Deutsches Institut für Bautechnik

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

Zulassungs- und Genehmigungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

# Allgemeine Bauartgenehmigung

| Datum: | Geschäftszeichen: |
|---|---|
| 20.08.2026 | III 35-1.19.14-86/25 |

**Nummer:**
**Z-19.14-1250**

**Geltungsdauer**
vom: **20. August 2026**
bis: **20. August 2031**

**Antragsteller:**
**Herholz Vertrieb GmbH & Co. KG**
Eichenallee 82-88
48683 Ahaus

**Gegenstand dieses Bescheides:**
**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Herholz F90" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 13 Seiten und 16 Anlagen mit 18 Seiten.

# 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 Brandschutzverglasung, "Herholz F90" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13[1].

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

- für den Rahmen: Verbundprofile
- für die Verglasung:
  - Scheiben
  - Scheibenauflager
  - Scheibendichtungen
  - Glashalteleisten
- Befestigungsmittel
- Fugenmaterialien

### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist für folgende Anwendungen nachgewiesen:

- zur Errichtung von nichttragenden Innenwänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in Innenwänden.
- zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.2 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage 90°) in/an

- Massivwände bzw. -decken oder
- Wände aus Gipsplatten/Trennwände, jedoch nur seitlich, oder
- mit nichtbrennbaren[2] Bauplatten bekleidete Stahlträger oder -stützen, 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 allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständig[2] sein.

1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass maximale Einzelglasflächen gemäß Abschnitt 2.1.2 entstehen.
In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen aus Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.5 mit den maximale zulässigen Abmessungen entsprechend Abschnitt 2.1.5 eingesetzt werden.

1.2.5 Die Brandschutzverglasung darf unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Abschnitts 2.3.2.3.2 auf ihren Grundriss bezogene Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 30°$ und $< 180°$ beträgt.

[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

1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist für die Ausführung in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen nachgewiesen:

- T 90-1-FSA "Herholz 9" bzw.
  T 90-2-FSA "Herholz 9"

gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-6.20-1935.

## 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

Hinsichtlich Planung, Bemessung und Ausführung sind die Technischen Baubestimmungen zu beachten, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

### 2.1 Planung - Bestandteile der Brandschutzverglasung

#### 2.1.1 Rahmenprofile und Rahmenverbindungen

2.1.1.1 Rahmenprofile

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Stielen und Riegeln, sind spezielle Verbundprofile aus "Herholz Firewood" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2446, entsprechend den Anlagen 2 bis 5 zu verwenden.

Mindestabmessungen: 70 mm (Ansichtsbreite) x 120 mm (Höhe)

2.1.1.2 Rahmenverbindungen

a) Die Verbindungen der Rahmenprofile bei Rahmenecken müssen entsprechend den Anlagen 10 und 11 unter Verwendung von Holzdübeln Ø ≥ 12 mm, Länge 50 mm bzw. 100 mm, aus Laubholz nach DIN EN 14081-1[3] in Verbindung mit DIN 20000-5[4], ausgeführt werden.

b) Für die Verbindungen der Holzprofile bei Eckausbildungen sind entsprechend den Anlagen 8.1 bis 8.3 folgende Bauprodukte zu verwenden:

- vorgenannte Holzdübel,
- ≥ 5,0 mm dicke Verbindungsfedern aus einem Sperrholz nach DIN EN 13986[5] mit den Abmessungen 5 mm x 20 mm oder 5 mm x 30 mm und
- Stahlschrauben ∅ ≥ 5 mm.

Die Dübel und Federn sind mit einem geeigneten Kleber (Leim) auf Basis von Polyvinylacetat (PVAC) nach DIN EN 923[6], Beanspruchungsgruppe D4 nach DIN EN 204[7], zu verleimen.

#### 2.1.2 Verglasung

2.1.2.1 Scheiben

2.1.2.1.1 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind folgende mindestens normalentflammbare[2] Scheiben der Unternehmen Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG, Flamatt (CH), zu verwenden.

| | | |
|---|---|---|
| [3] | DIN EN 14081-1:2005+A1:2011 | Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen |
| [4] | DIN 20000-5: 2024-01 | Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt |
| [5] | DIN EN 13986:2015-06 | Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung |
| [6] | DIN EN 923:2016-03 | Klebstoffe - Benennungen und Definitionen |
| [7] | DIN EN 204:2016-11 | Klassifizierung von thermoplastischen Holzklebstoffen für nichttragende Anwendungen |

Tabelle 1: Scheibentyp und maximale Größe der Scheiben

| Scheibentyp | maximale Scheibenabmessungen | | s. Anlage |
|---|---|---|---|
| | Breite [mm] | Höhe [mm] | |
| **Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449[8]** | | | |
| Pilkington Pyrostop 90-1.. | 1300 | 2300 | 12 |
| Pilkington Pyrostop 90-2.. | 2300 | 1300 | 13 |
| CONTRAFLAM 90 | 1000 | 2700 | 14 |

Oberhalb von Feuerschutzabschlüssen dürfen die oben genannten Scheiben mit den maximalen Abmessungen von 2773 mm x 445 mm im Querformat angeordnet werden.

2.1.2.1.2 Wahlweise darf zusätzlich zu den Scheiben nach Abschnitt 2.1.2.1.1 jeweils eine mindestens 6 mm dicke Scheibe aus folgenden Glasprodukten verwendet werden:

- Floatglas (Kalk-Natronsilicatglas) nach DIN EN 572-9[9] oder
- Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2[10].

2.1.2.2 Scheibenauflager

Es sind 4 mm dicke Klötzchen (Breite entsprechend der Scheibendicke) aus nichtbrennbaren[2] Brandschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" entsprechend ETA 06/0206 vom 24.06.2018 zu verwenden.

2.1.2.3 Scheibendichtungen

2.1.2.3.1 Im Brandfall aufschäumende Baustoffe

Es sind wahlweise 30 mm breite Streifen der folgenden im Brandfall aufschäumenden Baustoffe zu verwenden:

- 2,5 mm dick, aus "PROMASEL-PL" entsprechend ETA 18/0198 vom 19.06.2018 oder
- 1,6 mm dick, aus "Kerafix FLEXPAN 200" entsprechend ETA 12/0152 vom 06.06.2017.

2.1.2.3.2 Zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind normalentflammbare[2] Fugendichtstoffe nach DIN EN 15651-2[11] zu verwenden.

2.1.2.4 Glashalteleisten

Als Glashalteleisten sind Profile aus folgenden Baustoffen zu verwenden:

- Vollholz nach DIN EN 14081-1[3] in Verbindung mit DIN 20000-5[4] oder
- Brettschichtholz nach DIN EN 14080[12] in Verbindung mit DIN 20000-3[13],
  charakteristischer Wert der Rohdichte: $\rho_k \geq 400$ kg/m$^3$,
- MDF-Platten nach DIN EN 622-5[14] oder
- Spanplatten nach DIN EN 312[17],
  charakteristischer Wert der Rohdichte: $\rho_k \geq 550$ kg/m$^3$,

jeweils in Verbindung mit Schrauben Ø ≥ 3,5 x 20 mm.

Mindestabmessungen: 20 mm (Ansichtsbreite) x 37 mm (Höhe)

| | | |
|---|---|---|
| 8 | DIN EN 14449:2005-07 | Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm |
| 9 | DIN EN 572-9:2005-01 | Glas im Bauwesen - Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas - Teil 9: Konformitätsbewertung/Produktnorm |
| 10 | DIN EN 12150-2:2005-02 | Glas im Bauwesen - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 2 Konformitätsbewertung/Produktnorm |
| 11 | DIN EN 15651-2:2012-12 | Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen |
| 12 | DIN EN 14080:2013-09 | Holzbauwerke - Brettschichtholz und Balkenschichtholz - Anforderungen |
| 13 | DIN 20000-3:2022-02 | Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 3: Brettschichtholz und Balkenschichtholz nach DIN EN 14080 |
| 14 | DIN EN 622-5:2010-03 | Faserplatten - Anforderungen - Teil 5: Anforderungen an Platten nach dem Trockenverfahren (MDF) |

### 2.1.3 Befestigungsmittel

Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Bauteilen sind Befestigungsmittel nach Tabelle 2 zu verwenden.

Tabelle 2: Befestigungsmittel für angrenzende Bauteile

| **Bauteil/Profil** | **Befestigungsmittel** |
|---|---|
| Massivbauteile | Dübel (Ø ≥ 10 mm) mit Stahlschraube Ø ≥ 8 mm |
| Ständer- und Riegelprofile der angrenzenden Wand aus Gipsplatten/Trennwand | Stahlschrauben Ø ≥ 7 mm |
| Bekleidete Stahl- und Holzbauteile | |

### 2.1.4 Fugenmaterialien

Für alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen nichtbrennbare[2] Baustoffe verwendet werden, z. B.

- Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder
- nichtbrennbare[2] Mineralwolle[15] nach DIN EN 13162[16].

Für die abschließende Versiegelung der Fugen sind normalentflammbare[2] Fugendichtstoffe nach DIN EN 15651-2[11] zu verwenden.

### 2.1.5 Sonstige Bestandteile - Bauprodukte für Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.4 Ausfüllungen mit den maximalen Abmessungen 1300 mm x 2300 mm, wahlweise im Hoch- oder Querformat, anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür im Wesentlichen die folgenden Bauprodukte nach Tabelle 2 zu verwenden.

Tabelle 3: Bauprodukte für Ausfüllungen

| **Bauprodukt** | **Abmessungen [mm]** | **Baustoff-klasse** | **Produkt-spezifikation/-nachweis** |
|---|---|---|---|
| **für Ausfüllung Typ A** | | | |
| Brandschutzplatte vom Typ AESTUVER | ≥ 50 | A1 | ETA-11/0458 vom 30.09.2014 |
| Spanplatte oder Faserplatte | ≥ 3 | D-s2, d2 | DIN EN 13986[5] und DIN EN 312[17] und DIN EN 622-2[18] |
| **für Ausfüllung Typen B oder C** | | | |
| Brandschutzplatte vom Typ AESTUVER | ≥40 | A1 | ETA-11/0458 vom 30.09.2014 |
| Spanplatte vom Typ P2 | 2 x ≥ 15 | D-s2, d0 | DIN EN 13986[5] und DIN EN 312[17] |

15 Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

16 DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

17 DIN EN 312:2010-12 Spanplatten - Anforderungen

18 DIN EN 622-2:2004-07 Faserplatten - Anforderungen - Teil 2: Anforderungen an harte Platten

| Bauprodukt | Abmessungen [mm] | Baustoff-klasse | Produkt-spezifikation/-nachweis |
|---|---|---|---|
| **Randeinfassung** | | | |
| Vollholz | ≥ 20 x ≥ 21 | | DIN EN 14081-1[3] in Verbindung mit DIN 20000-5[4] |
| **für Ausfüllung Typ D** | | | |
| Bauprodukte für eine Wand aus Gipsplatten der Feuerwider-standsklasse F90-A | ≥100 | A1/A2 | DIN EN 4102-4[19] Tabelle 10.2 |
| Mineralwolle[15] | ≥ 50 | A1 | DIN EN 13162[16] |

## 2.2 Bemessung - Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

### 2.2.1 Allgemeines

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

### 2.2.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen. Der maximale Pfostenabstand ergibt sich - unter Berücksichtigung der vor genannten und nachfolgenden Bestimmungen - aus den maximal zulässigen Abmessungen einer Scheibe bzw. ggf. Ausfüllung, jeweils im Querformat.

