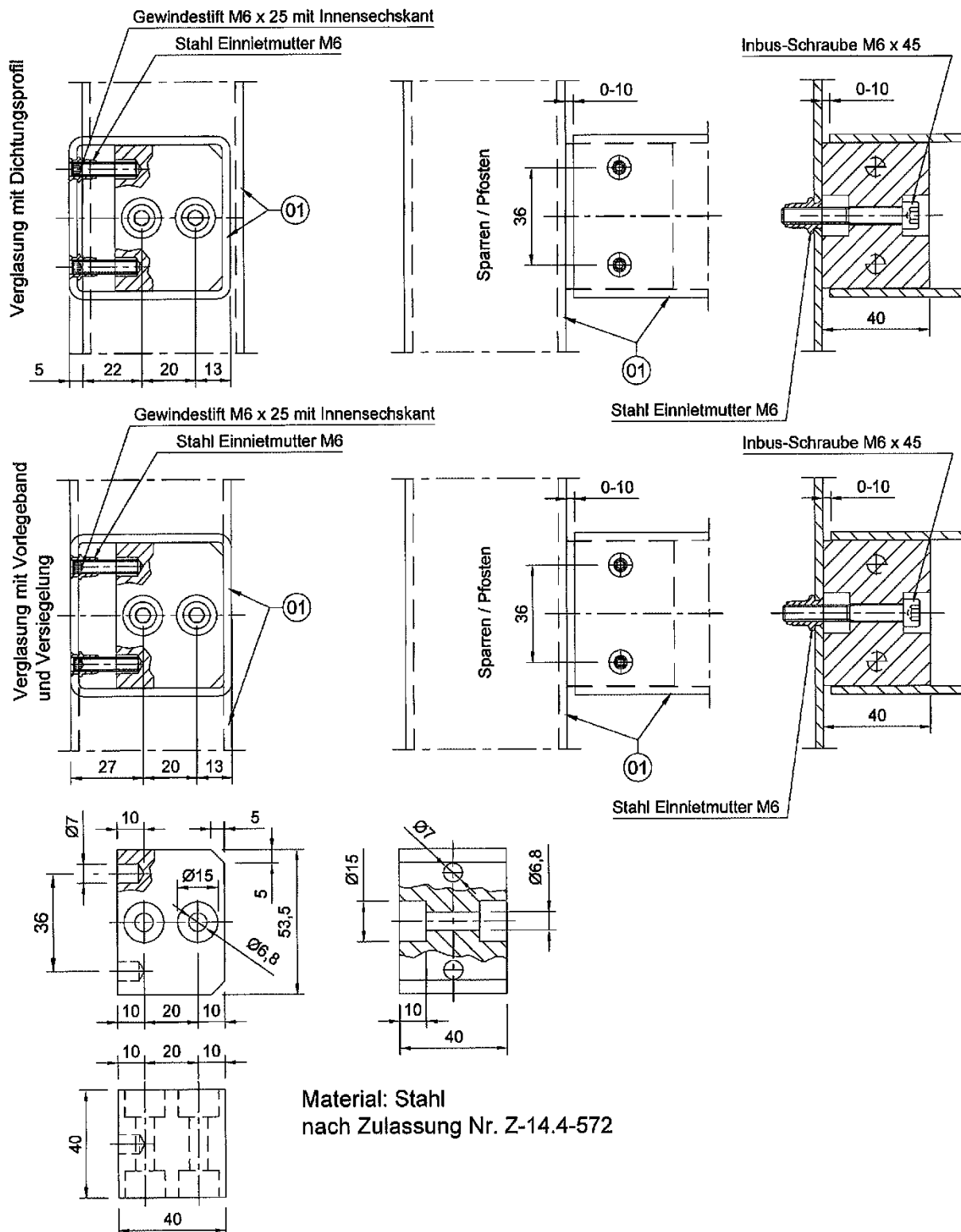
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 1-6

Detail VII

- wahlweise Pfosten-Riegel-Verbinder geschweißt -



(Positionsliste siehe Anlage 31)

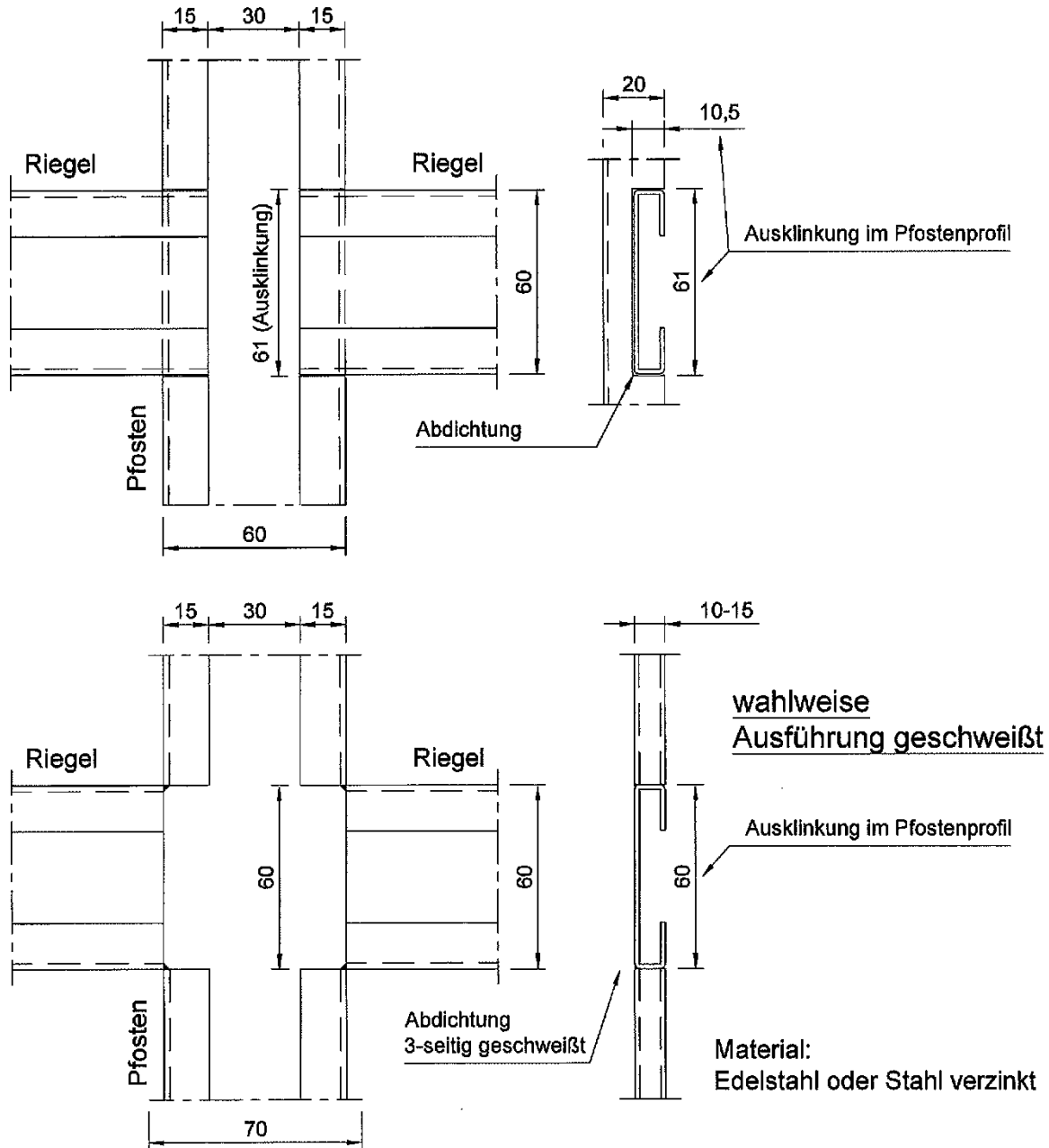
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

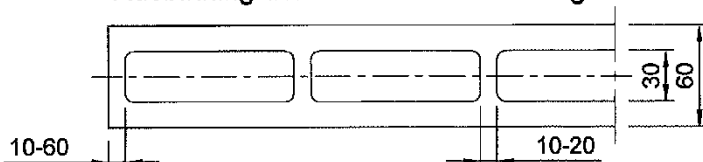
## Anlage 1-7

### Detail IX

- wahlweise Pfosten-Riegel-Verbinder geschraubt -



Ausbildung der C-Profile wahlweise geschlitzte Rohre



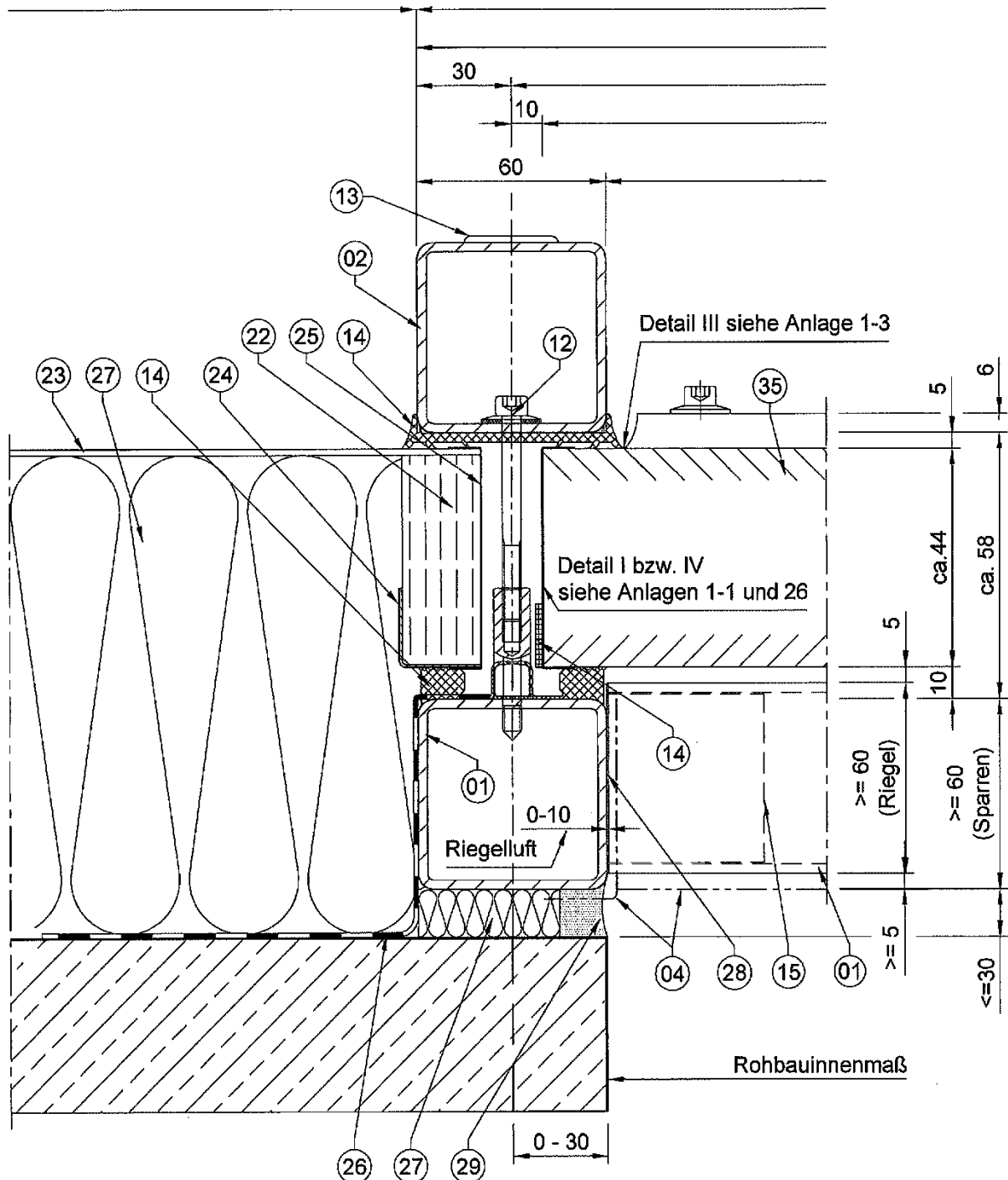
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 1-8

Detail  
- Ausbildung C-Profil -



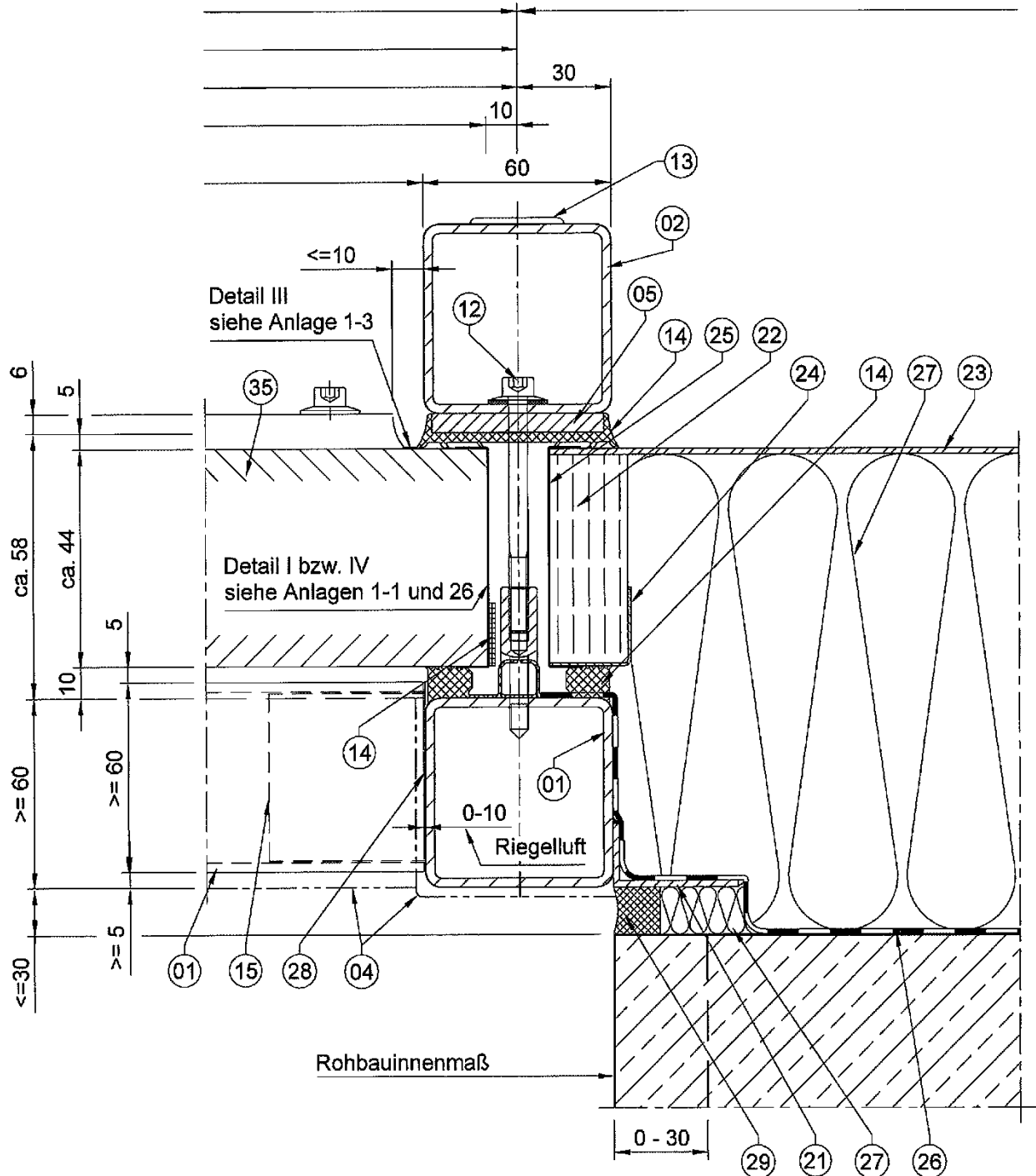
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 2