Bei der Bemessung der Rahmenprofile darf ein günstig wirkender Schubverbund zwischen

- miteinander verleimten Profilen aus Holz bzw. Holzwerkstoffen,
- Holzprofilen und daran angeklebten Flach- bzw. U-Stählen,

jeweils gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2466, nicht berücksichtigt werden.

## 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 Reglungsgegenstandes 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.

[19] DIN 4102-4:2016-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

### 2.3.2 Zusammenbau

2.3.2.1 Zusammenbau des Rahmens

Die Verbindung der Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.1 untereinander hat mittels Holzdübeln entsprechend den Anlagen 10 und 11 zu erfolgen. Bei Ausführung von Profilkopplungen sind diese entsprechend Anlage 3 mit Hilfe einer Nut-Feder-Verbindung und Spanplatten-Kreuzschlitzschrauben Ø ≥ 5 mm auszuführen. Die Rahmenprofile dabei sind dabei in Abständen ≤ 500 mm miteinander zu verbinden.

2.3.2.2 Verglasung

Die Scheiben sind am unteren Rand jeweils auf zwei Klötze nach Abschnitt 2.1.2.2 abzusetzen (s. Anlage 5).

An den Stirnseiten (Falzgrund) der Scheiben sind umlaufend Streifen des im Brandfall aufschäumenden Baustoffes von folgenden Typen nach Abschnitt 2.1.2.3.1 einzulegen (s. Anlagen 2 bis 6):

- bei Verwendung von Scheiben "Pilkington Pyrostop 90-1.." bzw. "Pilkington Pyrostop 90-2..": "PROMASEL-PL" und
- bei Verwendung von Scheiben "CONTRAFLAM 90": "Kerafix FLEXPAN 200".

Die Fugen zwischen Scheiben und den Glashalteleisten sind mit einem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3.2 auszufüllen.

Als Glashalteleisten sind Profile aus Voll- oder Brettschichtholz nach Abschnitt 2.1.2.4 zu verwenden, die mittels der Schrauben in Abständen ≤ 400 mm mit den Rahmenprofilen zu verbinden sind (s. Anlagen 2 bis 5).

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder mindestens 15 mm betragen.

Wahlweise darf eine zusätzliche Scheibe nach Abschnitt 2.1.2.1.2 verwendet werden, die entsprechend Anlage 6 einzubauen ist.

2.3.2.3 Sonstige Ausführungen

2.3.2.3.1 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.4 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür solche nach Abschnitt 2.1.5, Tabelle 2, auszuführen. Die Ausführung der Ausfüllungen muss gemäß den Anlagen 6 und 7 wie folgt vorgenommen werden:

- Typ A, ≥ 57 mm dick

  Die Brandschutzplatte vom Typ "AESTUVER" nach Abschnitt 2.1.5, Tabelle 2 ist beidseitig mit jeweils ca. 3 mm Holzfaserplatten zu verleimen und beidseitig mit einer Oberflächenbekleidung aus Holzfurnier zu versehen oder aufzudoppeln (s. Anlage 6, Ausführung A).

  Auf den Stirnseiten der "AESTUVER"-Brandschutzplatte sind umlaufend 2 mm x 25 mm breite Streifen des im Brandfall aufschäumenden Baustoffes gemäß Abschnitt 2.1.2.3.1 vom Typ "PROMASEAL-PL" einzulegen.

- Typ B, ≥ 120 mm dick

  Die zwei Randeinfassungen aus Profilen nach Abschnitt 2.1.5, Tabelle 2 sind unter Verwendung von Schrauben, Ø ≥ 3,5 mm, an den Rahmenprofilen der Brandschutzverglasung zu befestigen. Die zwei 19 mm dicken, Spanplatten werden jeweils außenseitig mit den Randeinfassungen verleimt und zusätzlich mit Schrauben ∅ ≥ 3,5 mm in Abständen < 300 mm verbunden (s. Anlage 7, Ausführung B).

  Auf den Stirnseiten der "AESTUVER"-Brandschutzplatte sind umlaufend 40 mm breite und 2 mm dicke Streifen des im Brandfall aufschäumenden Baustoffes gemäß Abschnitt 2.1.2.3.1 vom Typ "PROMASEAL-PL" anzuordnen.

– Typ C, ≥ 120 mm dick

Die beiden Spanplatten nach Abschnitt 2.1.5, Tabelle 2 sind beidseitig mit der Bauplatte zu verleimen und zusätzlich mit Schrauben ∅ ≥ 3,5 mm zu verbinden. Die Befestigung im Rahmen hat mit Glashalteleisten sinngemäß Abschnitt 2.3.2.2 zu erfolgen (s. Anlage 7, Ausführung C).

Auf den Stirnseiten der "AESTUVER"-Brandschutzplatte ist derselbe im Brandfall aufschäumende Baustoff wie bei der Ausfüllung vom Typ B einzulegen.

– Typ D, ≥ 100 mm dick

Wahlweise dürfen auch jeweils 100 mm dicke Ausfüllungen in der Bauweise von klassifizierten Wänden aus Gipsplatten, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-4[19], verwendet werden, die aus einer Stahlunterkonstruktion aus U- und C-förmigen Stahlblechprofilen mit beidseitig doppelter Beplankung aus 12,5 mm dicken nichtbrennbaren[2] Feuerschutzplatten (GKF) ausgeführt werden (s. Anlage 7, Ausführung D). Der Hohlraum ist mit nichtbrennbaren[2] Mineralwolle-Platten nach DIN EN 13162[16] auszufüllen.

2.3.2.3.2 Eckausbildungen

Falls die Brandschutzverglasung nach Abschnitt 1.2.5 mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen ausgeführt wird, sind die Eckprofile der Rahmen unter Verwendung von Verbindungsfedern aus Sperrholz nach DIN EN 13986[5] und Spax-Schrauben ≥ 5 x 100 mm in Abständen ≤ 500 mm miteinander zu verbinden (s. Anlagen 8.1 bis 8.3). Die Rahmenstiele müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

2.3.2.3.3 Feuerschutzabschlüsse

Falls die Brandschutzverglasung nach Abschnitt 1.2.6 in Verbindung mit Feuerschutzabschluss ausgeführt wird, sind die Anschlüsse gemäß den Anlagen 1 und 9 auszuführen.

Das maximal zulässige Gewicht eines Türflügels beim Einbau in die Brandschutzverglasung beträgt 236 kg.

Der an der Bandseite des Feuerschutzabschluss angrenzende Rahmenstiel muss ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen. Die Türzarge ist mit dem Rahmenstiel der Brandschutzverglasung in Abständen ≤ 400 mm durch Schrauben zu verbinden.

Sofern der gegenbandseitige Rahmenstiel nicht über die gesamte Brandschutzverglasungshöhe durchläuft, muss im Abstand ≤ 2773 mm ein durchlaufender Rahmenstiel angeordnet sein (s. Anlage 1). Oberhalb des Feuerschutzabschlusses muss zwischen den durchgehenden Rahmenstielen ein durchlaufender Rahmenriegel vorhanden sein.

Sofern die Brandschutzverglasung mit Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.5 ausgeführt wird, muss der Abstand (Innenmaß) des Feuerschutzabschlusses ≥ 200 mm betragen.

### 2.3.3 Anschlüsse

2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

Die an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständig[2] sein.

2.3.3.1.1 Massivbauteile

– mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1[20] in Verbindung

[20] DIN EN 1996-1-1:2013-02 Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk

mit DIN EN 1996-1-1/NA[21] und DIN EN 1996-2[22] in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA[23] aus

- Mauerziegeln nach DIN EN 771-1[24] in Verbindung mit DIN 20000-401[25] mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
- Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2[26] in Verbindung mit DIN 20000-402[27] mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
- Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2[28] in Verbindung mit DIN 20000-412[29] oder DIN 18580[30], jeweils mindestens der Mörtelklasse M 5 oder

– mindestens 15 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1[20] in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA[21] und DIN EN 1996-2[22] in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA[23] aus
  - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4[31] in Verbindung mit DIN 20000-404[32] mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
  - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2[28] in Verbindung mit DIN 20000-412[29] oder

– mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Beton/Stahlbeton. Diese Bauteile müssen nach DIN EN 1992-1-1[33] in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA[34] in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachgewiesen und ausgeführt sein.

2.3.3.1.2 Klassifizierte Wände aus Gipsplatten

– mindestens 10 cm dicke, klassifizierte Wände aus Gipsplatten nach DIN 4102-4[19], Abschnitt 10.2, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und zweilagiger Beplankung aus ≥ 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren[2] Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbarer[2] Mineralwolle-Dämmschicht, entsprechend Tabelle 10.2, jedoch nur seitlich

2.3.3.1.3 Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion gemäß allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen und allgemeinen Bauartgenehmigungen

– Trennwände gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen/allgemeinen Bauartgenehmigungen nach Tabelle 3, jedoch nur bei Anwendung der Brandschutzverglasung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden Innenwänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in Innenwänden und nur seitlich

| | | |
|---|---|---|
| 21 | 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 |
| 22 | DIN EN 1996-2:2010-12 | Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk |
| 23 | 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 |
| 24 | DIN EN 771-1:2015-11 | Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel |
| 25 | 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 |
| 26 | DIN EN 771-2:2015-11 | Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine |
| 27 | 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 |
| 28 | DIN EN 998-2:2017-02 | Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel |
| 29 | 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 |
| 30 | DIN 18580:2019-06 | Baustellenmörtel |
| 31 | DIN EN 771-4:2015-11 | Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine |
| 32 | DIN 20000-404:2018-04 | Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2015-11 |
| 33 | 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 |
| 34 | 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 |

Tabelle 4: allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse / allgemeine Bauartgenehmigungen für Trennwände der Unternehmen

| Nr. | Wand-dicke | Beplankung mindestens Dicke |
|---|---|---|
| **URSA Deutschland GmbH** | | |
| P-3107/6439-MPA BS | ≥ 100 | ≥ 2 x 12,5 mm Gipsplatten vom Typ DF nach DIN EN 520[35] |
| **Danogips GmbH & Co. KG** | | |
| Z-19.32-2152 | ≥ 100 | ≥ 2 x 15 mm Gipsplatten vom Typ DF nach DIN EN 520[35] |
| **James Hardie Europe GmbH** | | |
| Z-19.32-2163 | ≥ 100 | ≥ 2 x 12,5 mm beidseitig Gipsfaserplatten nach DIN EN 15283-2[36] |
| P-2101/076/16-MPA BS | ≥ 110 | ≥ 2 x 15 mm AESTUVER-Bauplatten nach Leistungserklärung Nr. FC-0003 vom 19.06.2013 |
| **Knauf Gips KG** | | |
| P-3391/170/08-MPA BS | ≥ 111 | ≥ 2 x 15 mm oder 3 x 12,5 mm Gipsplatte vom Typ DF nach DIN EN 520[35] und GKF nach DIN 18180[37] |
| P-2100/345/17-MPA BS | ≥ 100 | ≥ 2 x 12,5 mm Gipsplatte vom Typ DF nach DIN EN 520[35] und GKF nach DIN 18180[37] |
| **Etex Building Performance GmbH (Siniat GmbH)** | | |
| P-SAC 02/III-923 | ≥ 105 | ≥ 2 x 12,5 mm + 15 mm Gipsplatte „Flamtex A1“ Typ GM-FH2 nach EN 15283[36] |
| P-3587/4036-MPA BS | ≥ 111 | ≥ 2 x 15 mm Gipsplatte vom Typ DF nach DIN EN 520[35] und GKF nach DIN 18180[37] |
| **Saint Gobain Rigips GmbH** | | |
| P-3956/1013-MPA BS | ≥ 100 | ≥ 2 x 12,5 mm Feuerschutzplatte vom Typ RF/RFI nach DIN 18180[37] |

Die nichttragenden raumabschließenden Trennwände, in die die Brandschutzverglasung eingebaut/angeschlossen werden soll, müssen von Rohdecke zu Rohdecke spannen. Die maximal zulässige Höhe der Trennwand beträgt 5000 mm.

2.3.3.1.4 Bekleidete Stahlbauteile nach DIN 4102-4[19]

– bekleidete Stahlträger oder -stützen, jeweils ausgeführt wie solche nach DIN 4102-4[19], Abschnitt 7.2 bzw. 7.3, mit einer Bekleidung aus ≥ 15 mm dicken, nichtbrennbaren[2] Feuerschutzplatten (GKF), zweilagig für Stahlträger und dreilagig für Stahlstützen, nach den Tabellen 7.3 bzw. 7.6

2.3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist umlaufend an den angrenzenden Massivbauteilen in Abständen ≤ 700 mm unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3 zu befestigen (s. Anlagen 1, 2 und 5).

| | | |
|---|---|---|
| 35 | DIN EN 520:2009-12 | Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren |
| 36 | DIN EN 15283-1:2009-12 | Faserverstärkte Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren - Teil 1: Gipsplatten mit Vliesarmierung |
| 37 | DIN 18180:2014-09 | Gipsplatten - Arten und Anforderungen |

2.3.3.3 Anschluss an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten/Trennwand

2.3.3.3.1 Anschluss an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten mit Beplankung aus Feuerschutzplatten (GKF) nach Abschnitt 2.3.3.1.2 muss entsprechend Anlage 4 ausgeführt werden. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den Ständerprofilen der Wand in Abständen ≤ 700 mm unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3 zu befestigen. Die Ständerprofile der klassifizierten Wand aus Gipsplatten im Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen aus mindestens 2 mm dicken Stahlblechen bestehen.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Wand aus Gipsplatten muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig und in den Laibungen mit je zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren[2] Feuerschutzplatten (GKF) beplankt sein muss.

2.3.3.3.2 Anschluss an eine Wand aus nichtbrennbaren[2] Bauplatten

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Trennwände nach Abschnitt 2.3.3.1.3 ist sinngemäß Abschnitt 2.3.3.3.1 und entsprechend Anlage 4 auszuführen.

2.3.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile nach Abschnitt 2.3.3.1.4 ist entsprechend Anlage 5 auszuführen.

Die Befestigung der Rahmenprofile muss unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3 in Abständen ≤ 700 mm erfolgen.

2.3.3.5 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen mit Fugenmaterialien nach Abschnitt 2.1.4 umlaufend und vollständig ausgefüllt und verschlossen werden.

Die Fugen sind zusätzlich mit normalentflammbaren[2] Fugendichtstoffen nach Abschnitt 2.1.4 zu versiegeln (s. Anlagen 2, 4 und 5).

### 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 "Herholz F90"
  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-19.14-1250
- 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[38]).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-1250
- Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Herholz F90"
  der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

[38] nach Landesbauordnung

- 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

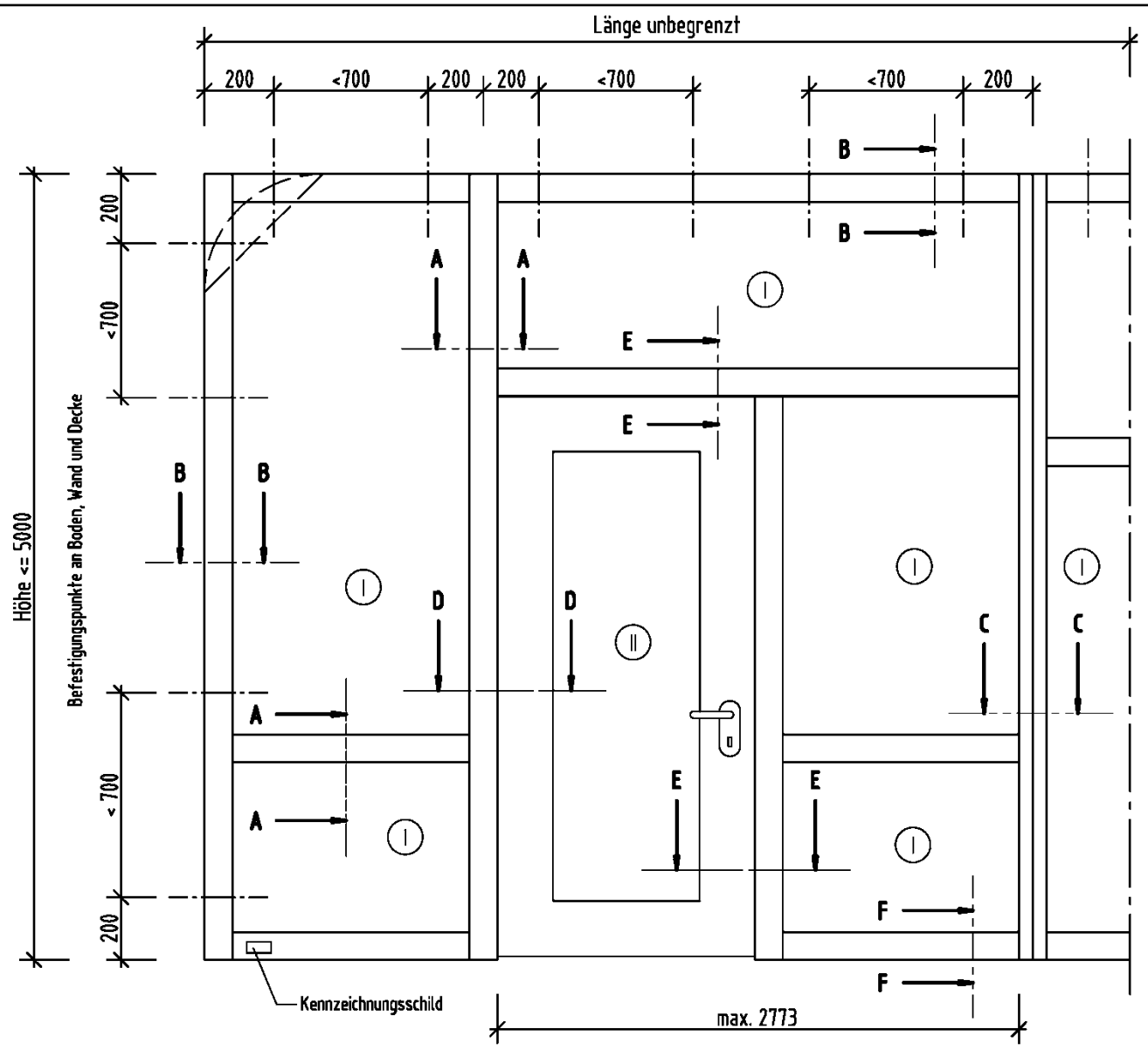
Beschädigte Scheiben sind umgehend auszutauschen.

Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Thorsten Mittmann
Referatsleiter

Beglaubigt
Schachtschneider

Deutsches Institut für Bautechnik
DIBt




| | | |
|---|---|---|
| Ⓘ | Verbundscheibe | "Pilikington Pyrostop 90-1..." / "Pilkington Pyrostop 90-2.." / "CONTRAFLAM 90" — max. 1300 mm x 2300 mm im Hoch- und Querformat, 1000 mm x 2700 mm im Hochformat und zusätzlich oberhalb eines Türelementes im Querformat, 2773 mm x 445 mm |
| | oder | Ausfüllung gemäß Anlage 6 + 7 mit einer maximalen Abmessung 1300 mm x 2300 mm (Hoch- oder Querformat) |
| Ⓘ | T 90-1-FSA "Herholz 9" bzw. T 90-2-FSA "Herholz 9" nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, allgemeiner Bauartgenehmigung Z-6.20-1935 mit maximaler Türflügelabmessung:<br>- T 90-1-FSA von 1310 mm x 2485 mm<br>- T 90-2-FSA von 2485 mm x 2485 mm | |