Wandanschluss Sparren  
Schnitt 1.1



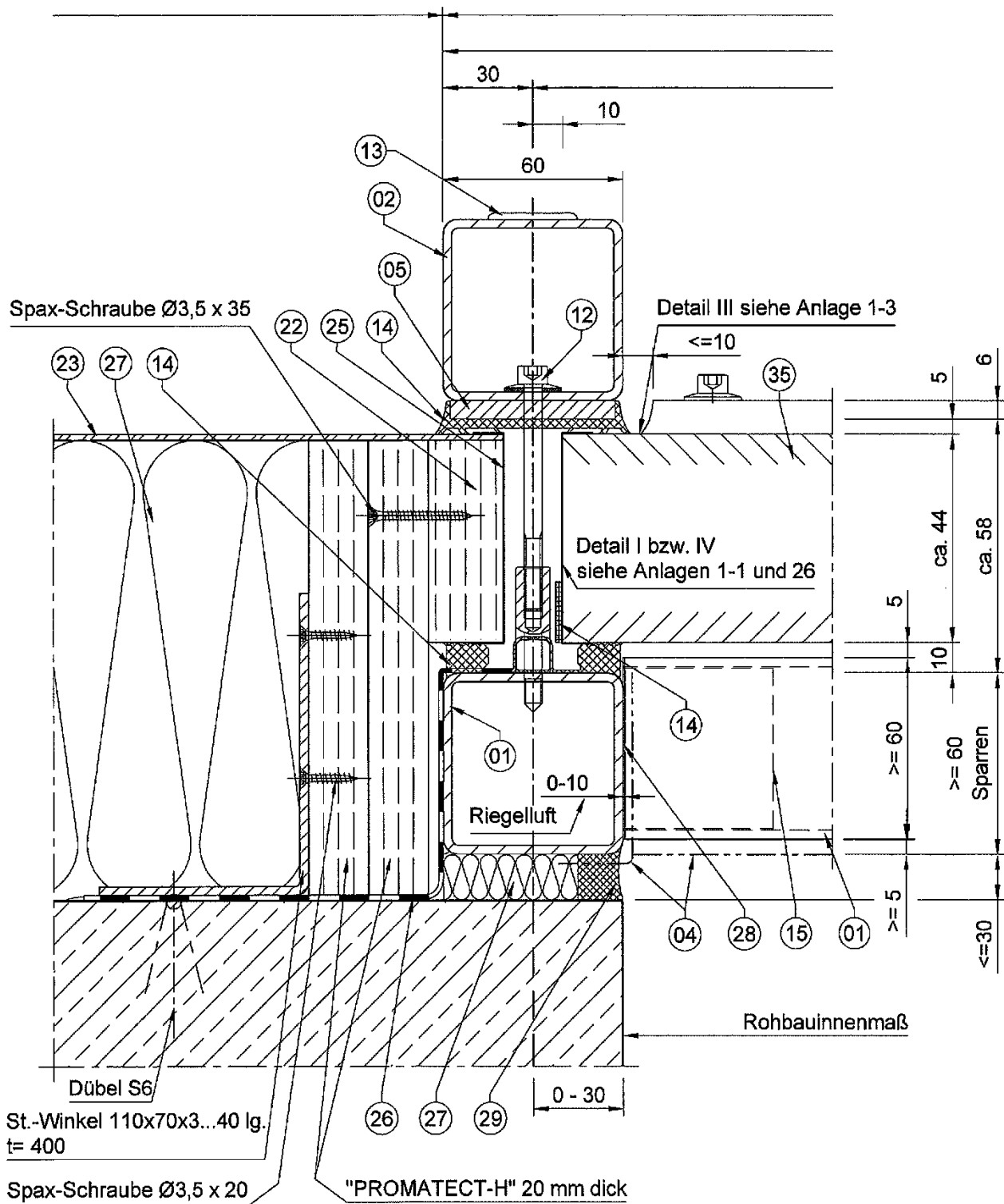
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 3

Wandanschluss Sparren  
Schnitt 1.2



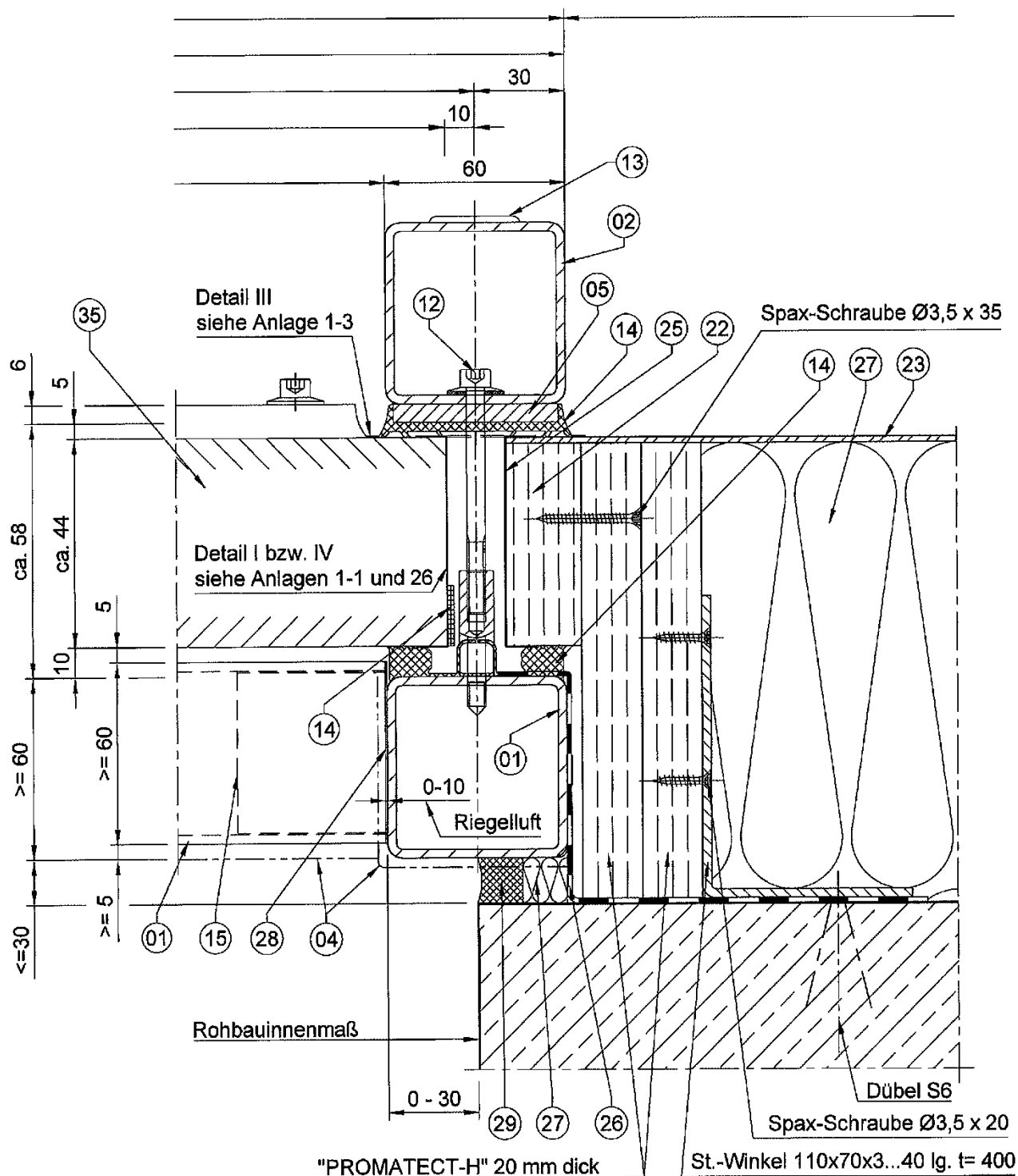
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 4

Giebelanschluss Satteldach  
Schnitt 2.1



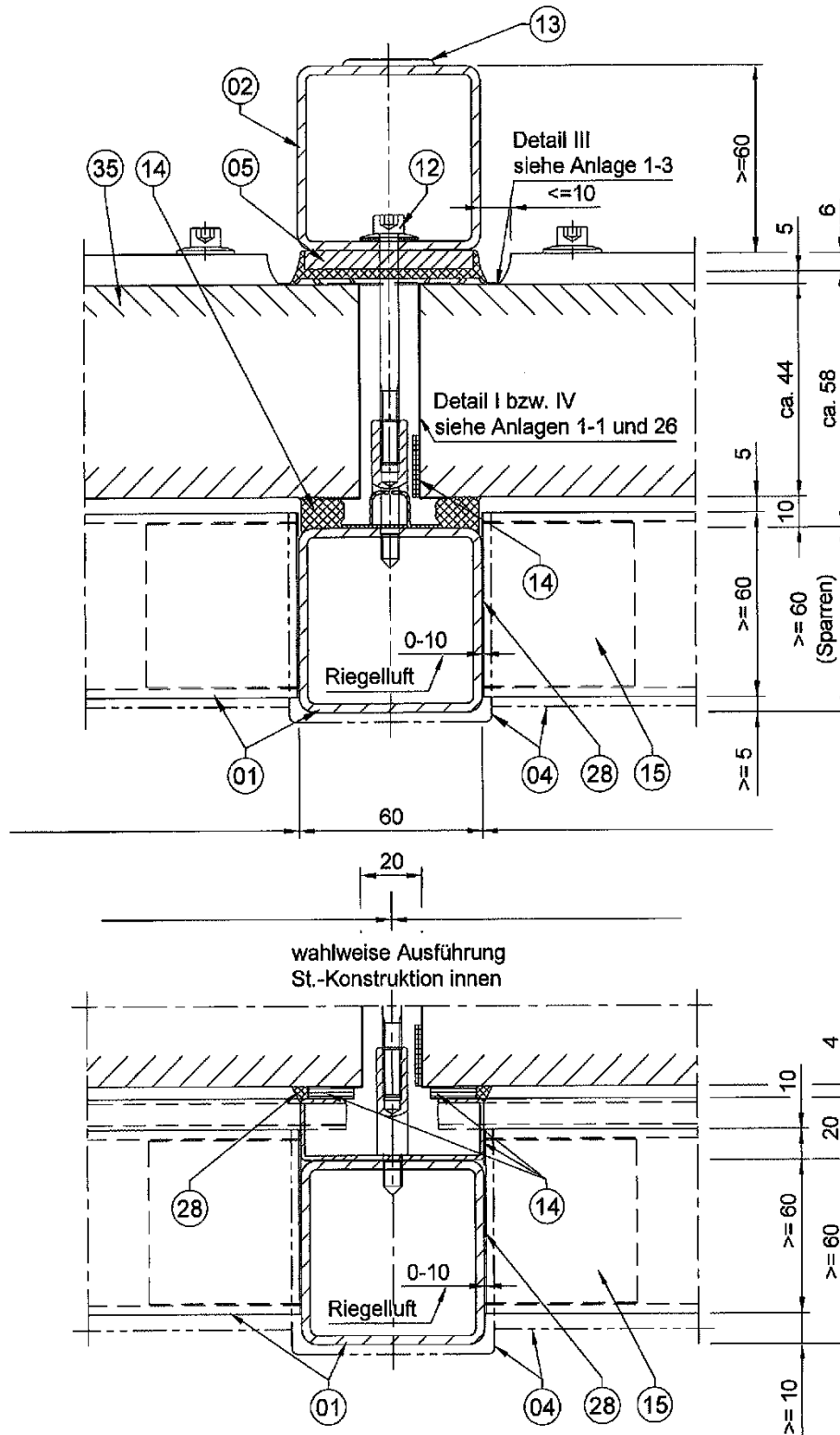
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

## Anlage 5

## Wandanschluss Sparren Schnitt 2.2



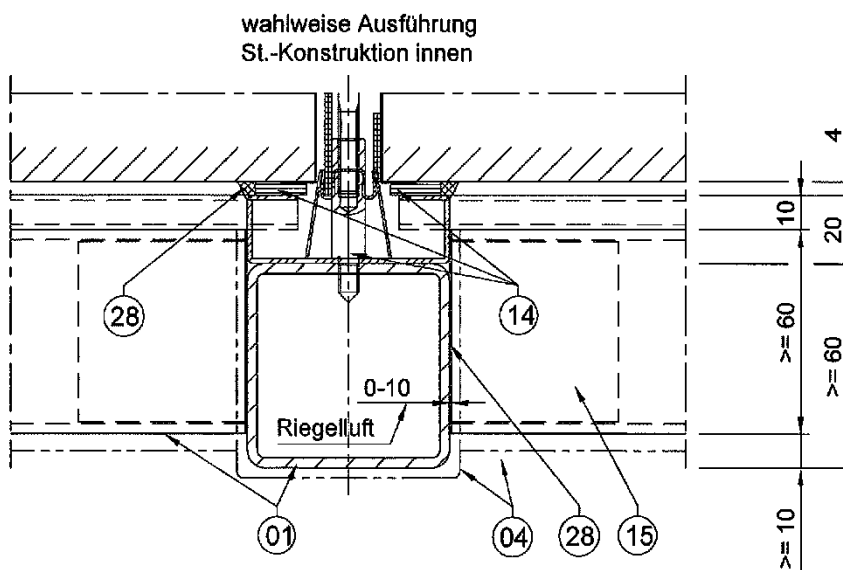
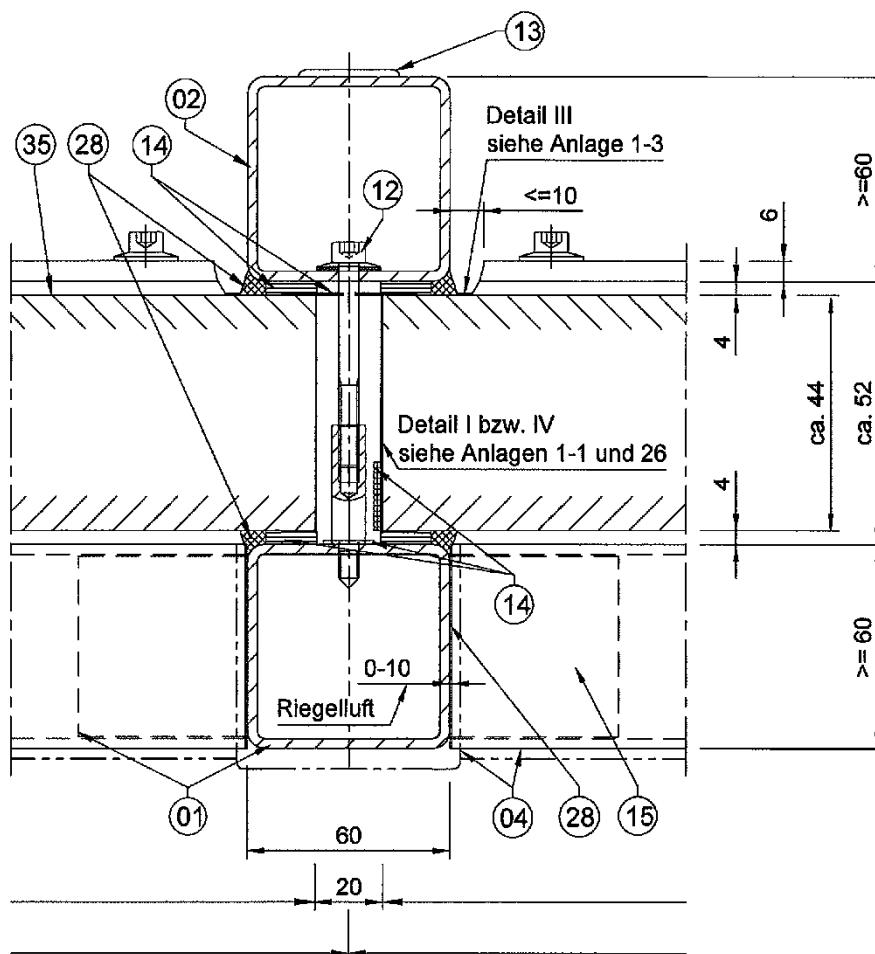
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 6