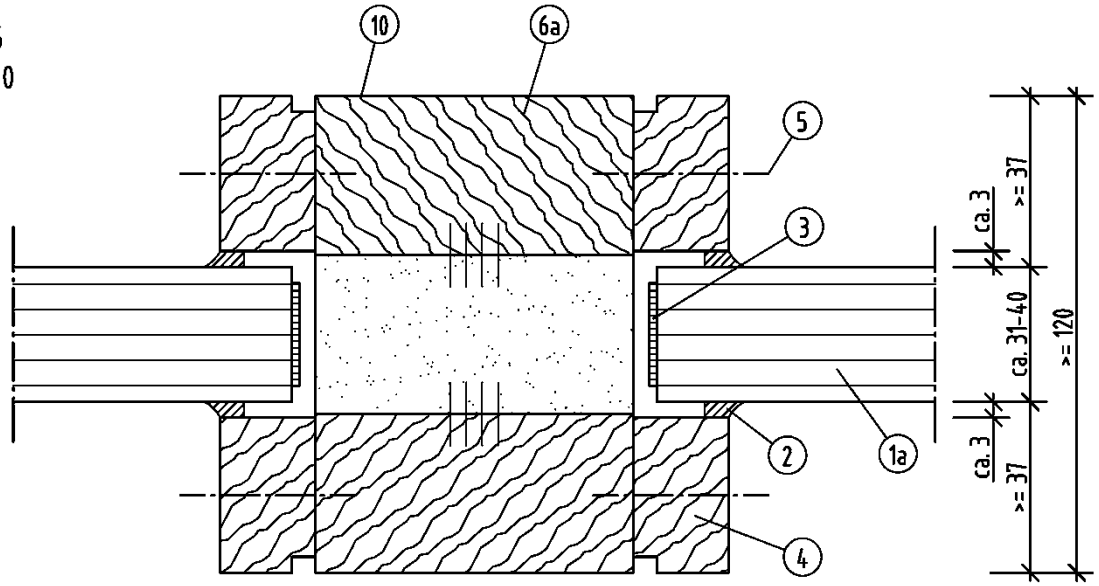
Alle Maße in mm

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

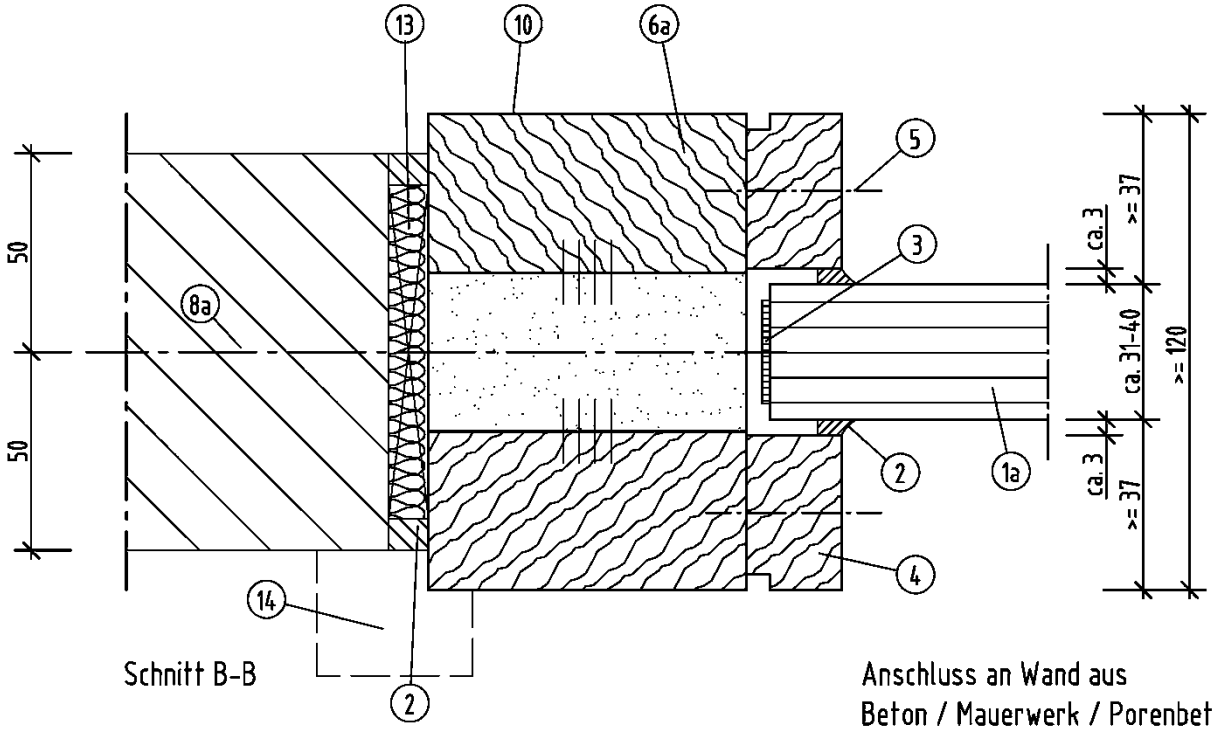
Übersicht

Anlage 1

Wandarten:
Beton >=100
Mauerwerk >=115
Porenbeton >=150




Schnitt A-A




Schnitt B-B

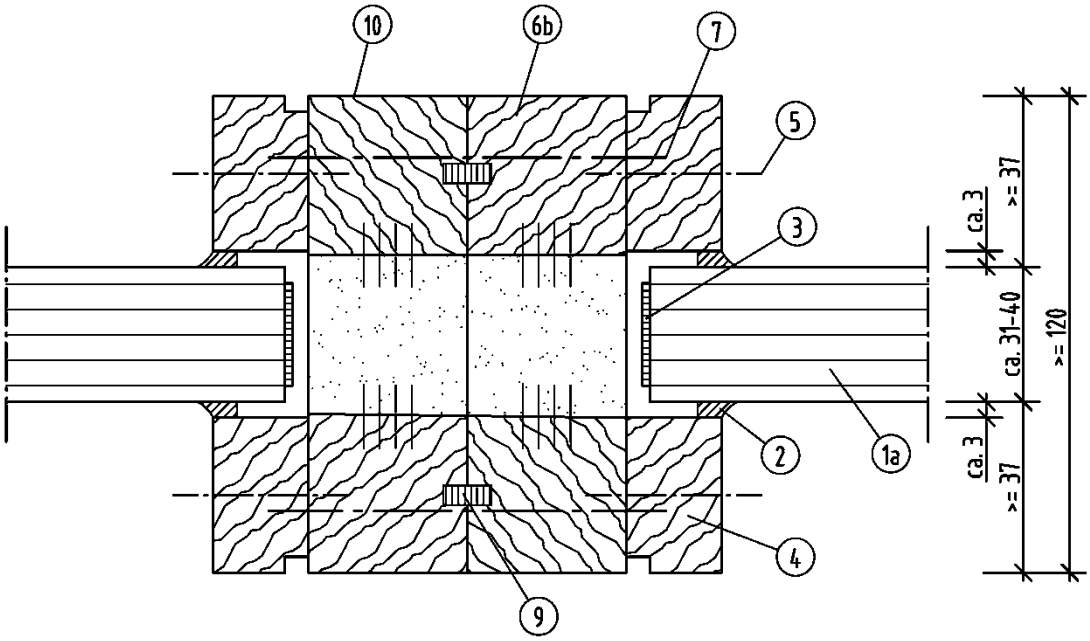
Anschluss an Wand aus
Beton / Mauerwerk / Porenbeton

Positionsliste siehe Anlage 12 und 13

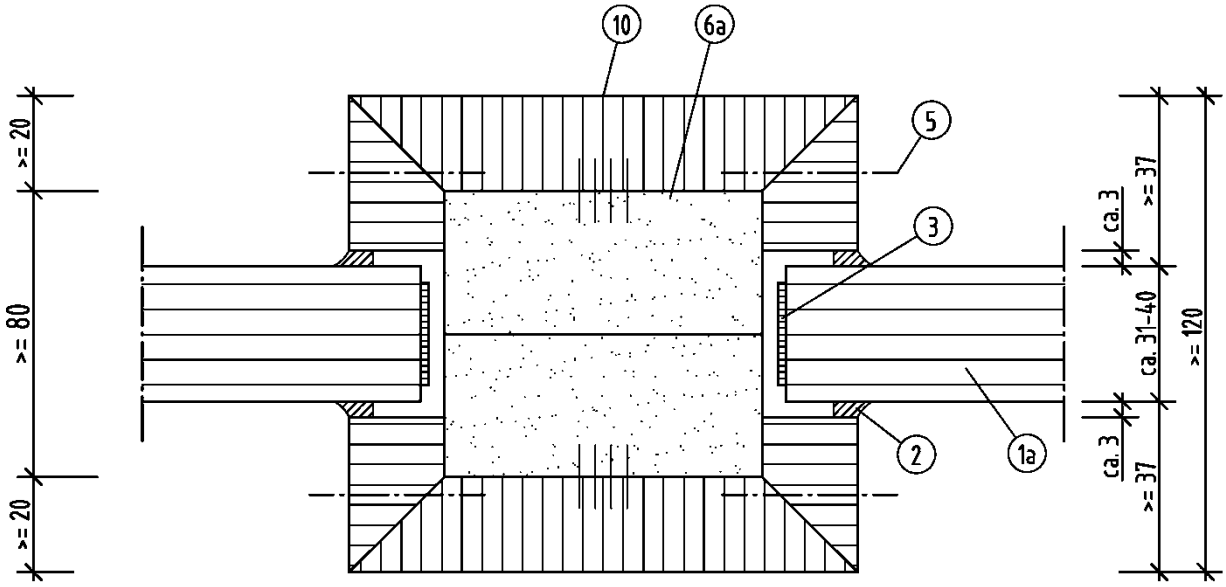
Alle Maße in mm

| | |
|---|---|
| Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Herholz F 90" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13 | Anlage 2 |
| Schnitt A-A und B-B | |

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt




Schnitt C-C



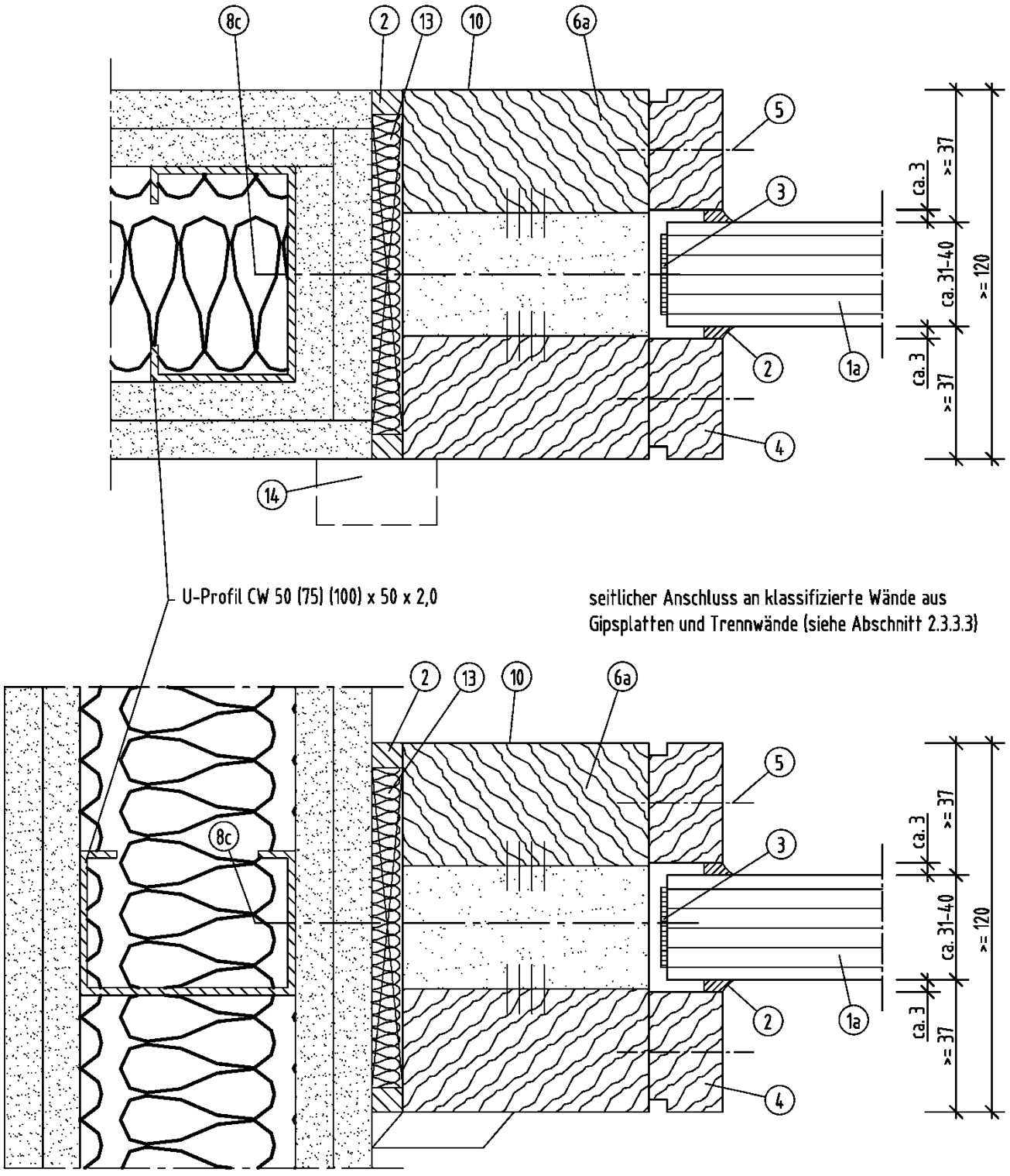

Schnitt A-A (alternativ)

Positionsliste siehe Anlage 12 und 13

Alle Maße in mm

| | |
|---|---|
| Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Herholz F 90" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13 | Anlage 3 |
| Schnitt C-C und A-A (alternativ) | |