Sparren  
Schnitt 3.1



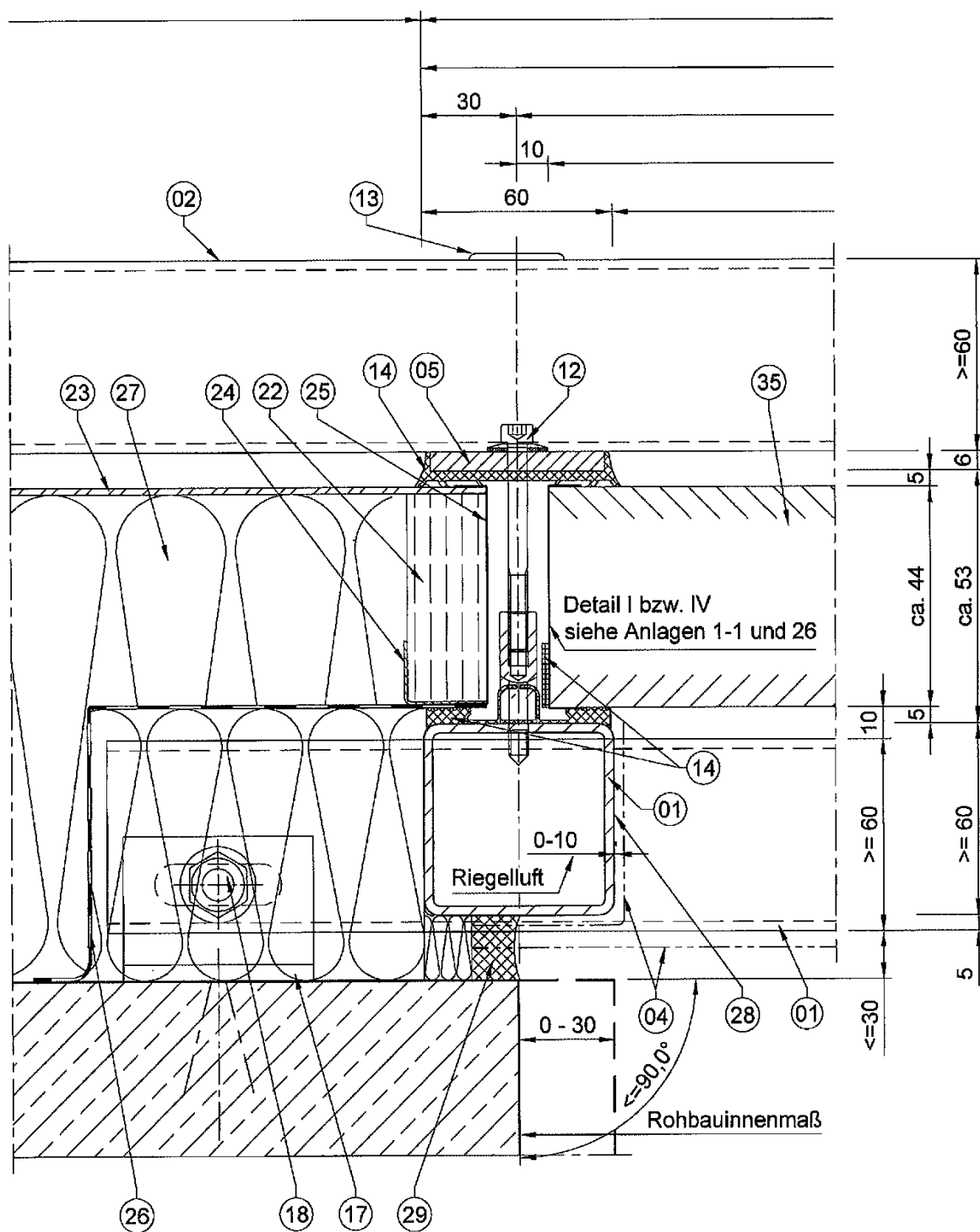
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

## Anlage 7

### Sparren Schnitt 3.2



Lage Riegel wahlweise wie Schnitt 6 (Anlage 10)

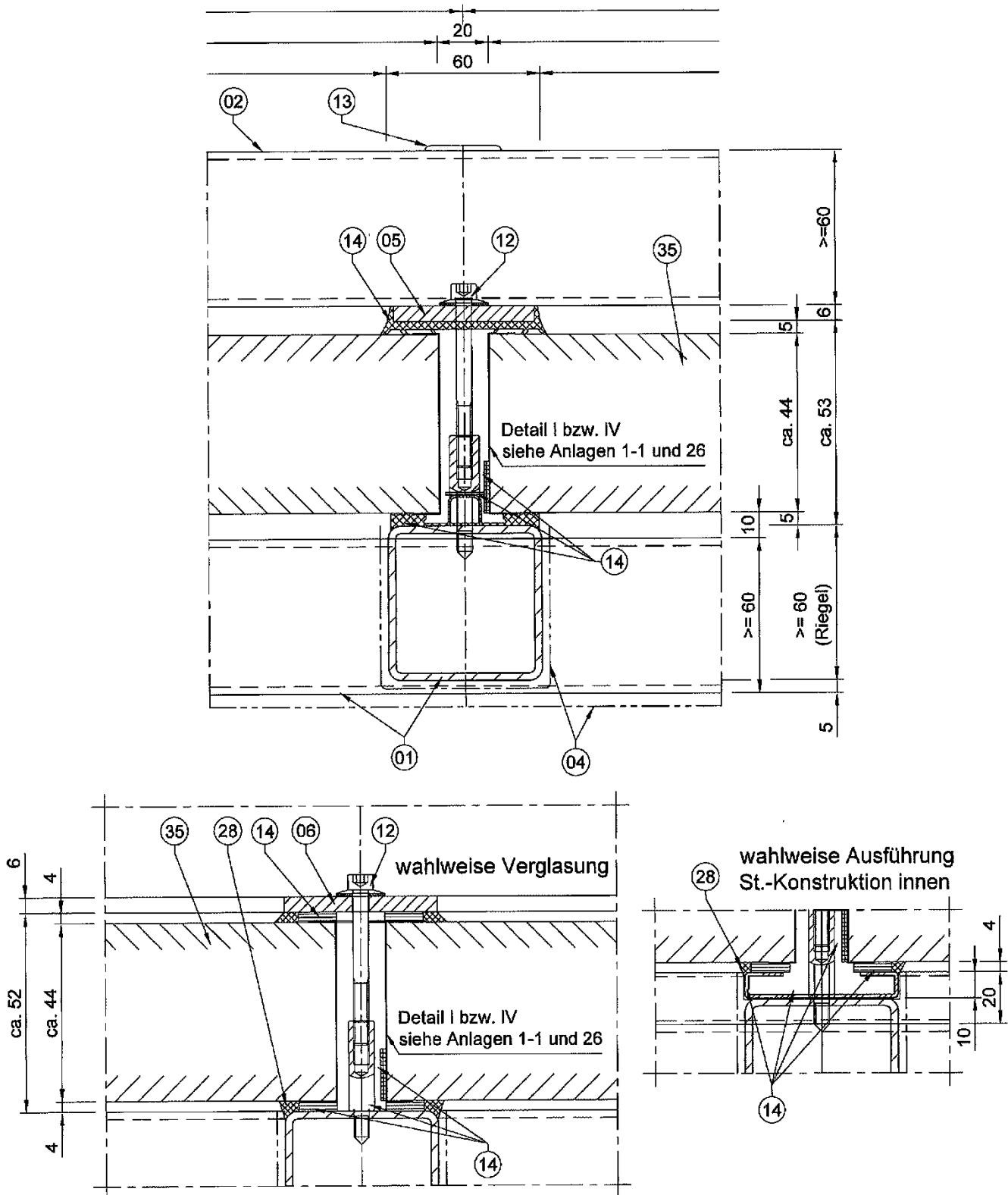
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

## Anlage 8

### Sparrenbefestigung (oben) Losanker Schnitt 4



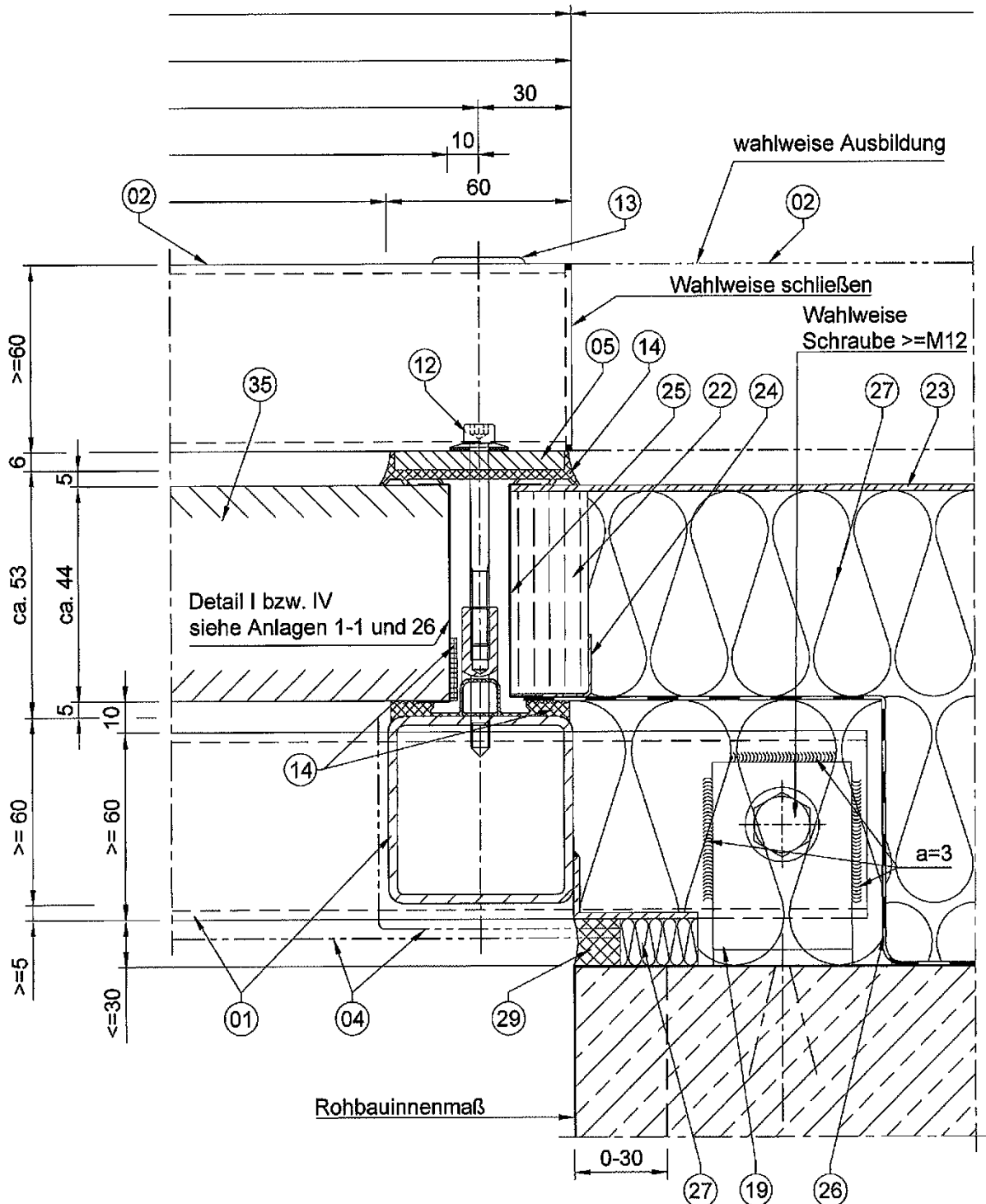
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 9

Riegel (Horizontalverglasung)  
Schnitt 5



Lage Riegel wahlweise wie Schnitt 4 (Anlage 8)

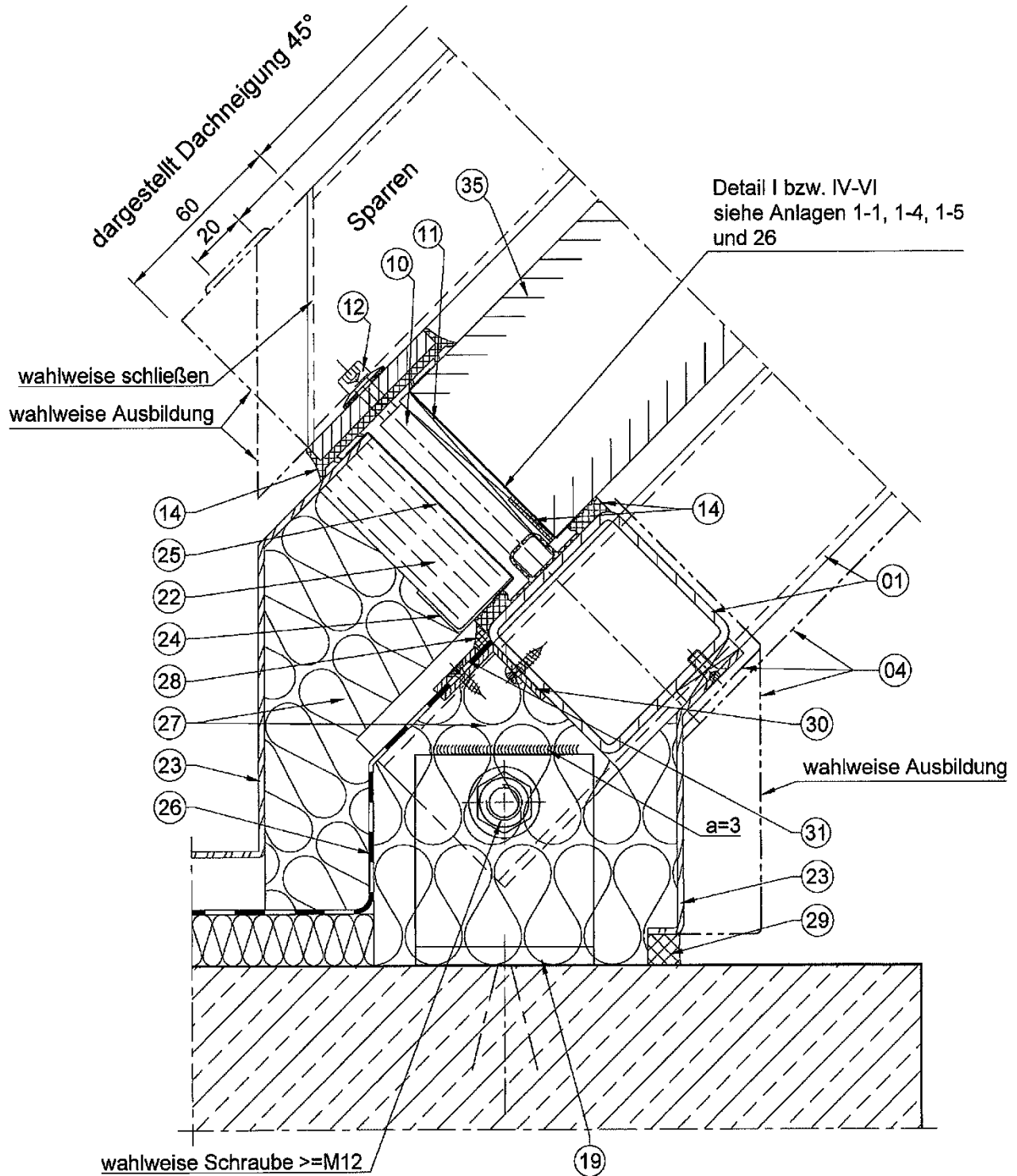
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 10