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt




Schnitt B-B

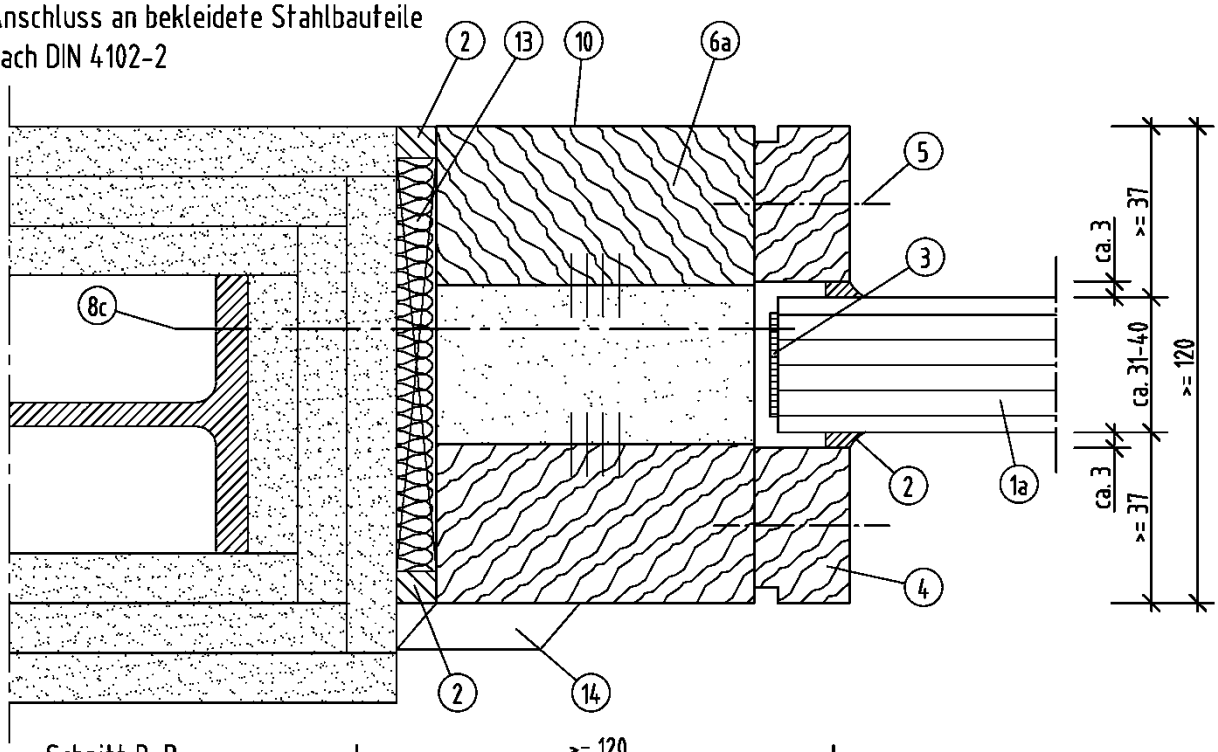
Positionsliste siehe Anlage 12 und 13

Alle Maße in mm

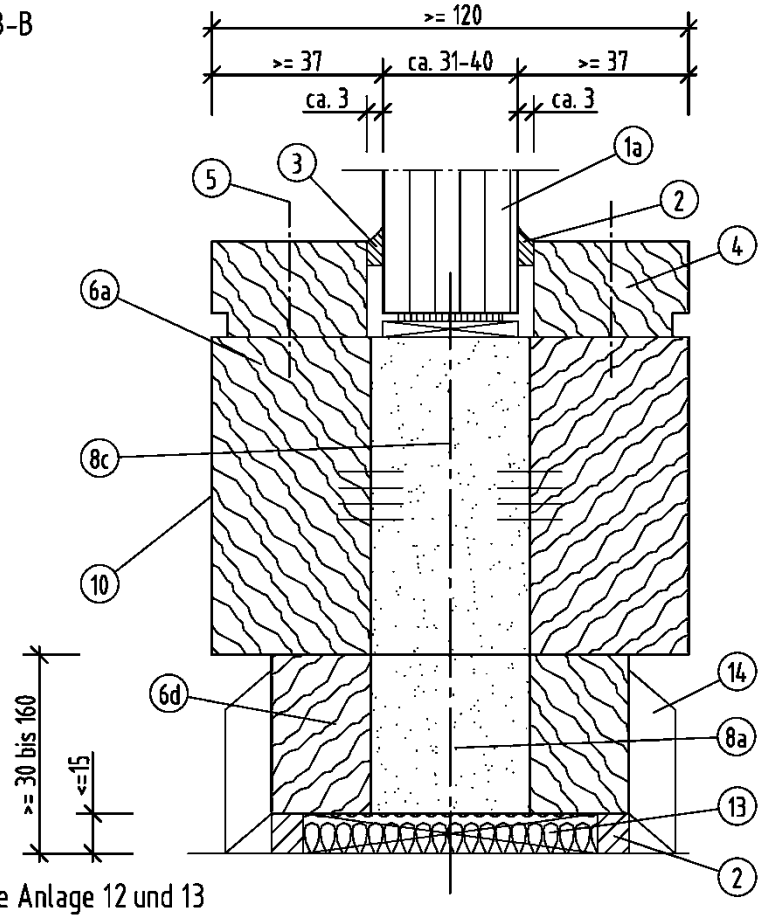
| | |
|---|---|
| Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Herholz F 90" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13 | Anlage 4 |
| Schnitt B-B (alternativ) | |

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Anschluss an bekleidete Stahlbauteile nach DIN 4102-2




Schnitt B-B



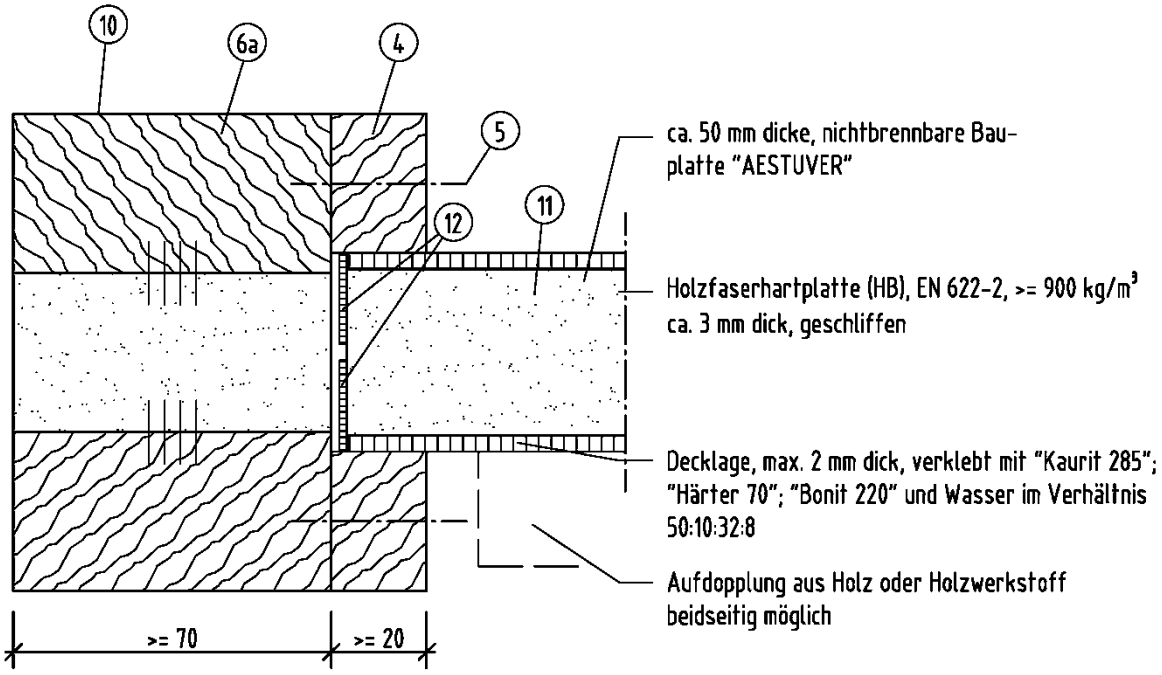

Schnitt F-F

Positionsliste siehe Anlage 12 und 13

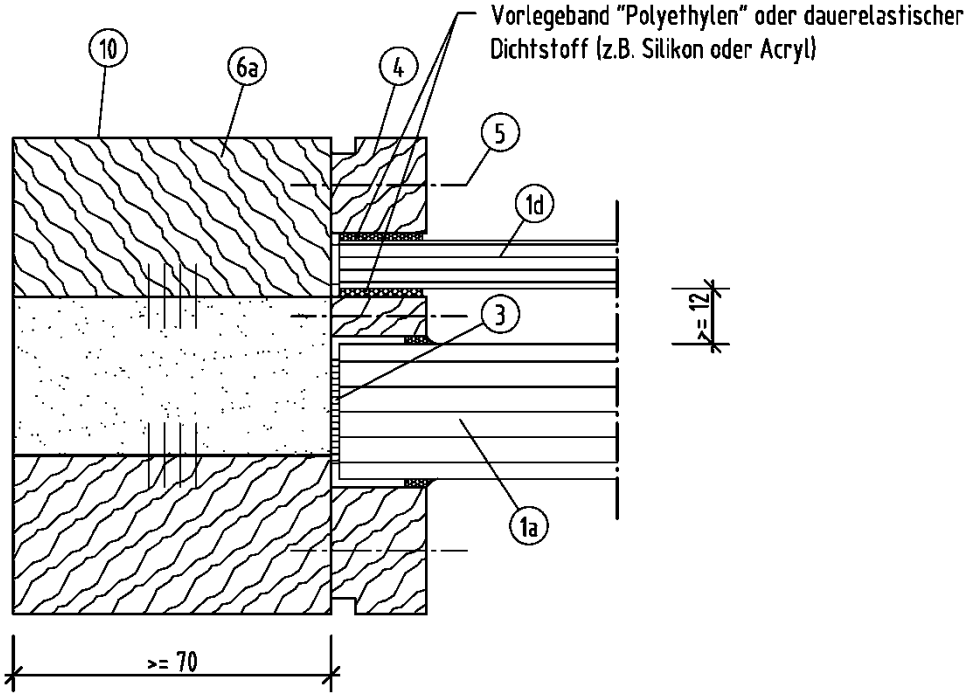
Alle Maße in mm

| | |
|---|---|
| Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Herholz F 90" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13 | Anlage 5 |
| Schnitt B-B (alternativ) F-F | |