Sparrenbefestigung (unten) Festanker  
Schnitt 6



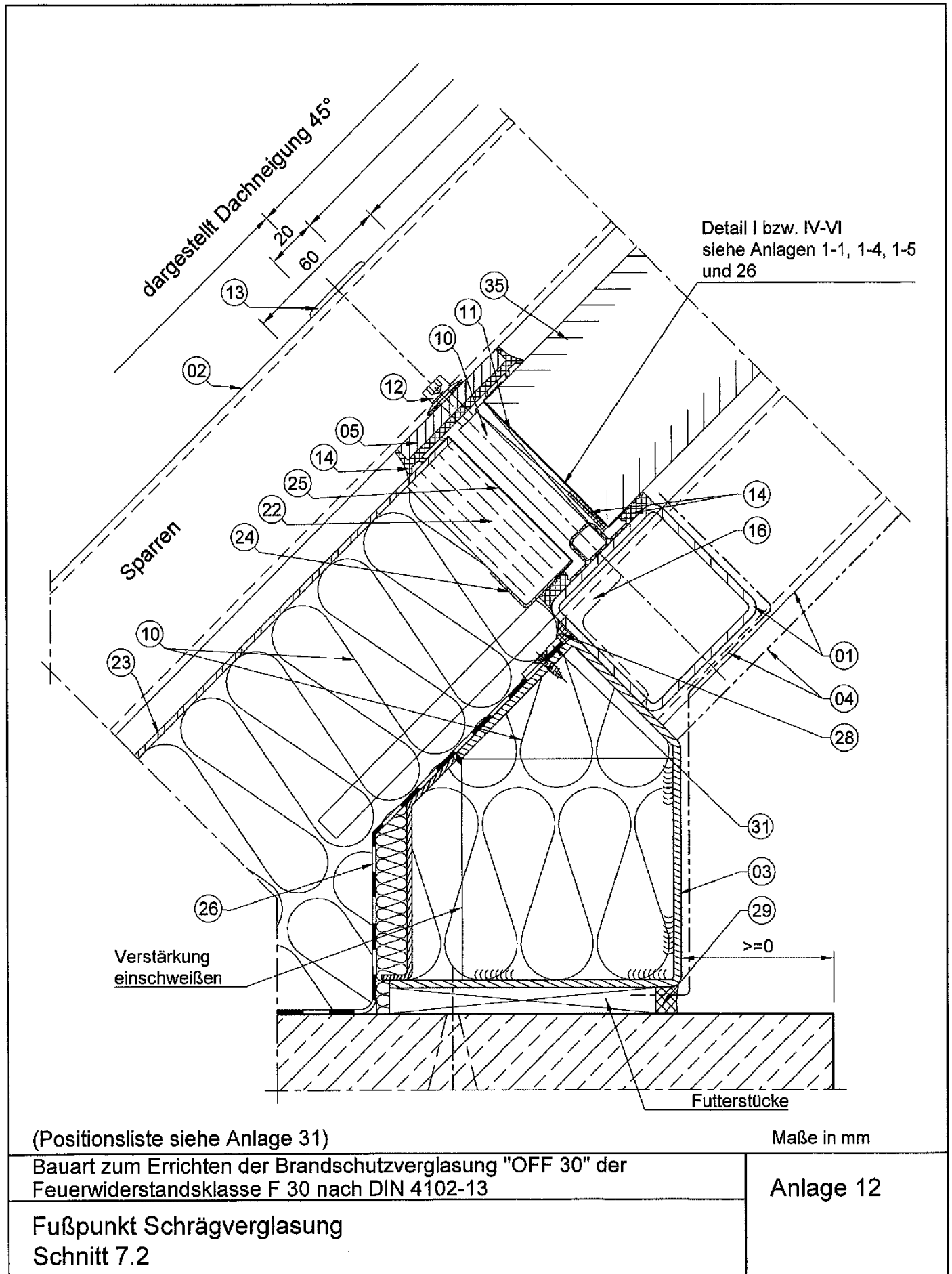
(Positionsliste siehe Anlage 31)

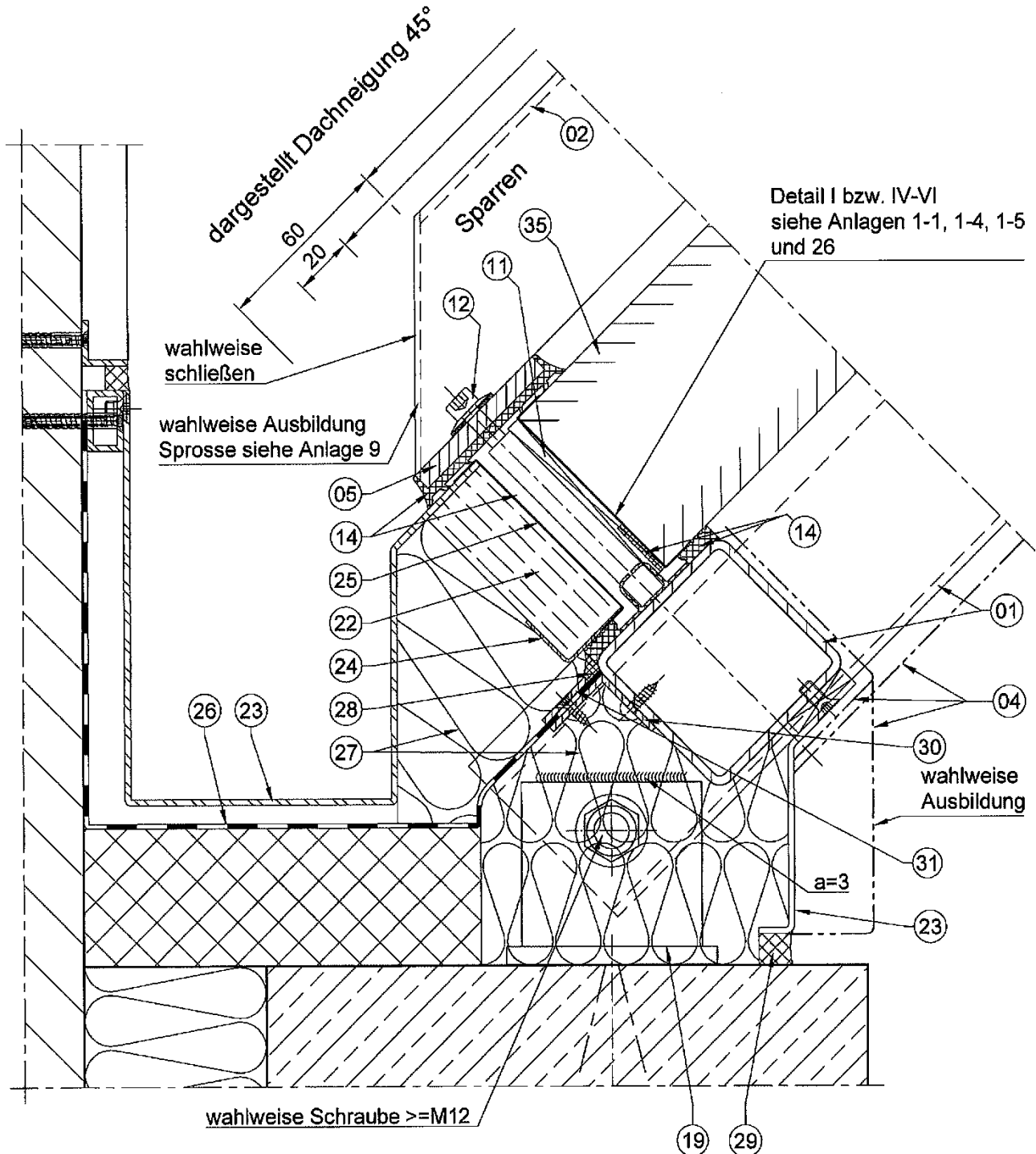
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 11

Fußpunkt Schrägverglasung  
Schnitt 7.1





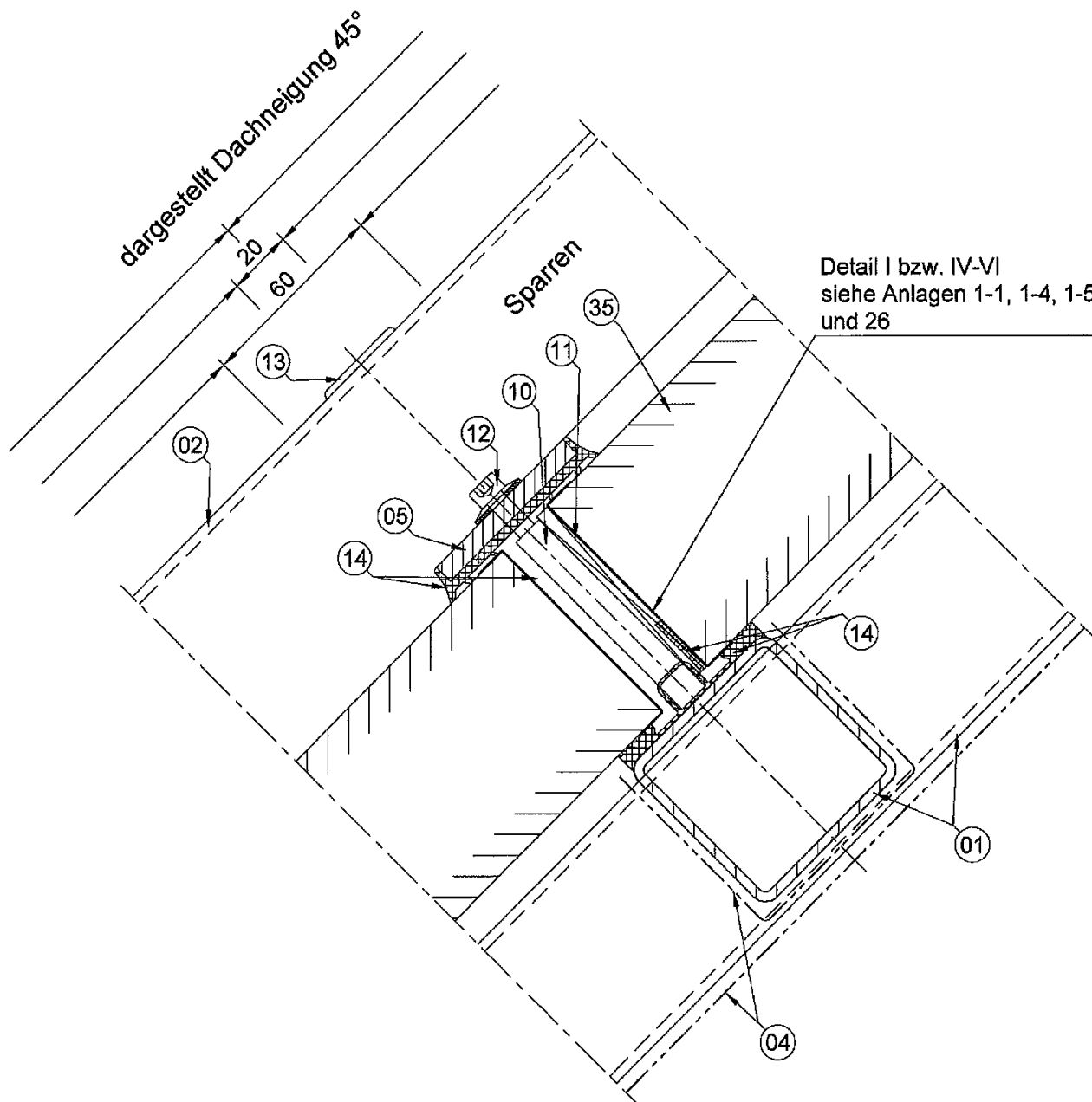
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 13

Fußpunkt Schrägverglasung mit Entwässerungsrinne  
Schnitt 7.3



wahlweise Verglasung siehe Anlage 9

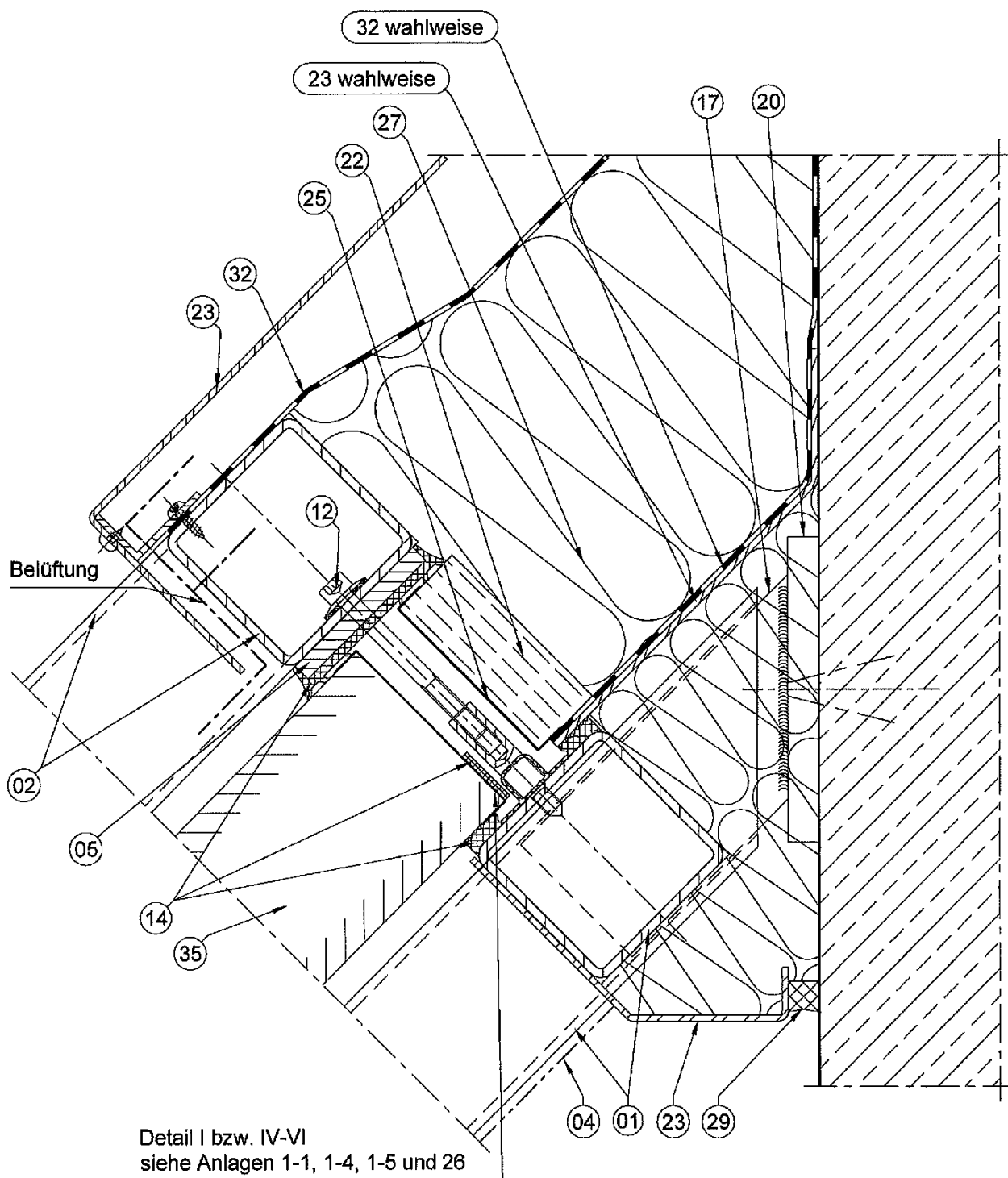
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 14