Einbau Blindfüllung, Ausführung A




Glaseinbau mit Vorsatzscheibe




Positionsliste siehe Anlage 12 und 13

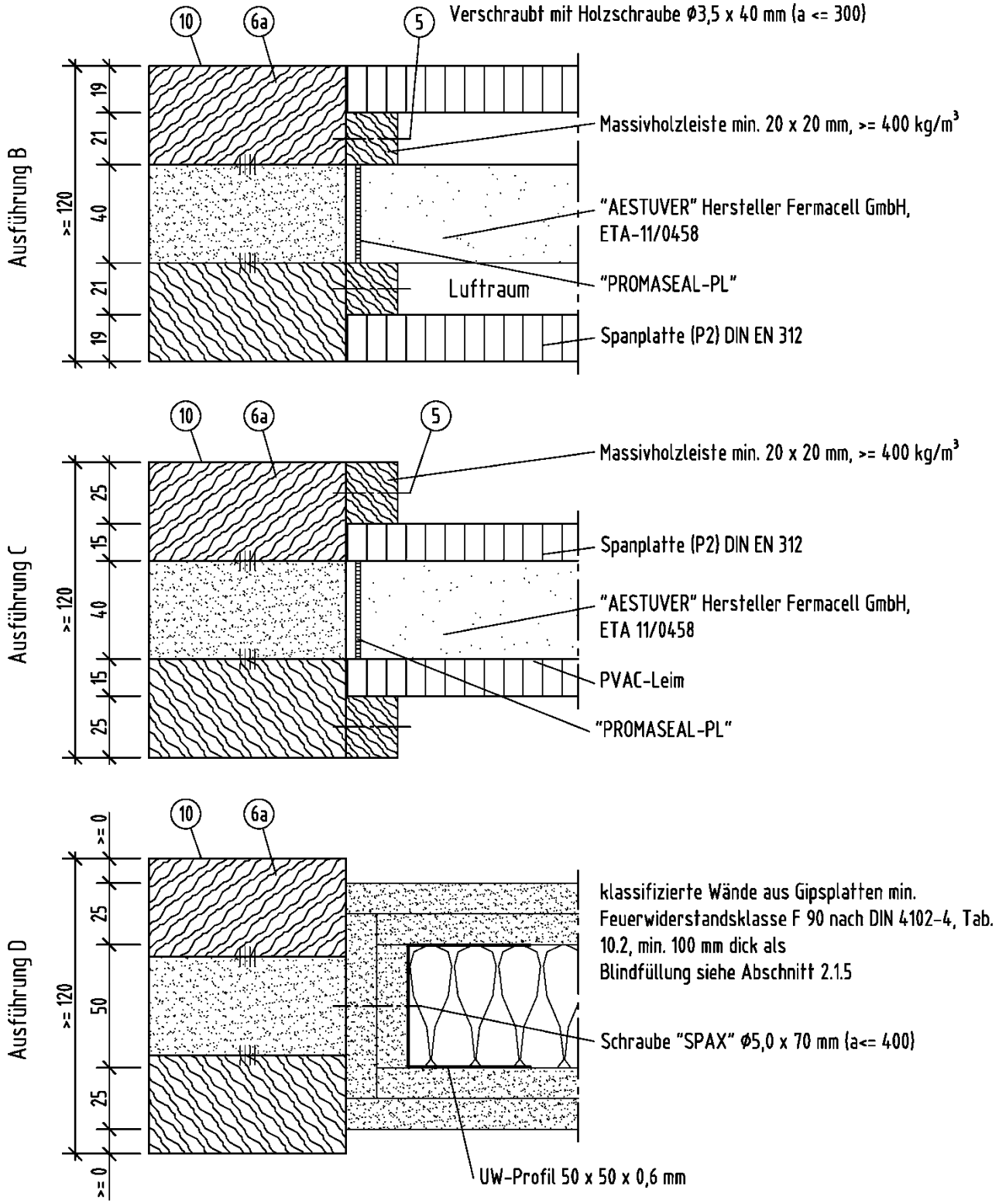
Alle Maße in mm

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

Ausfüllung / Sondergläser

Anlage 6

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt




Positionsliste siehe Anlage 12 und 13

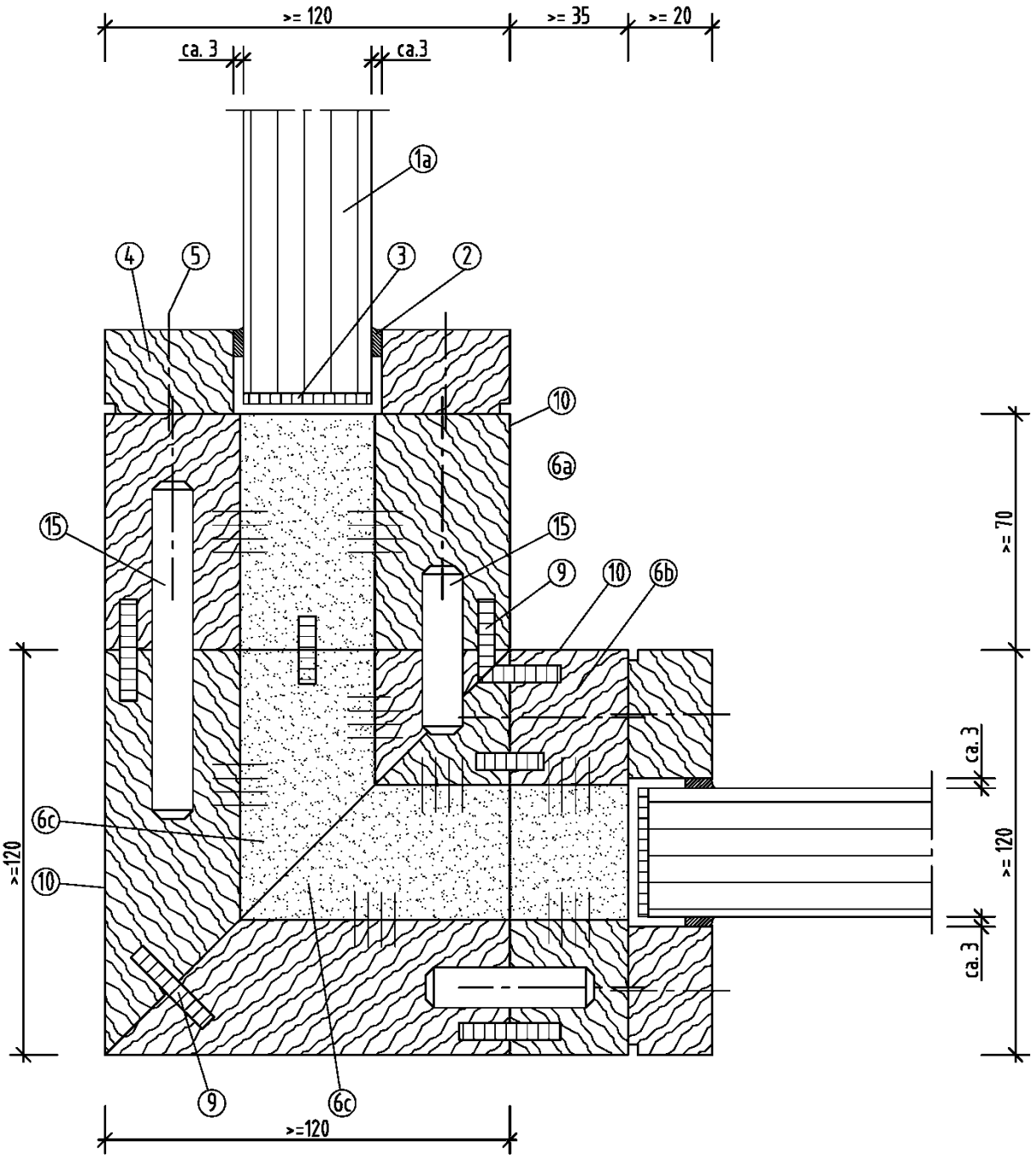
Alle Maße in mm

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

Ausfüllungen

Anlage 7

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt




Positionsliste siehe Anlage 12 und 13

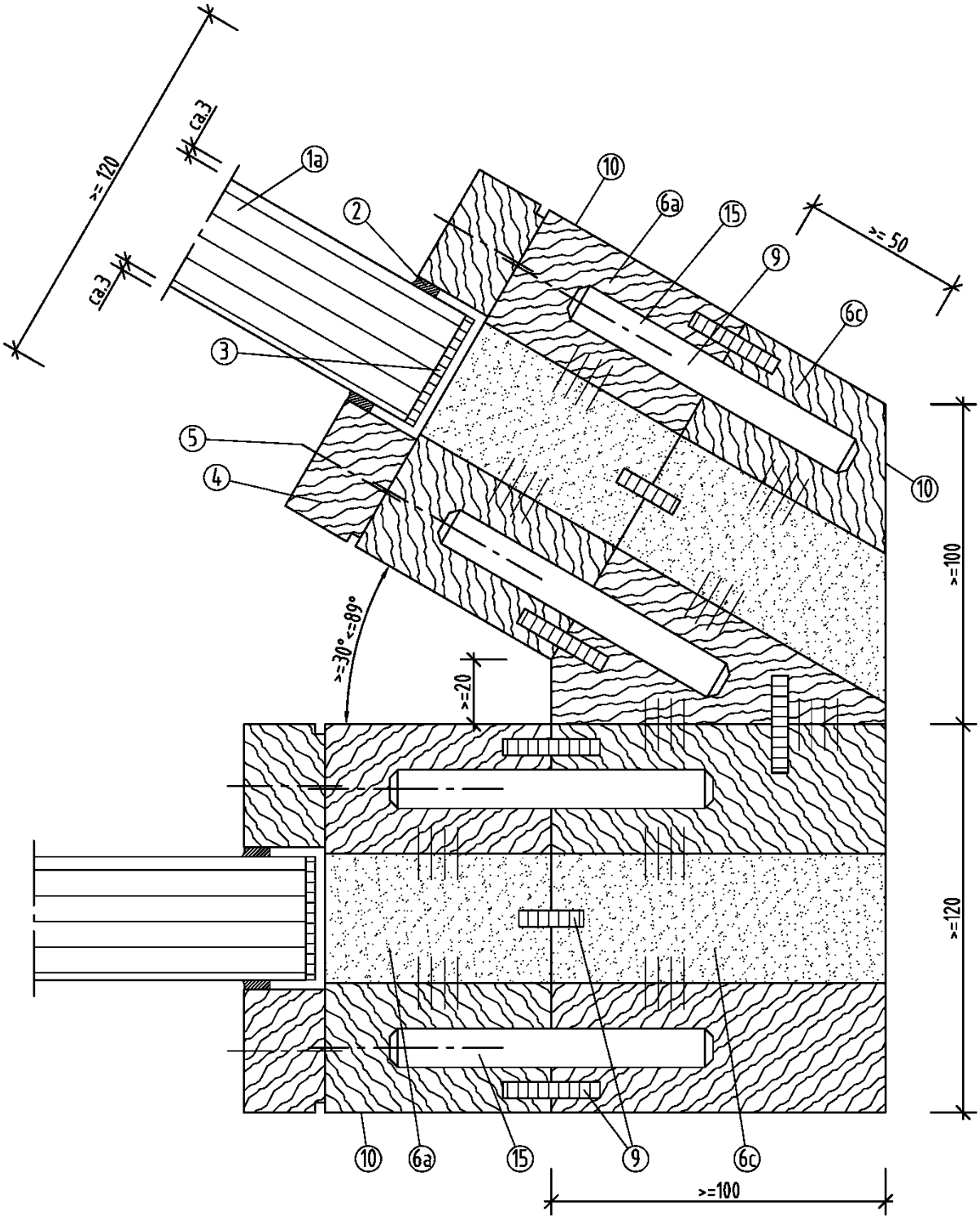
Alle Maße in mm

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

Eckausbildung 90°

Anlage 8.1

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt




Positionsliste siehe Anlage 12 und 13

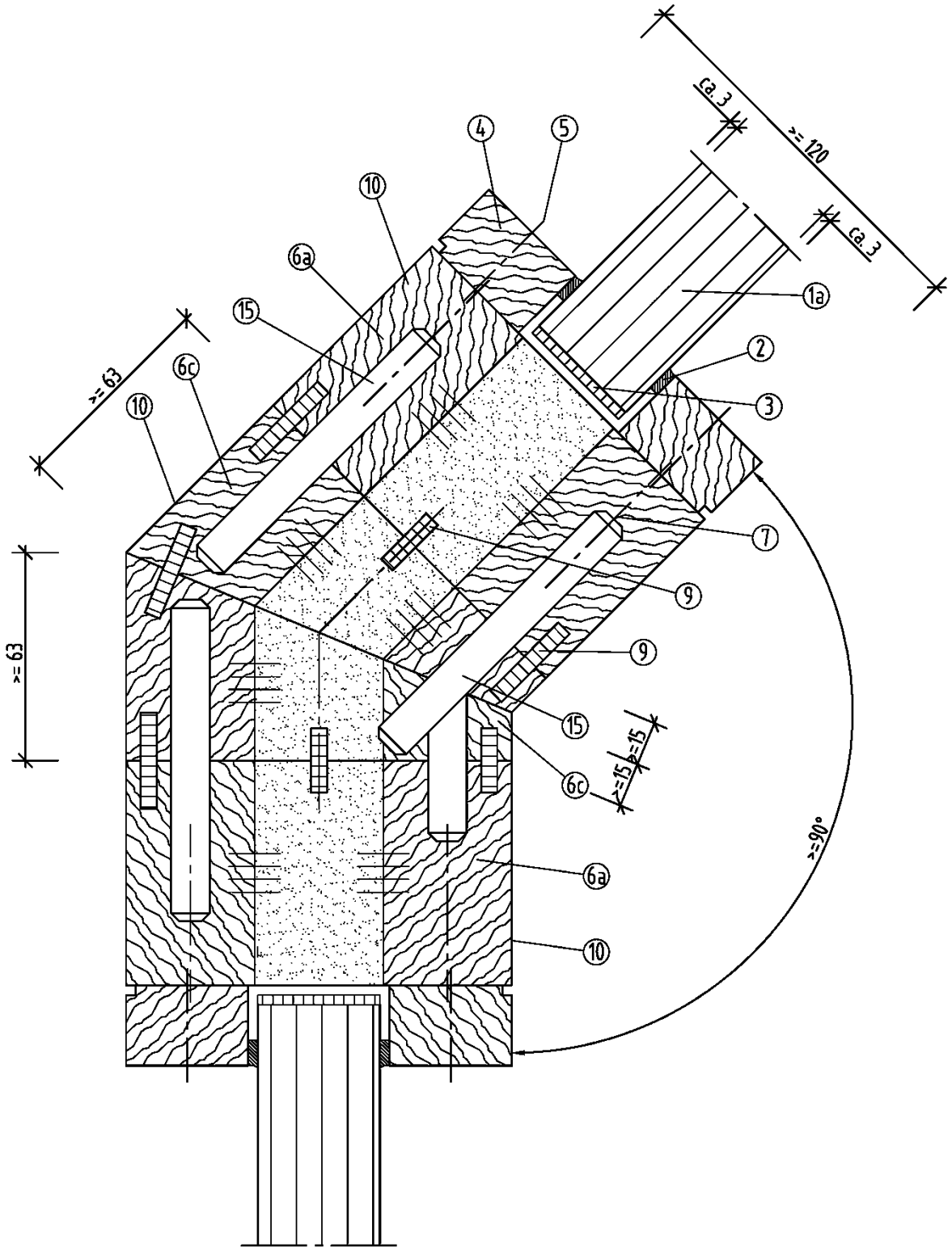
Alle Maße in mm

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

Eckausbildung: >= 30° bis <= 89°

Anlage 8.2

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt




Positionsliste siehe Anlage 12 und 13

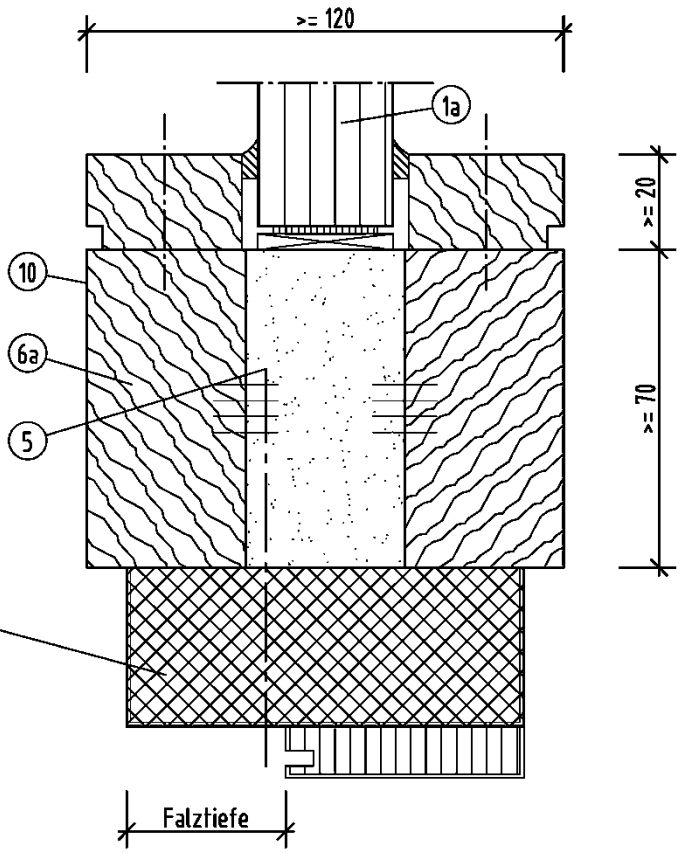
Alle Maße in mm

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

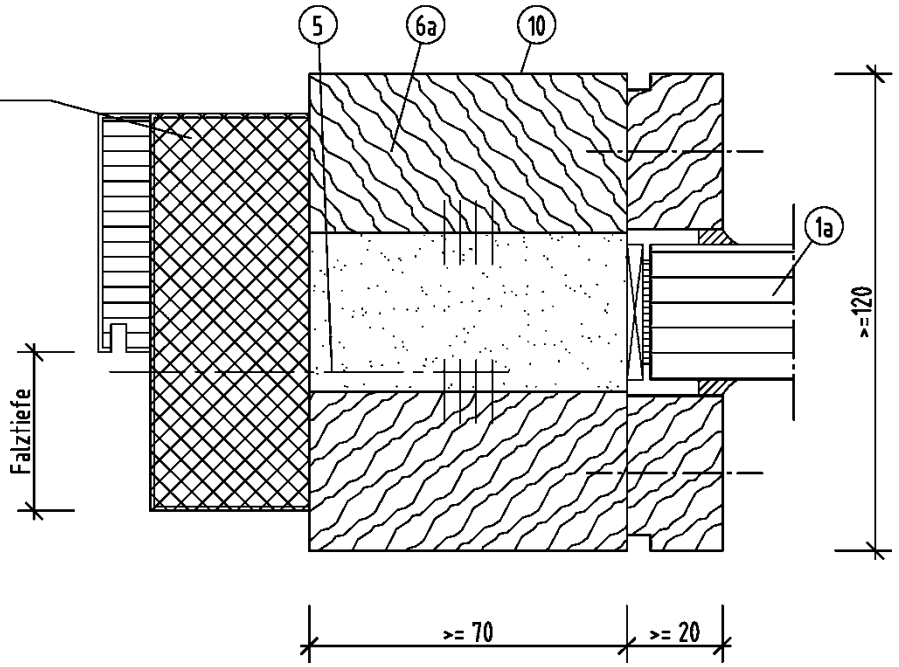
Eckausbildung >= 90°

Anlage 8.3

Schnitt E-E




Schnitt D-D




Positionsliste siehe Anlage 12 und 13

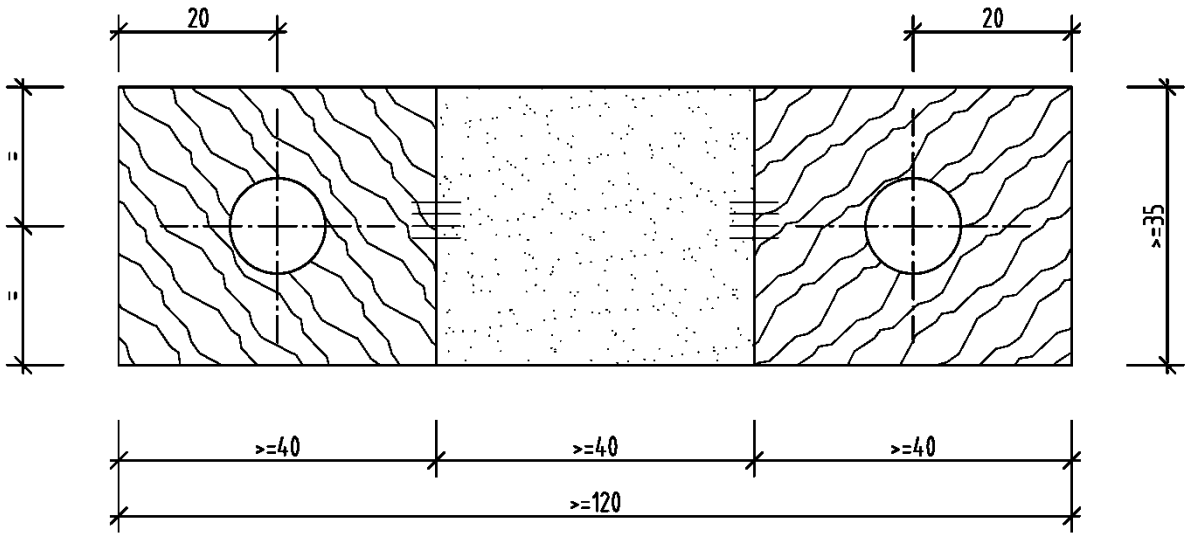
Alle Maße in mm

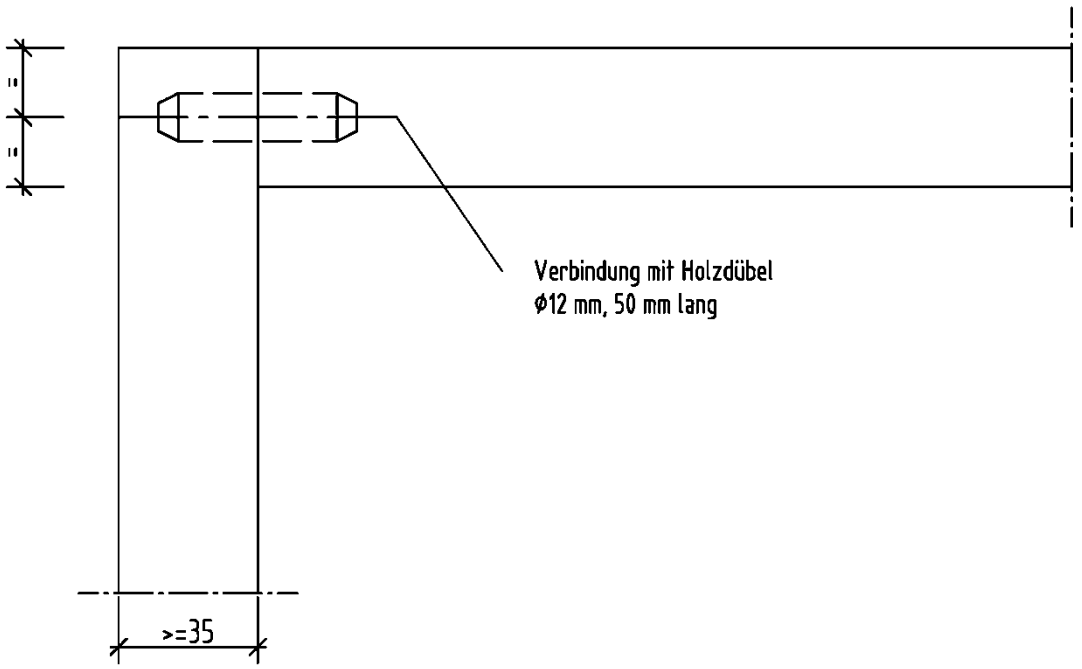
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Herholz F 90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Schnitt E-E, D-D, Türanschluss mit Blockzarge