Riegel (Schrägverglasung)  
Schnitt 8



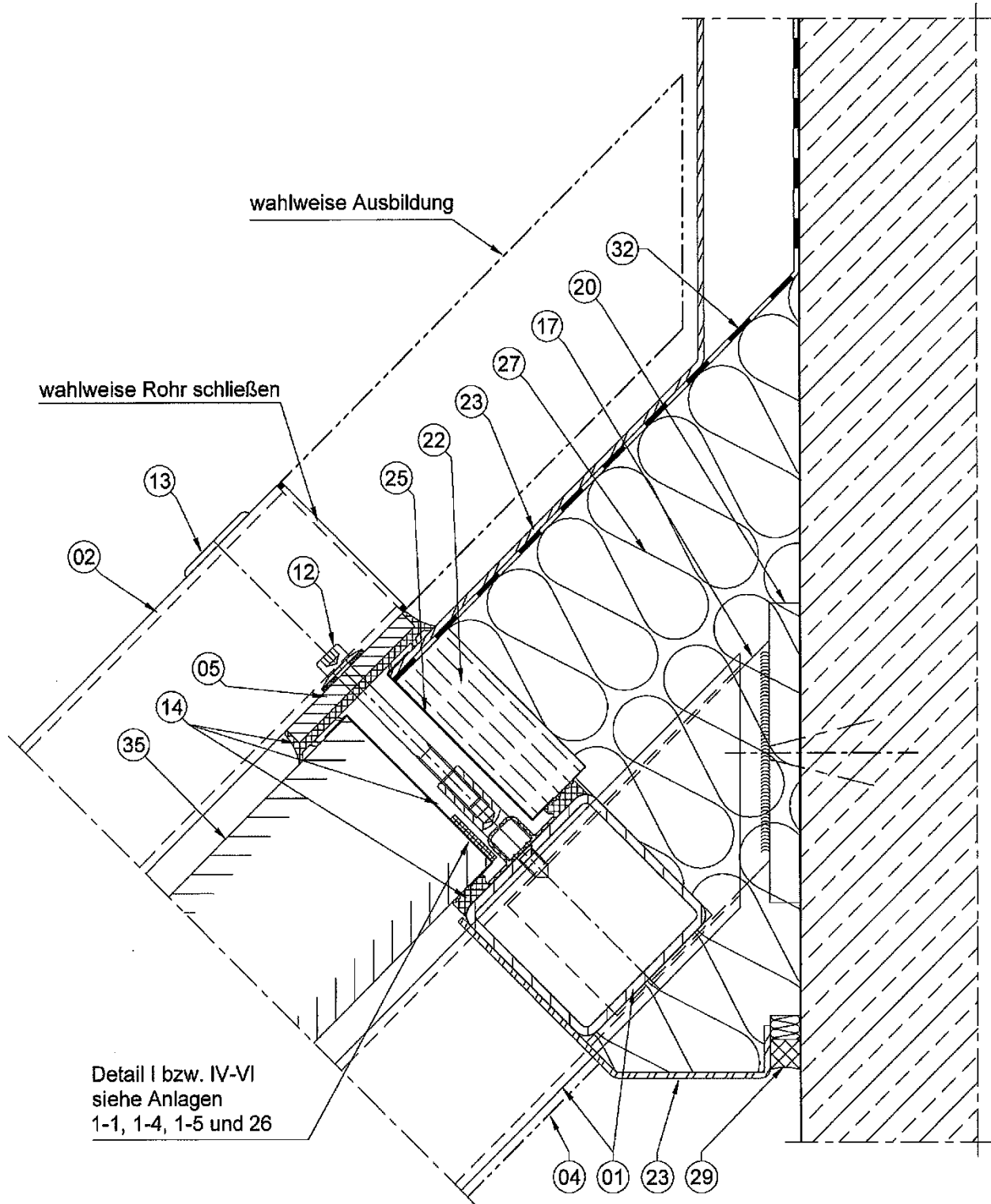
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 15

Wandanschluss Pulldach  
Schnitt 9.1



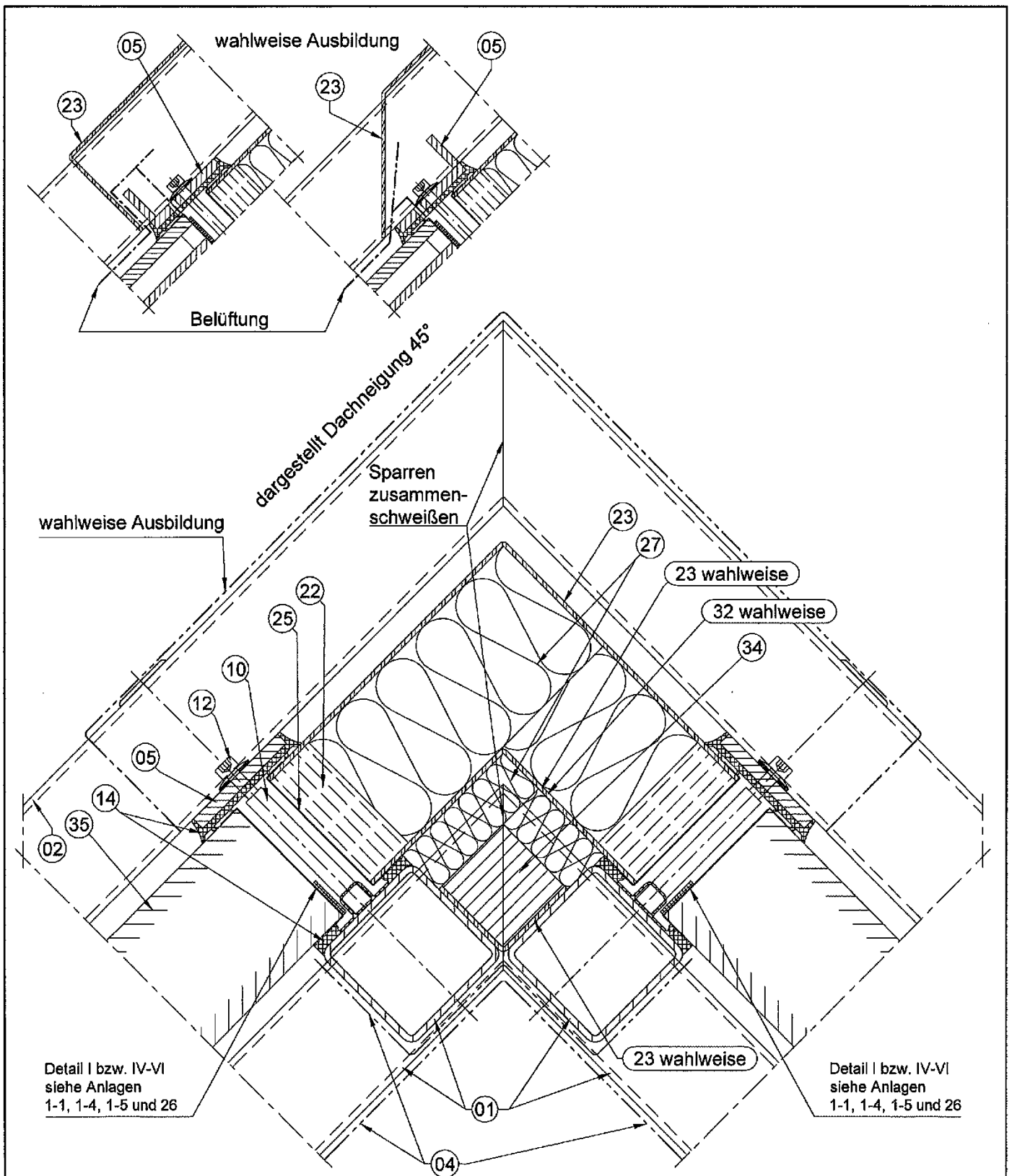
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 16

Wandanschluss Pultdach  
Schnitt 9.2



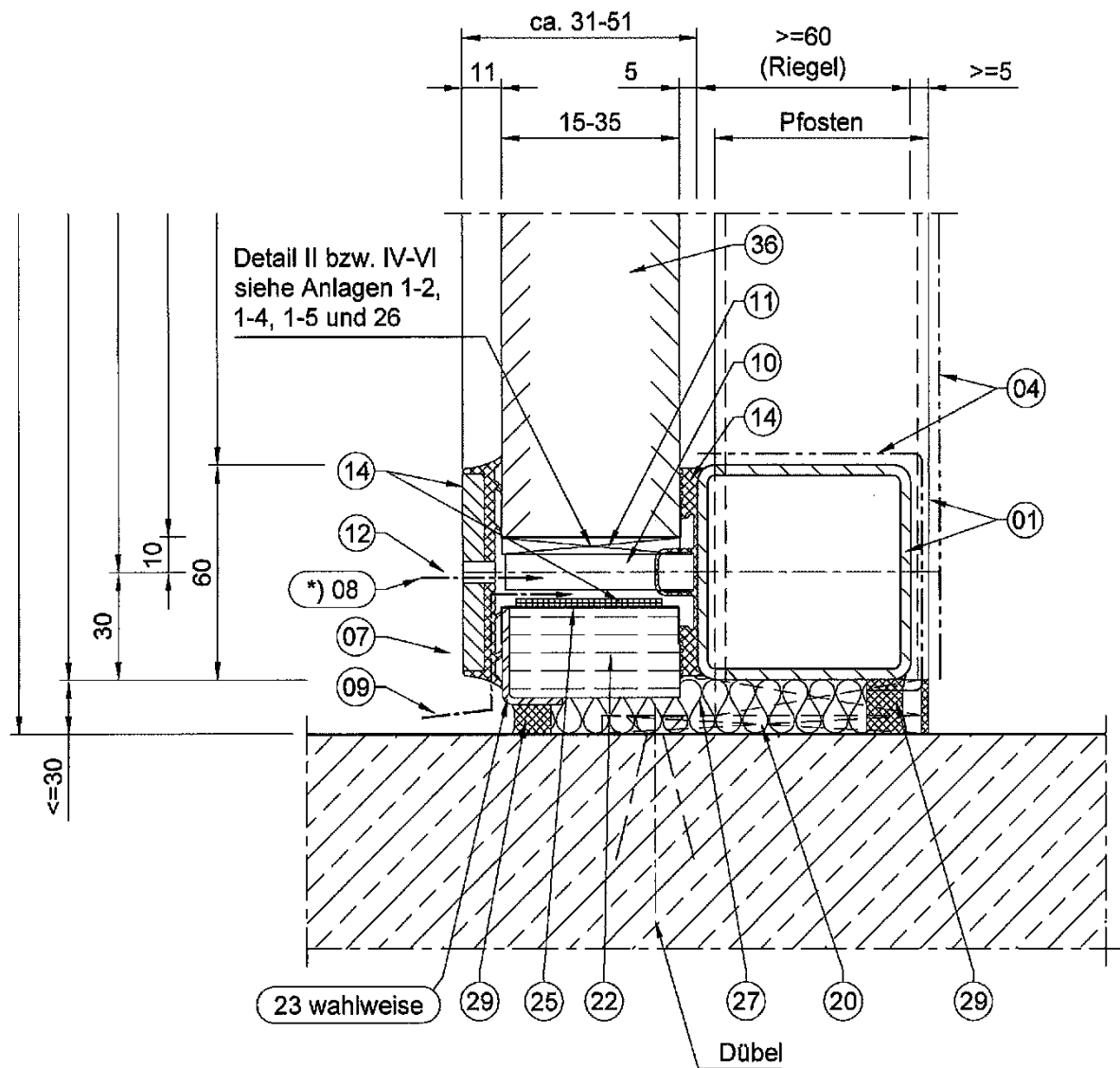
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 17

First Satteldach  
Schnitt 10



\*) Detail siehe Anlage 21

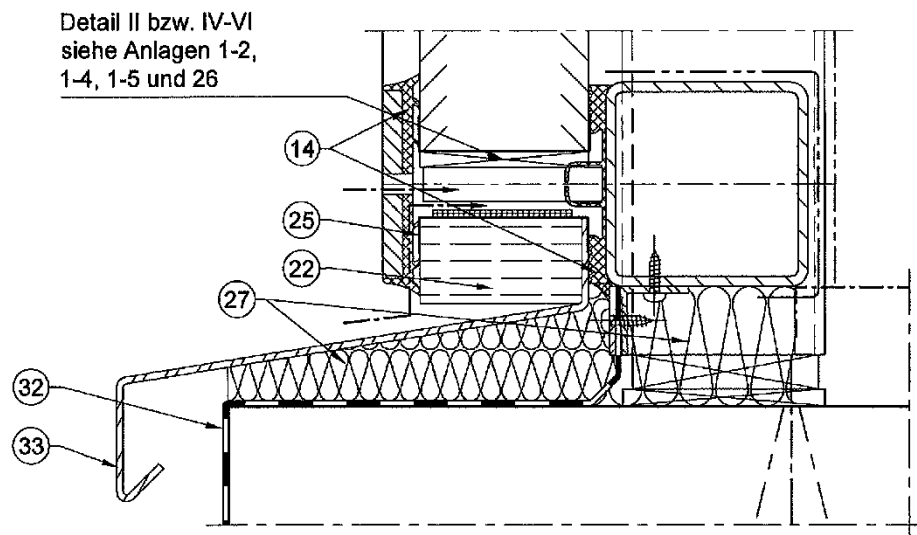
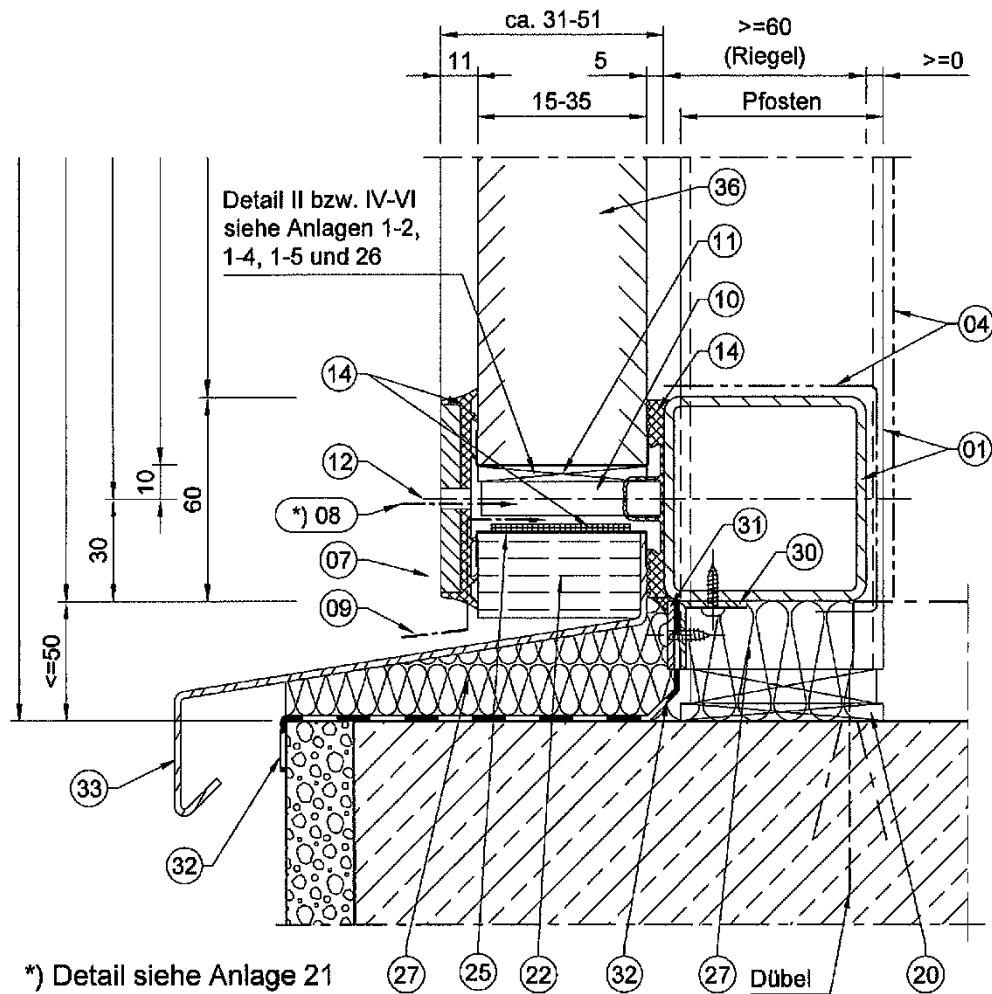
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 18

Anschluss Giebelverglasung unten  
Schnitt 11.1



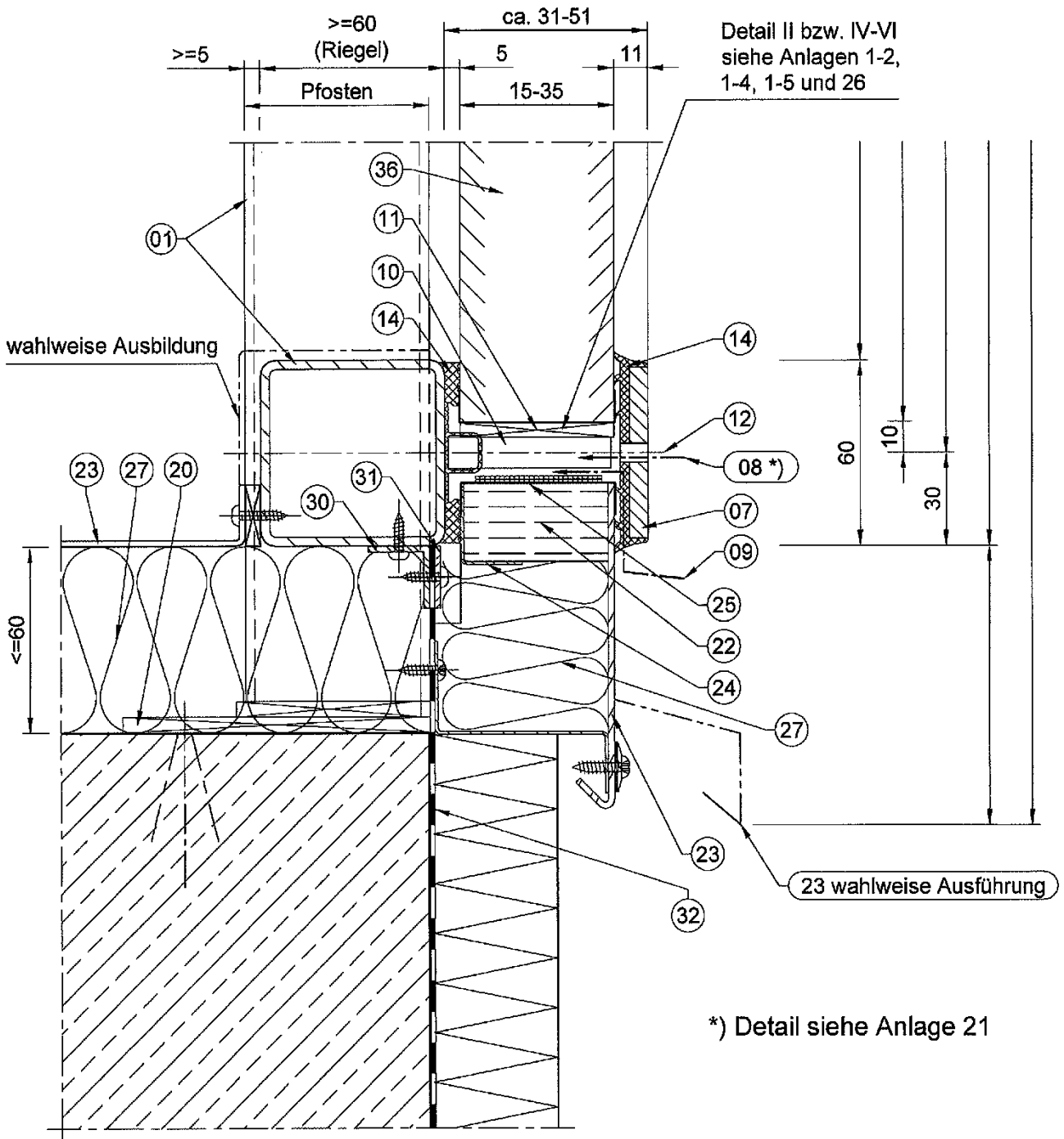
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 19

Anschluss Giebelverglasung unten  
Schnitt 11.2



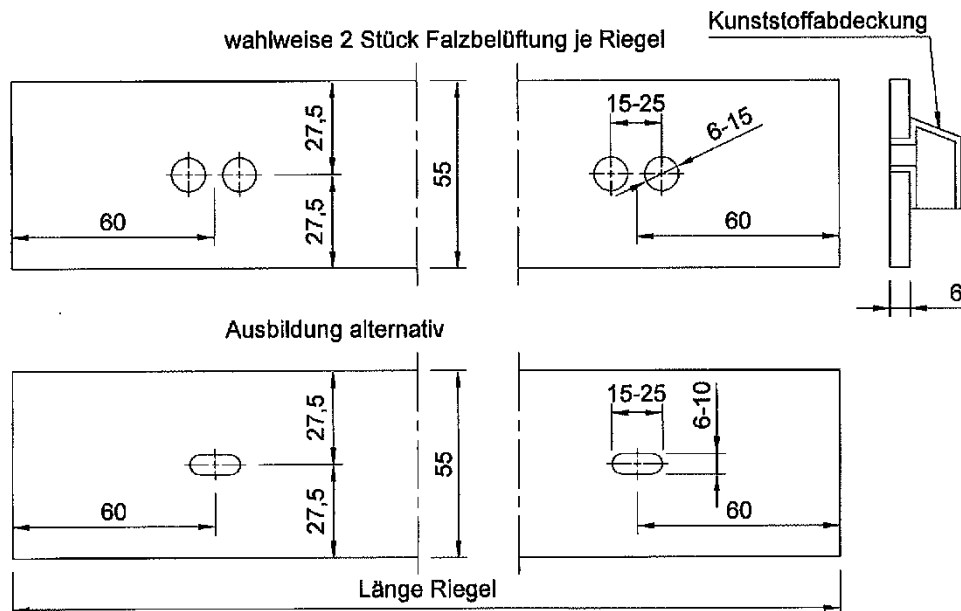
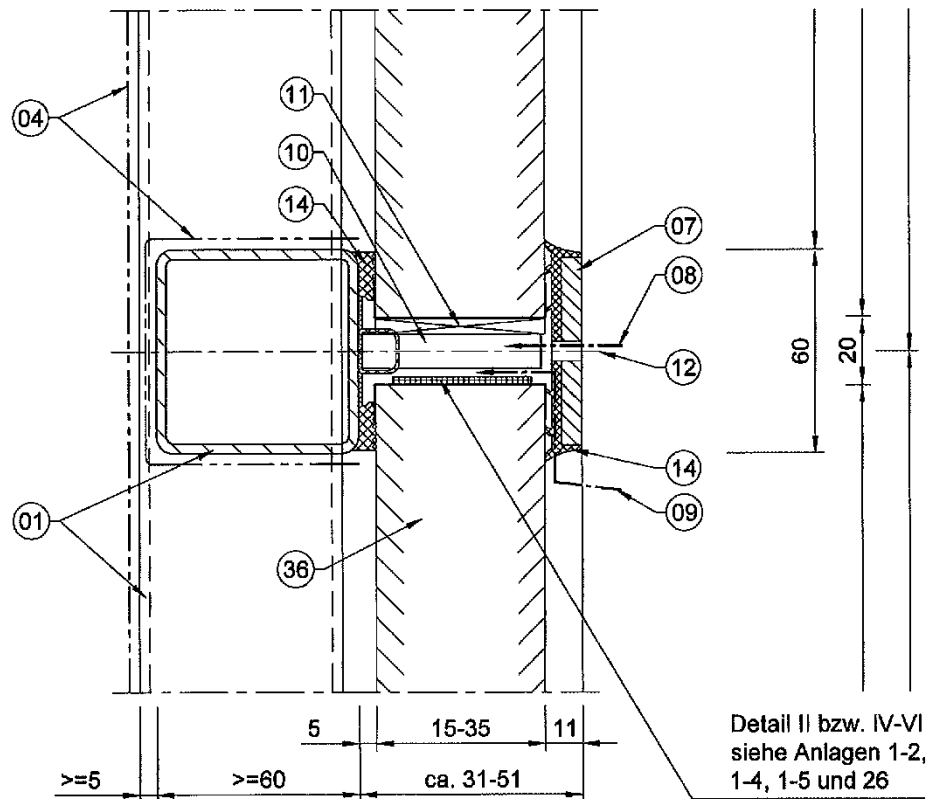
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 20

Anschluss Giebelverglasung unten  
Schnitt 11.3



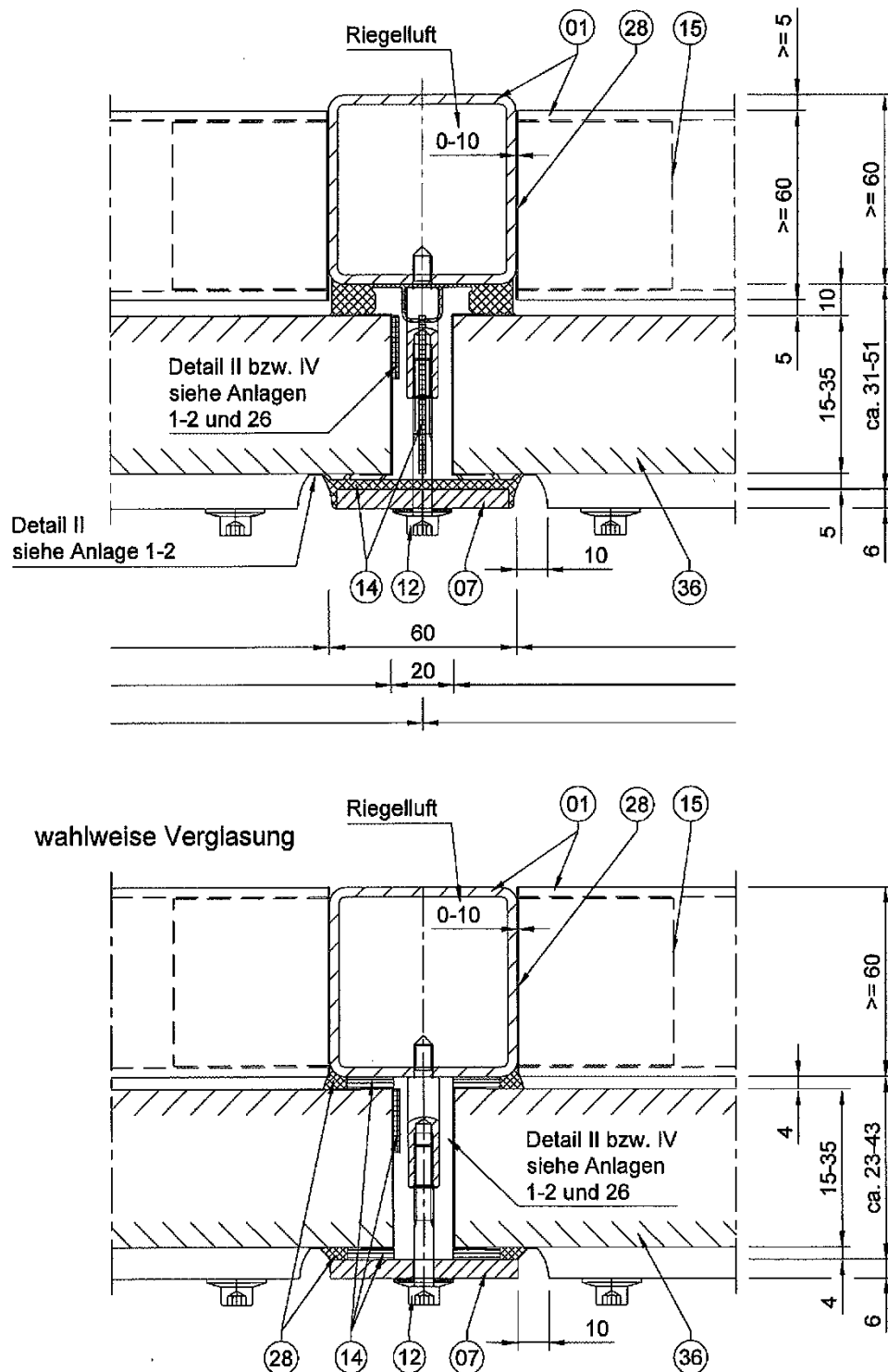
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 21

Riegel vertikale Verglasung / Giebel  
Schnitt 12



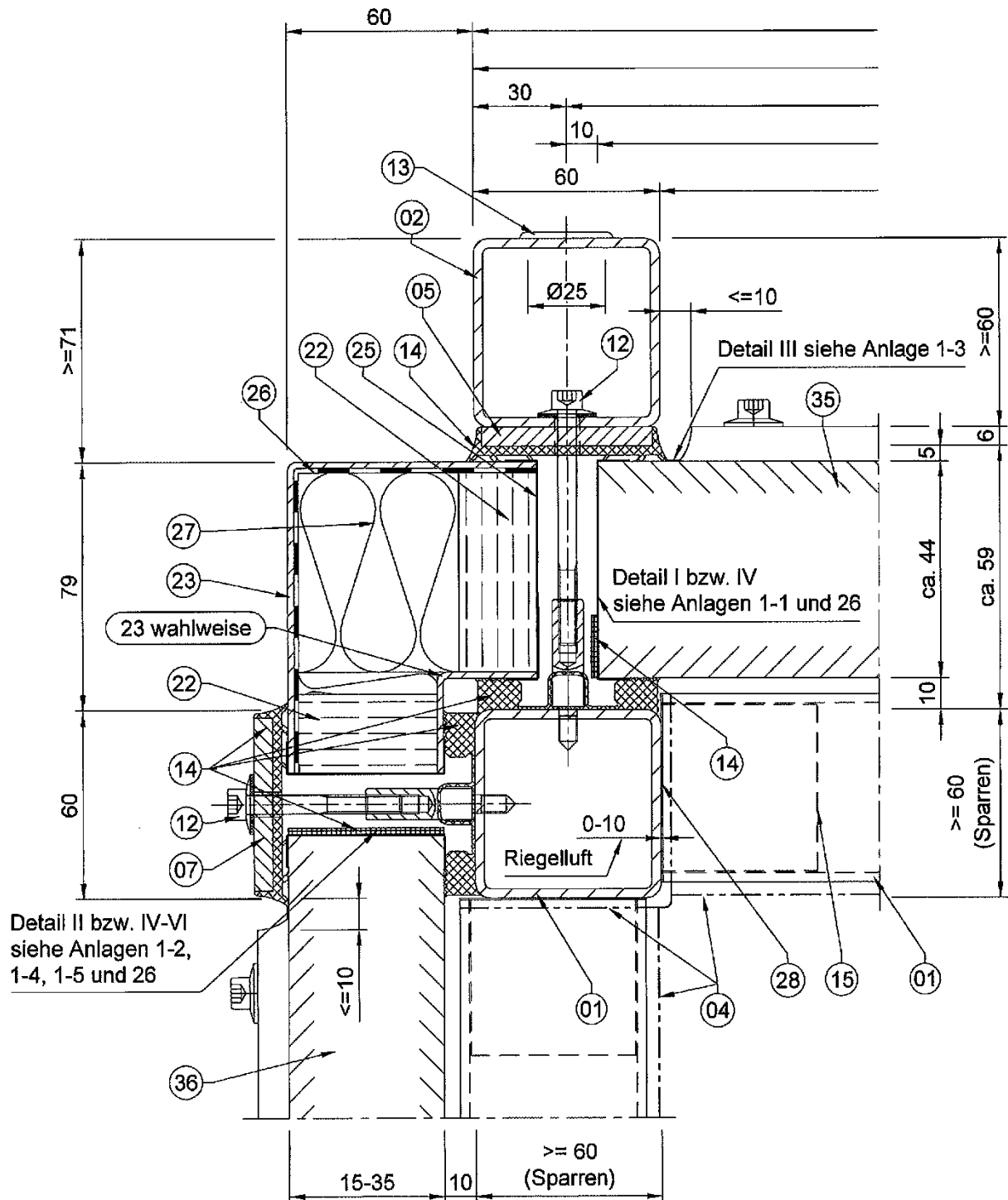
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 22