Anlage 9

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

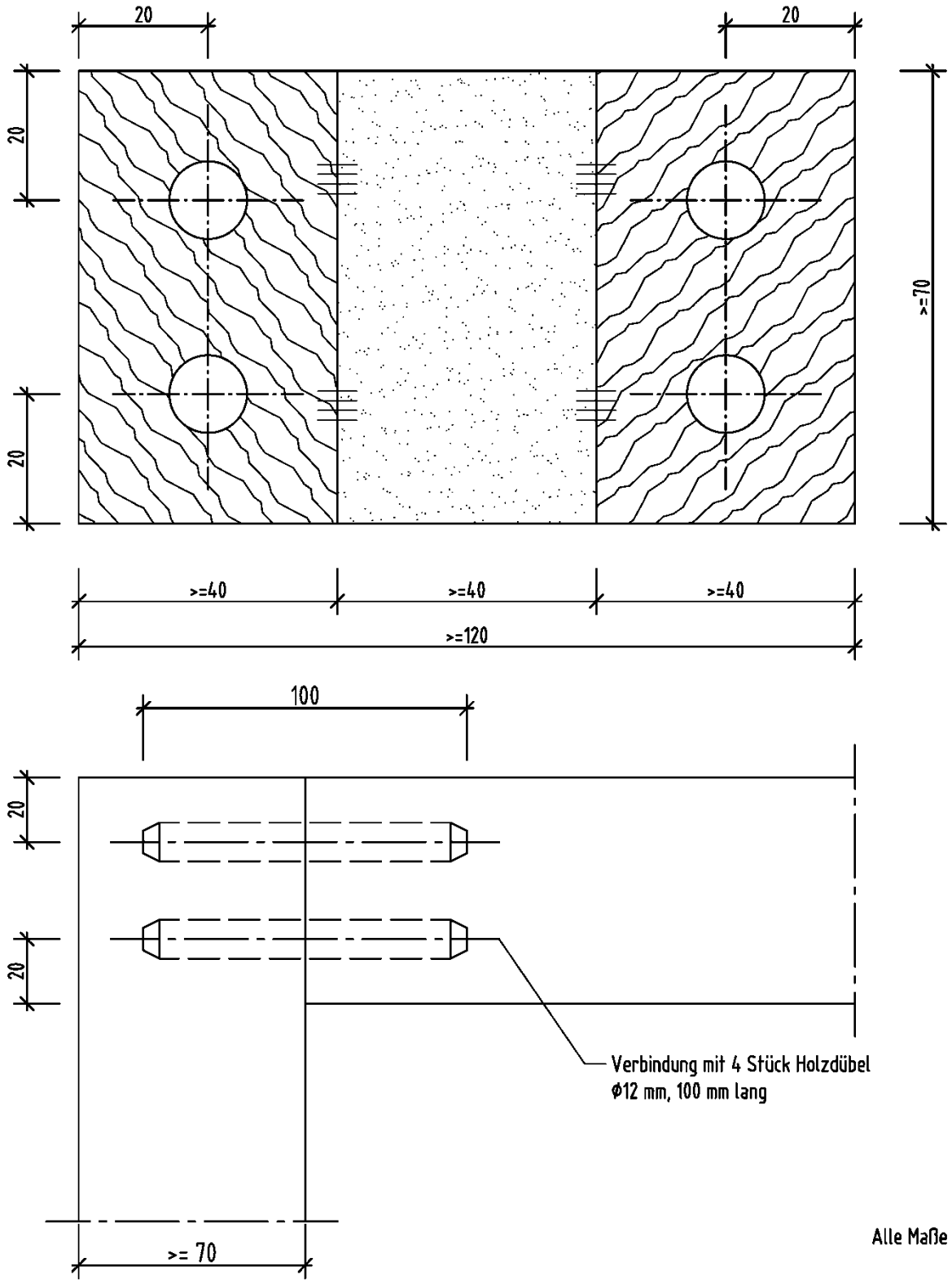



Alle Maße in mm

| | |
|---|---|
| Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Herholz F 90"<br>der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13 | Anlage 10 |
| Rahmenprofil zur Herstellung von Brandschutzverglasungen<br>Rahmenbreite >= 35m (einteilig) | |

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt




Alle Maße in mm

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

Rahmenprofil zur Herstellung von Brandschutzverglasungen
Rahmenbreite >= 70 mm (einteilig)

Anlage 11

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

(1) Gläser

(1a) Verbundsicherheitsglas "Pilkington Pyrostop 90-1.." d >= 37 mm dick oder
Verbundsicherheitsglas "Pilkington Pyrostop 90-2.." d >= 40 mm dick oder
Verbundsicherheitsglas "CONTRAFLAM 90" d >= 36 mm dick

(1b) wahlweise Zusatzscheibe, d >= 6,0 mm Floatglas nach DIN 572 oder thermisch vorgespanntes Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2 bzw. heißgelagertes Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

(2) Silikondichtstoff, normalentflammbar

(3) "Pilkington Pyrostop 90-1..": "PROMASEAL-PL" 2,5 x 30 mm
"Pilkington Pyrostop 90-2..": "PROMASEAL-PL" 2,5 x 30 mm
"CONTRAFLAM 90": "Kerafix Flexpan 200" 1,6 x 30 mm

(4) Holzglasleiste >= 400 kg/m³

(5) Kreuzschlitzschraube "SPAX" >=Ø3,5 mm x Länge (Mindesteingriff >= 20 mm in Rahmenstil

(6) Rahmenstiele

(6a) Rahmenstiel (Rahmenprofil) >=(70 mm x 120 mm) "Herholz Firewood" gem. Z-19.140-2446

(6b) Rahmenstiel (Rahmenprofil) zweiteilig 2x >=(35 mm x 120 mm) "Herholz Firewood" gem. Z-19.140-2446, untereinander über Pos. (9) verbunden

(6c) Rahmenstiel (Rahmenprofil) für Eckausbildung "Herholz Firewood" gem. Z-19.140-2446

(6d) Anschlussprofil >=(30 mm x 78 mm) "Herholz Firewood" gem. Z-19.140-2446

(7) Kreuzschlitzschraube "SPAX" >=Ø5,0 mm x Länge (Mindesteingriff >= 30 mm in Rahmenstil

(8) Befestigungsmittel für Wandbefestigung

(8a) Dübel >=Ø10 mm mit Schraube, a <=700 mm, Dübelart und Schraube auf Mauerwerk abgestimmt

(8b) Stahldübel Ø10 mm mit Schraube, a <=700 mm

(8c) Kreuzschlitzschraube "SPAX" Ø7 mm bei Trennwandanschluss

(9) Verbindungsfeder, Sperrholz nach DIN EN 13986, 5 mm x 20 mm oder 5 mm x 30 mm

Alle Maße in mm

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

Positionsliste 1

Anlage 12

(10) Decklage, wahlweise bestehend aus
- Holzfurnieren d = 0,3 bis 3,0 mm oder
- Schichtpreßstoffplatten <= 2,0 mm oder
- Lack, Lackträger- sowie Metallfolien oder
- Massivholz >= 400 kg/m³ nach DIN 14081-1 in Verbindung mit DIN 20000-5 oder
- lammeliertem Massivholz >= 400 kg/m³ nach DIN 4076-1, >= 40 mm dick oder
- MDF-Platten >= 550 kg/m³ nach DIN EN 622-5 oder
- Spanplatten > 500 bis 750 kg/m³ nach DIN EN 312

(11) Ausfüllung ca. 57 mm dick, "AESTUVER" Brandschutzplatte nach ETA-11/0458

(12) "Promaseal-PL" 2,5 mm x 25 mm nach ETA-18/0198

(13) Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder nichtbrennbare Mineralwolle nach DIN EN 13162

(14) Holzdeckleiste (alternativ)

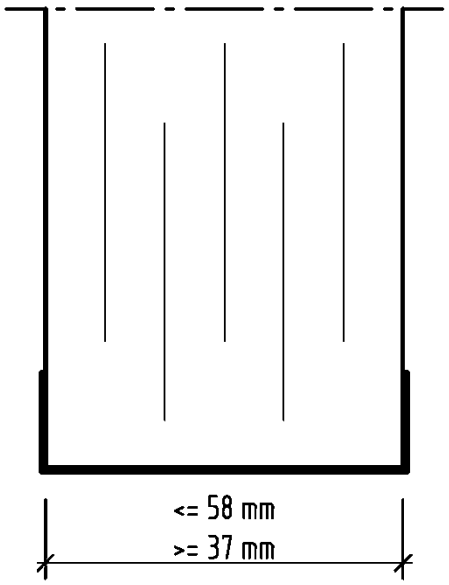
(15) Holzdübel Ø12 mm, Länge 50 mm bzw. 100 mm zur Eckverbindung der Rahmenteile

Alle Maße in mm

| | |
|---|---|
| Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Herholz F 90" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13 | Anlage 13 |
| Positionsliste 2 | |

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

## Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-1.."




Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas, bestehend aus Floatglasscheiben mit zwische liegenden Funktionsschichten.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

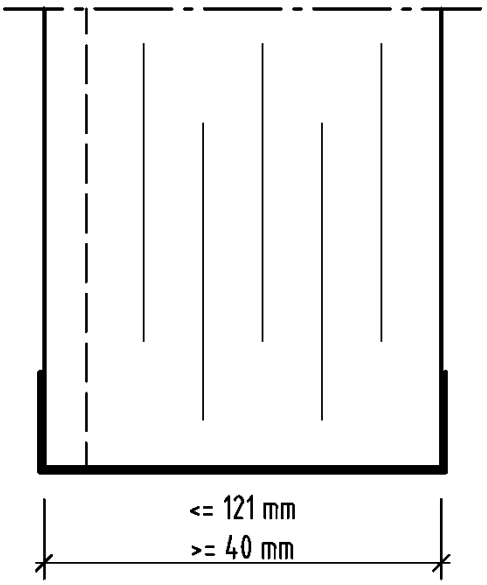
"Pilkington Pyrostop 90-102" bzw.
"Pilkington Pyrostop 90-122" bei Verwendung von Ornamentglas.

Wahlweise Oberflächenbehandlung / -beschichtung der äußenren Glasflächen.

| | |
|---|---|
| Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Herholz F 90"<br>der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13 | Anlage 14 |
| Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-1.." | |

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

## Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-2.."




Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas, bestehend aus Floatglasscheiben mit zwische liegenden Funktionsschichten und PVB-Folien.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

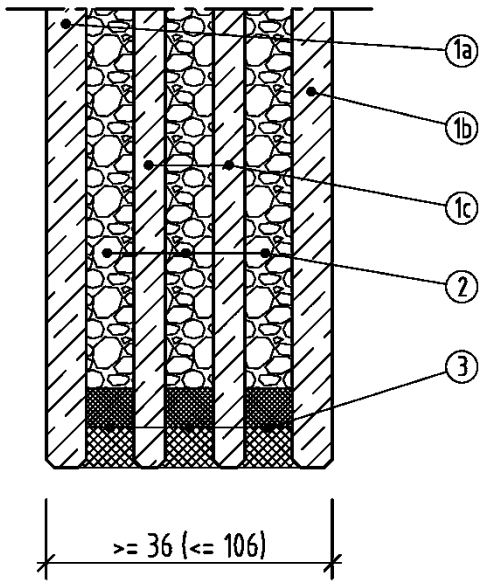
"Pilkington Pyrostop 90-201" bzw.
"Pilkington Pyrostop 90-221" bei Verwendung von Ornamentglas.

Wahlweise Oberflächenbehandlung / -beschichtung der äußenren Glasflächen.

| | |
|---|---|
| Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Herholz F 90" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13 | Anlage 15 |
| Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-2.." | |

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

## Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 90"




| | |
|---|---|
| 1a, 1b) | ESG (wahlweise heißgelagert), >= 5,0 +/- 0,2 mm dick mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten<br>oder<br>ESG aus Ornamentglas, >= 6,0 +/- 0,5 mm dick, der Typen SGG SR SILVIT ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS,<br>oder<br>VSG, >= 8,0 +/- 0,2 mm, mit oder ohne Ornament, Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten |
| 1c) | ESG (wahlweise heißgelagert), >= 4,0 +/- 0,2 mm dick, mit oder ohne Einfärbung |
| 2) | Alkali-SILIKAT, 6 mm dick |
| 3) | Randverbund |

Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren, selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250 µm dick sein.

| | |
|---|---|
| Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Herholz F 90" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13 | Anlage 16 |
| Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 90" | |