Pfosten Giebelverglasung  
Schnitt 13



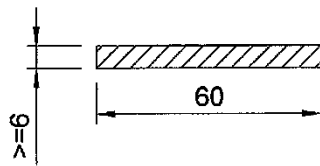
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

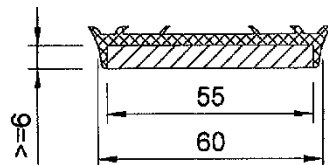
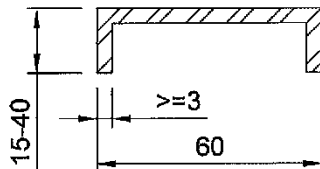
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 23

Anschluss Dach- an Giebelverglasung  
Schnitt 14

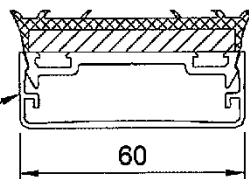


St.-Flach 60x6 bzw. St.-U mit Versiegelung zum Glas  
für Pfosten und Riegel  
wahlweise mit Abdeckprofil aus:  
Leichtmetall, Stahl, V2a, Kupfer, Holz oder  
Holzwerkstoffen  
Befestigung wahlweise in gesteckter oder  
geklemmter Ausführung



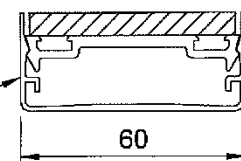
St.-Flach 55x6 mit Dichtungsprofil zum Glas  
für Pfosten und Riegel  
wahlweise mit Abdeckprofil aus:  
Leichtmetall, Stahl, V2a, Kupfer, Holz oder  
Holzwerkstoffen  
Befestigung wahlweise in gesteckter oder  
geklemmter Ausführung

\*) 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)

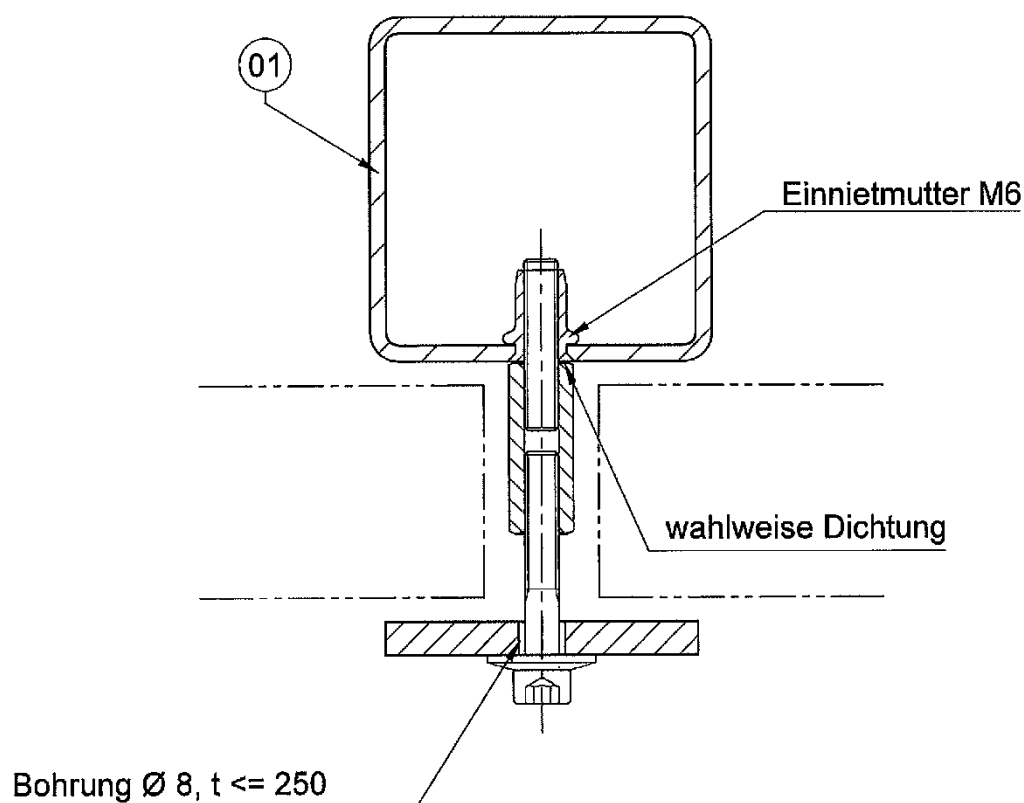
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 24

nur bei vertikaler Verglasung (Giebel)  
wahlweise Glashalteleisten

## Klemmverbindung nach Zulassung Z-14.4-561



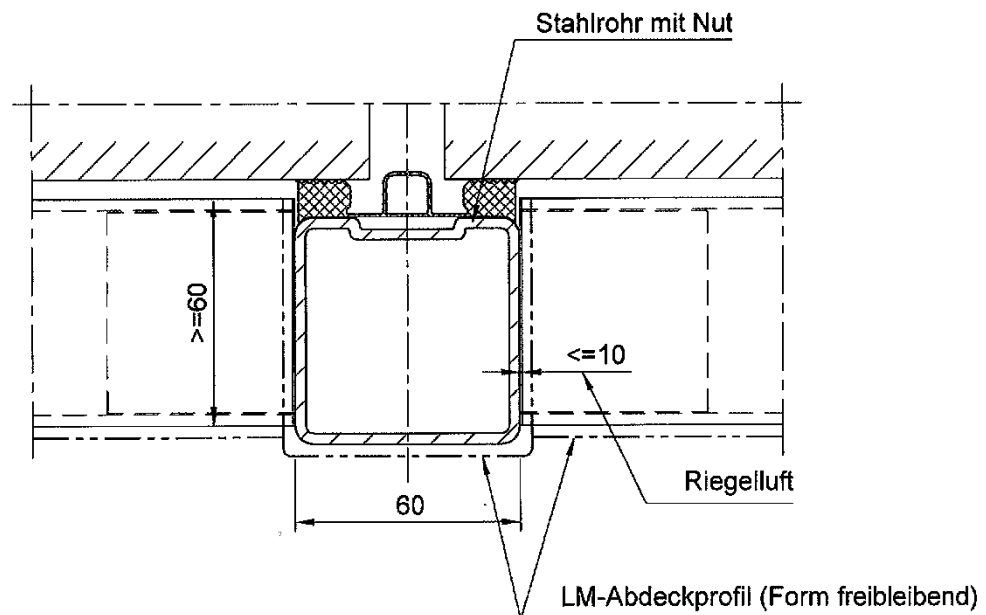
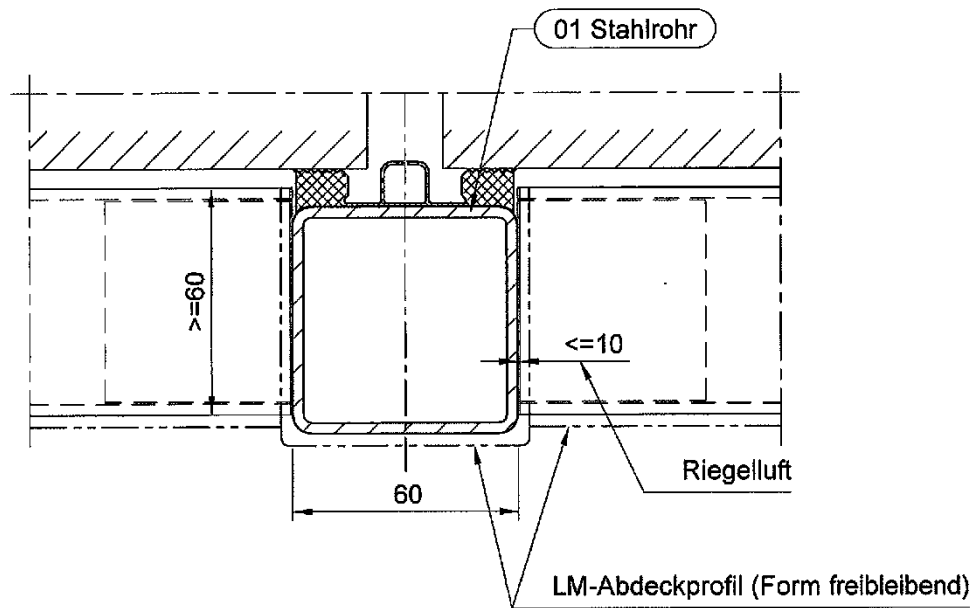
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 25

wahlweise Verschraubung Glasandruckleiste



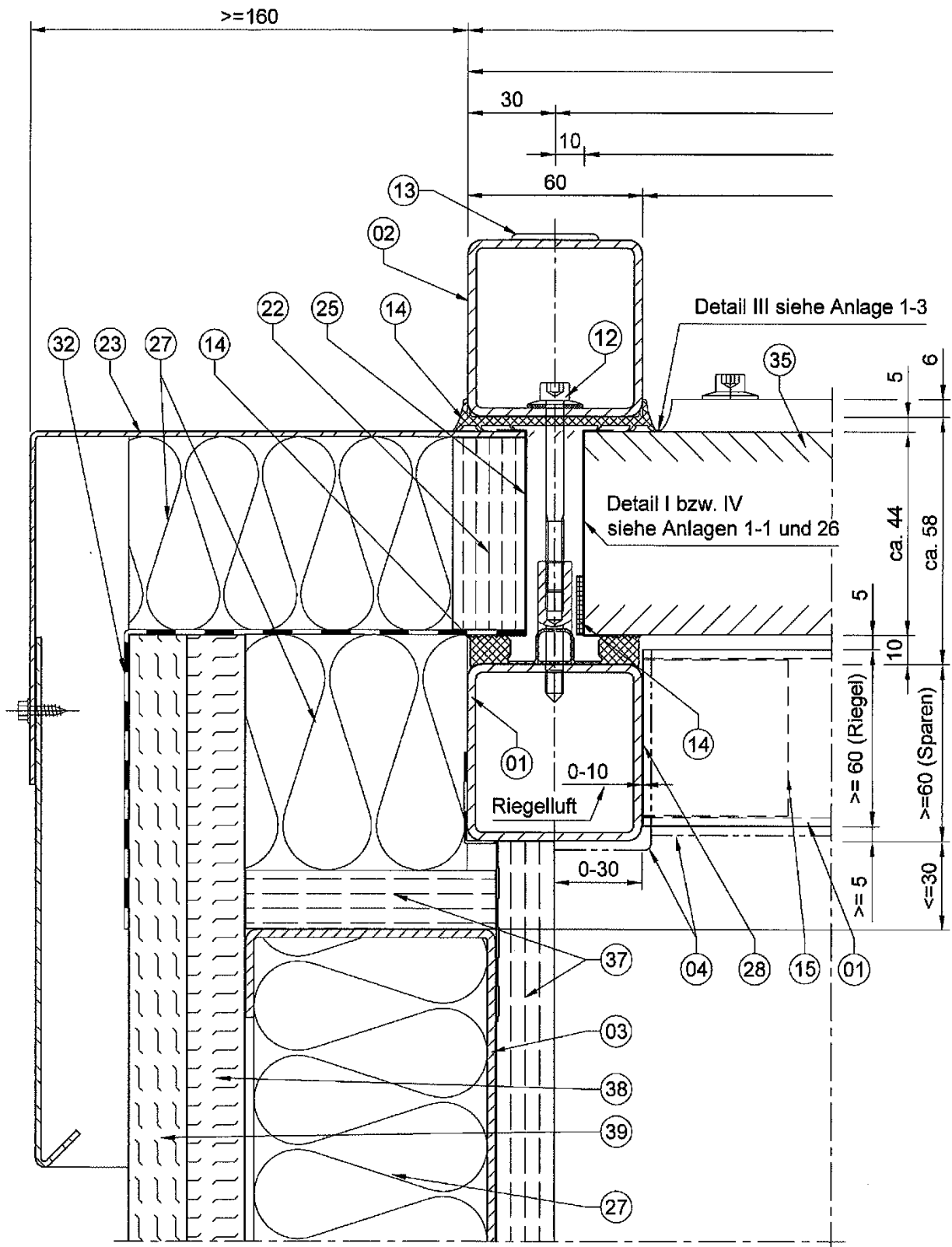
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 26

Detail IV  
wahlweise Ausbildung der St.-Konstruktion innen



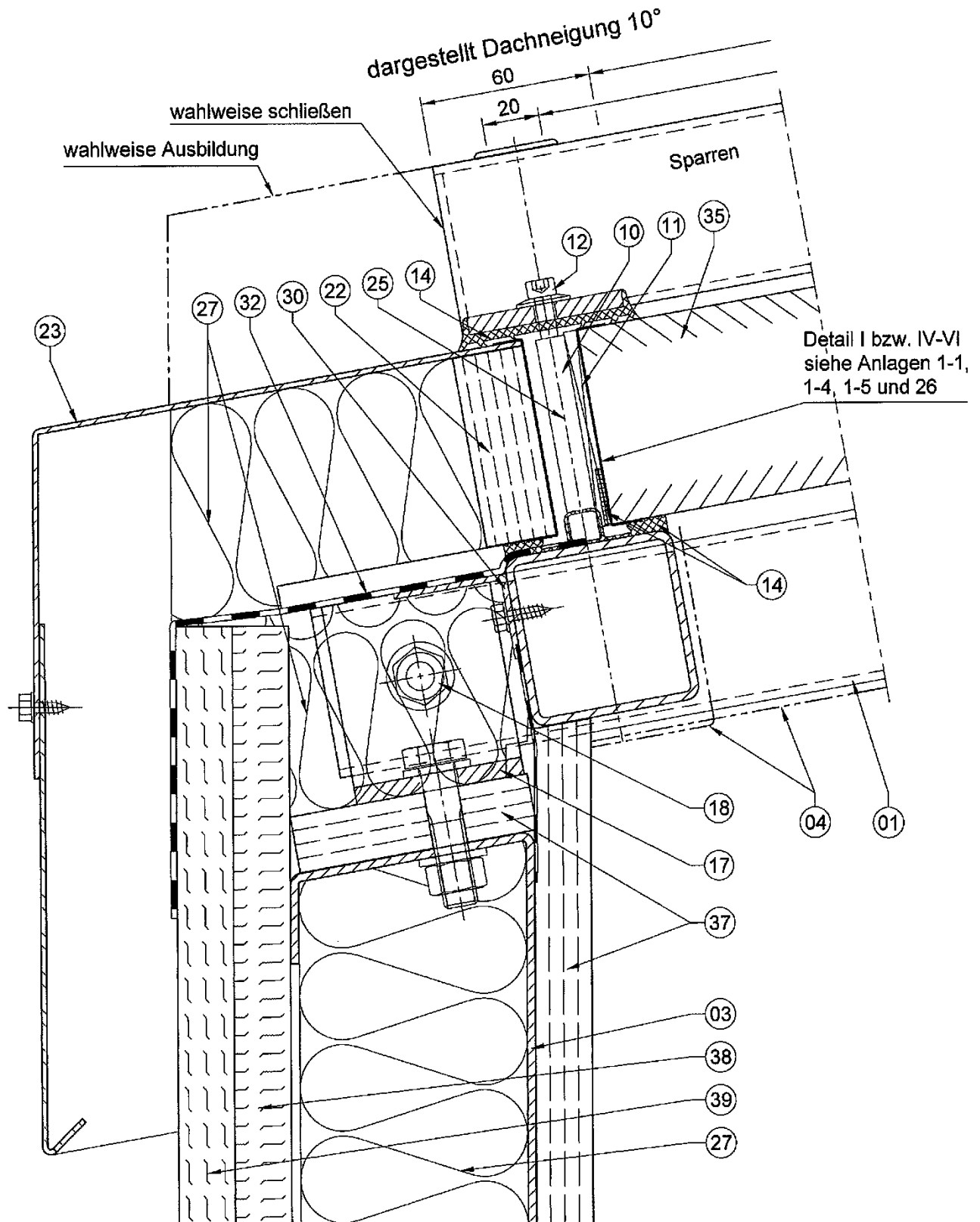
(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 27

Anschluss Sparren an Aufsatzkranz  
Schnitt 1.3



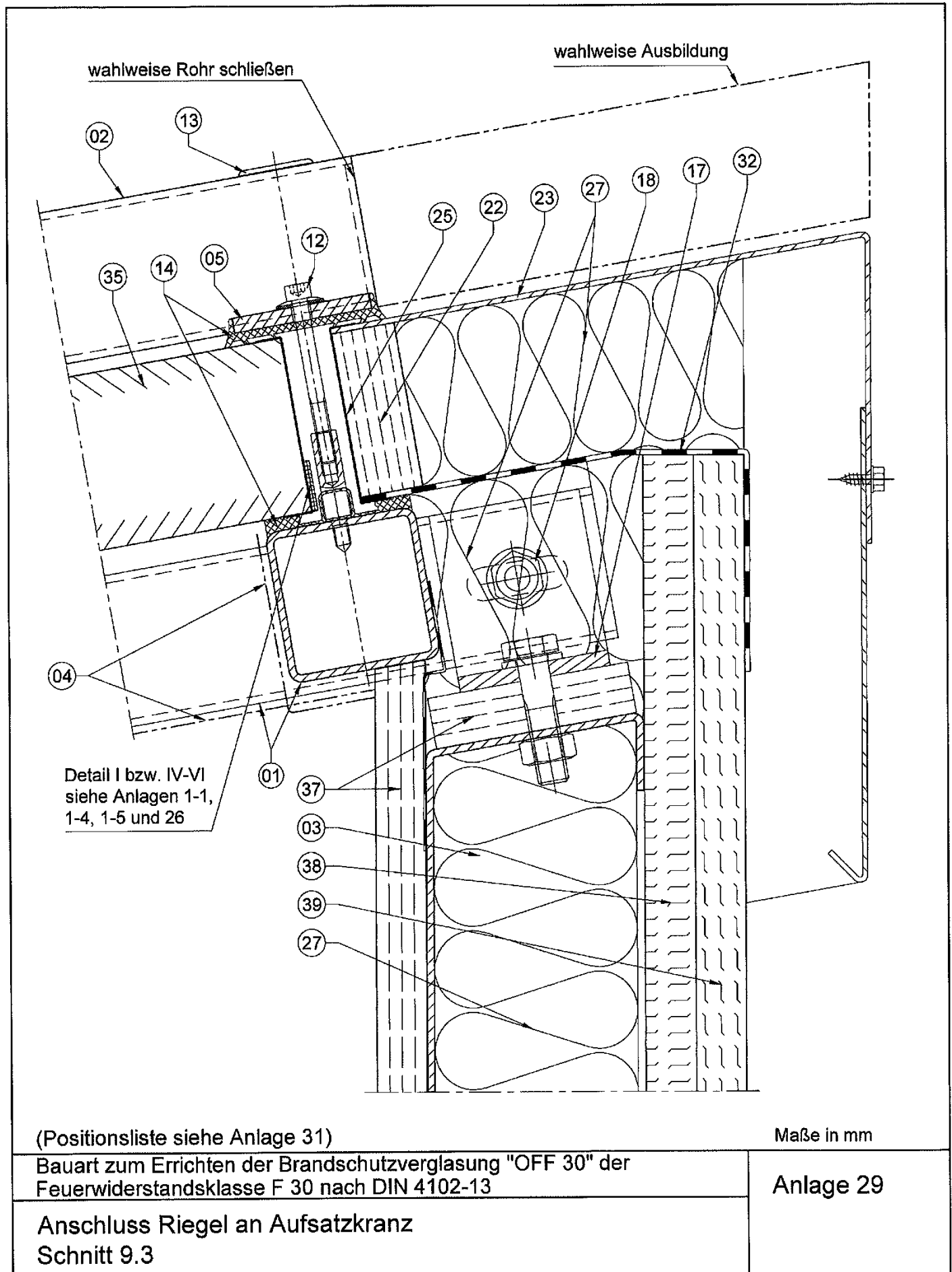
(Positionsliste siehe Anlage 31)

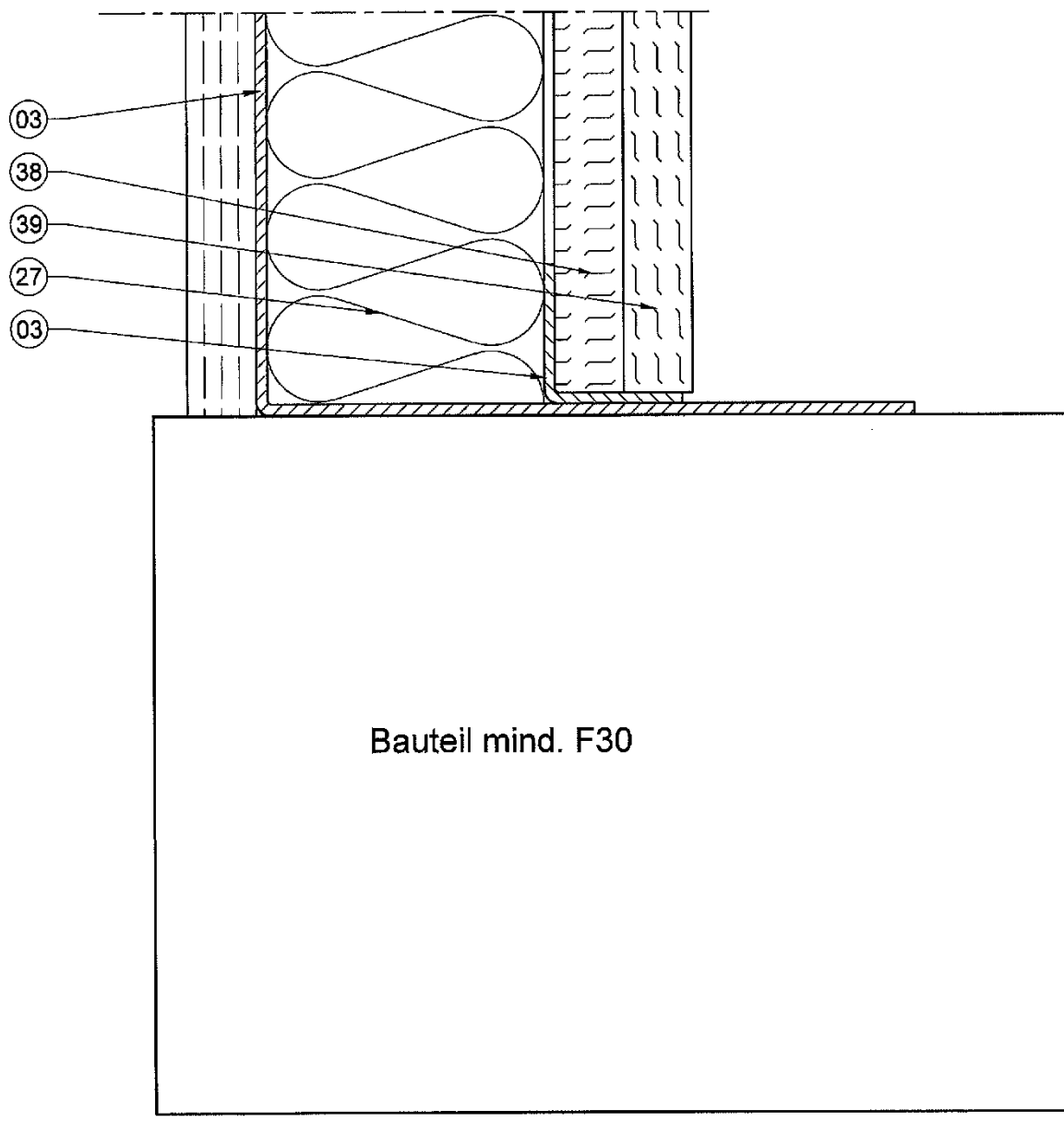
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 28

Fußpunkt Schrägverglasung auf Aufsatzkranz  
Schnitt 7.4





(Positionsliste siehe Anlage 31)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 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 $\geq 2$ 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 24                                                                                                                                        |
| 08.  | wahlweise Falzbelüftung: z.B. Langloch 15 mm x 6 mm, je Riegel 2 Stück, siehe Anlage 21                                                                                             |
| 09.  | wahlweise Falzbelüftung: 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 oder "Flammi 12" 5 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 IX siehe Anlagen 1-7                                                                                            |
| 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 "Aestuvar" 25 mm x (Glasdicke evtl. abzügl. Blechdicke)                                                                               |
| 23.  | Blechkleidung, wahlweise aus: Leichtmetall, Stahl, V2a, Kupfer                                                                                                                      |
| 24.  | Blechwinkel $\geq 25$ 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 $\geq 20$ mm x 20 mm x 2 mm, Länge wie Riegel                                                                                                                            |
| 31.  | St.-Flach $\geq 20$ 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 30-401"                                                                                                                                     |
| 36.  | Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30..." wahlweise "PROMAGLAS 30, Typ 3"                                                                                                      |
| 37.  | ROKU-Gipsplatte V4, 20 mm                                                                                                                                                           |
| 38.  | ROKU-Therm B1 15 mm                                                                                                                                                                 |
| 39.  | purenit 450 MD, 20 mm                                                                                                                                                               |

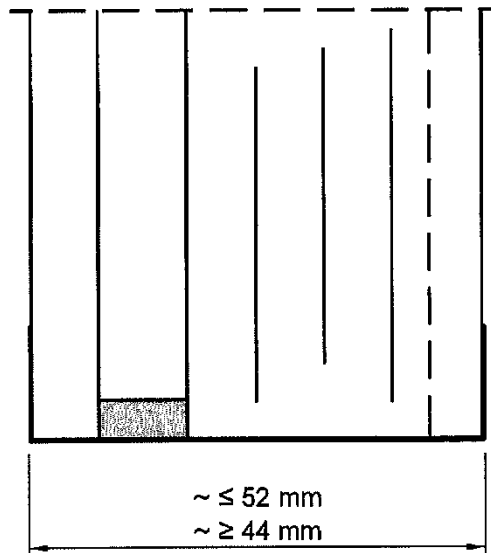
  

|                                                                                                          |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Maße in mm                                                                                               |           |
| Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13 | Anlage 31 |
| - Positionsliste -                                                                                       |           |

# Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-401"

Prinzipskizze:

außen



innen

Brandschutzisolierverglasung, 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  $\geq 8 \text{ mm}$   
mit Sonnen- oder Wärmeschutzbeschichtung

oder

Heißgelagertes Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas  $\geq 8 \text{ mm}$   
mit Sonnen- oder Wärmeschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasscheibe

Maße in mm

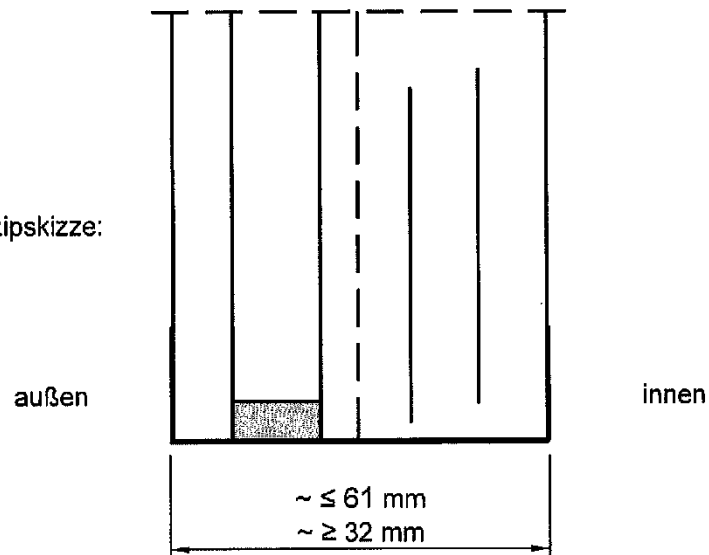
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 32

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-401"

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-2..Iso" und  
"Pilkington Pyrostop / 30-3..Iso"

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

Floatglas  $\geq 6$  mm bei "Pilkington **Pyrostop** 30-25 (35\*)"

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas  $\geq 6$  mm bei "Pilkington **Pyrostop** 30-26 (36\*)"  
wahlweise heißgelagert,

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas  $\geq 8$  mm bei "Pilkington **Pyrostop** 30-27 (37\*)"  
aus Floatglas oder  
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder  $\geq 8$  mm bei "Pilkington **Pyrostop** 30-28 (38\*)"  
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

\* Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

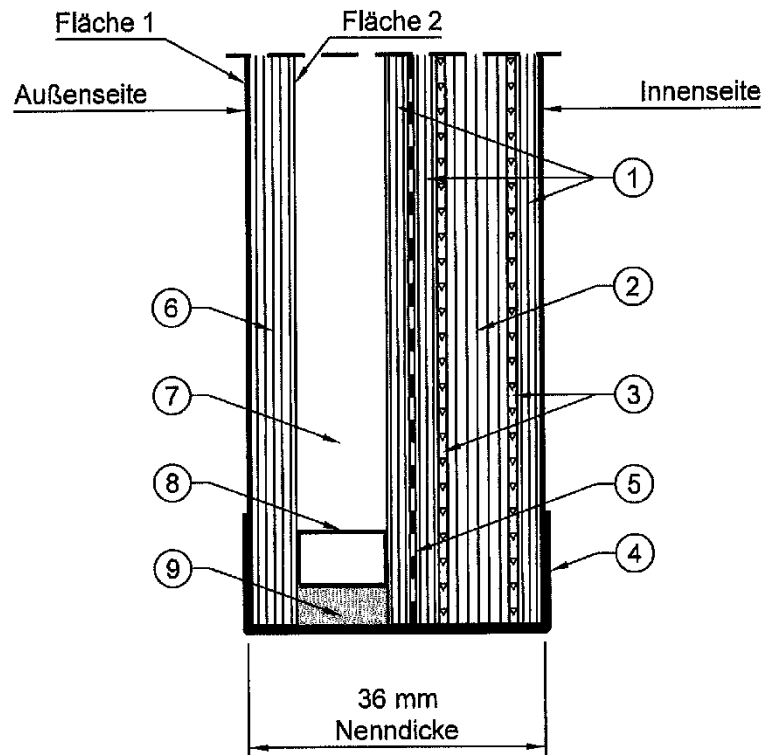
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 33

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop / 30-2..Iso" und  
"Pilkington Pyrostop / 30-3..Iso"

# Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 3"



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- ④ Aluminiumklebeband als Kantenschutzband,  $\leq 0,38$  mm dick
- ⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick  
oder  
bei Typn 3-3: PVB-Folie, matt ca. 0,76 mm dick
- ⑥ bei Typ 3-0 und 3-3: Floatglasscheibe, klar, ca. 6 mm dick  
oder  
bei Typ 3-5 Floatglasscheibe, klar oder getönt in grau, grün oder bronze,  
ca. 6 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 1  
oder  
bei Typ 3-4 und 3-7: Floatglasscheibe, klar oder getönt in grau, grün oder bronze,  
ca. 6 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 2

(alle Ausführungen wahlweise mit thermisch vorgespannten kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) aus Floatglas oder Ornamentglas oder mit heißgelagertem kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus Floatglas)

- ⑦ Scheibenzwischenraum mit Luftfüllung,  $d \geq 9$  mm
- ⑧ Abstandhalter aus Metallblechprofilen, umlaufen, mit der Scheibe verklebt
- ⑨ Sekunderdichtung (Silikon, Polysulfid, Polyurethan)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "OFF 30" der  
Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 34

Isolierglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 3"