

# Allgemeine Bauartgenehmigung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

11.09.2020

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-119/18

**Nummer:**

**Z-19.14-2185**

**Geltungsdauer**

vom: **11. September 2020**

bis: **11. September 2025**

**Antragsteller:**

**Pilkington Deutschland AG**

Haydnstraße 19

45884 Gelsenkirchen

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Glastrennwand F30 Pyrostop Line"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst 19 Seiten und 21 Anlagen (22 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.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Regelungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für das Errichten der Brandschutzverglasung, "Glas-trennwand F30 Pyrostop Line" 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: Holzprofile
- für die Verglasung:
  - Scheiben
  - Scheibenaufleger
  - Scheibendichtungen
  - Glashalteleisten
- Befestigungsmittel und
- Fugenmaterialien

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Der Regelungsgegenstand ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden Innenwänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in Innenwänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.3).

1.2.2 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen.

Nachweise der Standsicherheit und diesbezüglicher Gebrauchstauglichkeit sind für die - auch in den Anlagen dargestellte - Brandschutzverglasung, unter Einhaltung der Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung, insbesondere der Bestimmungen in Abschnitt 2.2, für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse, zu führen.

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

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht erbracht.

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

- Massivwände bzw. -decken oder
- Wände aus Gipsplatten/Trennwände oder
- bekleidete Stahl- oder Holzbauteile oder unbekleidete Holzbauteile, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, mindestens ebenso feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind,

nach Abschnitt 2.3.3.1 einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend<sup>2</sup> sein.

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

## Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2185

Seite 4 von 19 | 11. September 2020

- 1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3100 mm.  
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.  
Wird die Brandschutzverglasung in die Öffnung einer Wand aus Gipsplatten/Trennwand eingebaut, betragen die maximal zulässigen Abmessungen der Brandschutzverglasung 4000 mm (Länge) x 3100 mm (Höhe). Die Wand aus Gipsplatten/Trennwand darf im Bereich der Brandschutzverglasung maximal 4000 mm ( $\leq 3100$  mm bei nur seitlichem Anschluss der Brandschutzverglasung) hoch sein.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass maximale Einzelglasflächen gemäß Abschnitt 2.1.2.1 entstehen.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Abschnitts 2.3.2.3 auf ihren Grundriss bezogene Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen  $\geq 90^\circ$  und  $< 180^\circ$  beträgt.
- 1.2.8 Sofern die Bestimmungen nach Abschnitt 2.2.2 eingehalten werden, erfüllt der Regelungsgegenstand ohne Brandeinwirkung<sup>3</sup> die Anforderungen an eine absturzsichernde Verglasung im Sinne der Kategorien A, C2 und C3 der DIN 18008-4<sup>4</sup> und darf entsprechend als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

## 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 sind Profile aus

- Vollholz nach DIN EN 14081-1<sup>5</sup> in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>6</sup>, oder
- Brettschichtholz nach DIN EN 14080<sup>7</sup> in Verbindung mit DIN 20000-3<sup>8</sup>,

charakteristischer Wert der Rohdichte  $\rho_k \geq 450 \text{ kg/m}^3$ , mit Mindestabmessungen von 32 mm (Ansichtsbreite) x 70 mm zu verwenden.

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung mit auf ihren Grundriss bezogenen Eckausbildungen (eingeschlossener Winkel zwischen  $\geq 90^\circ$  und  $< 135^\circ$ ) entsprechend Anlage 7.1 sind Eckpfosten aus vorgenannten Holzprofilen mit Profiltiefen  $\geq 88$  mm zu verwenden.

##### 2.1.1.2 Rahmenverbindungen

Die Verbindungen der Rahmenprofile bei Rahmenecken und Riegelverlängerungen müssen unter Verwendung von folgenden Bauprodukten ausgeführt werden:

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 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 2019, s. <a href="http://www.dibt.de">www.dibt.de</a> |   |
| 3 | Die Nachweise der Absturzsicherheit wurden - entsprechend bauaufsichtlichen Maßgaben - für die Anwendung der Brandschutzverglasung unter Normalbedingungen (sog. Kaltfall), d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles, geführt.         |   |
| 4 | DIN 18008-4:2013-07   | Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzerfordernisse an absturzsichernde Verglasungen                 |
| 5 | DIN EN 14081-1:2011-05  | Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen |
| 6 | DIN 20000-5:2012-03   | Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt |
| 7 | DIN EN 14080:2013-09  | Holzbauwerke - Brettschichtholz - Anforderungen   |
| 8 | DIN 20000-3:2015-02   | Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 3: Brettschichtholz und Balkenschichtholz nach DIN EN 14080                            |

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2185

Seite 5 von 19 | 11. September 2020

- geeigneter Kleber (Leim) auf Basis von Polyvinylacetat (PVAC) nach DIN EN 923<sup>9</sup>, jeweils mindestens der Beanspruchungsgruppe D3 nach DIN EN 204<sup>10</sup>,
- ggf. Dübel  $\varnothing \geq 20$  mm, aus Laubholz nach DIN EN 14081-1<sup>5</sup> in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>6</sup>.

**2.1.2 Verglasung**

2.1.2.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind wahlweise die mindestens normalentflammbaren<sup>2</sup> Scheiben der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, entsprechend Tabelle 1 zu verwenden.

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung als absturzsichernde Verglasung sind zusätzlich die Bestimmungen nach Abschnitt 2.2.2 zu beachten.

Tabelle 1

Scheibentyp / Anlage / Ausführung der Brandschutzverglasung	maximale Scheibengröße, Breite x Höhe [mm]	Mindestbreite der Scheibe(n) [mm] /angrenzende(s) Bauteil(e) nach Abschnitt 2.3.3.1
<b>Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449<sup>11</sup></b>		
"Pilkington Pyrostop Line 30-600" gemäß Anlage 18, Ausführung als sog. einreihiges Fensterband	1400 x 2760	≥ 800 (Randscheibe) / Wand aus Gipsplatten oder Trennwand nach abP <sup>12</sup> oder aBG <sup>13</sup>
	1400 x 3000	≥ 800 (Randscheibe) / alle Bauteile außer: Wand aus Gipsplatten und Trennwand nach abP <sup>12</sup> oder aBG <sup>13</sup>
"Pilkington Pyrostop Line 30-600" gemäß Anlage 18, Ausführung mit Eckausbildung(en)	1400 x 2760	≥ 600 (im Eckbereich bei Ausführung ohne Eckpfosten), ≥ 800 (im Eckbereich bei Ausführung mit Eckpfosten) / Wand aus Gipsplatten oder Trennwand nach abP <sup>12</sup> oder aBG <sup>13</sup> , jeweils nur seitlich angrenzend
	1400 x 3000	≥ 600 (im Eckbereich bei Ausführung ohne Eckpfosten), ≥ 800 (im Eckbereich bei Ausführung mit Eckpfosten) / alle Bauteile außer: Wand aus Gipsplatten und Trennwand nach abP <sup>12</sup> oder aBG <sup>13</sup>
"Pilkington Pyrostop Line 30-604" gemäß Anlage 19, Ausführung als sog. einreihiges Fensterband	1400 x 3000	≥ 800 (Randscheibe) / alle Bauteile

<sup>9</sup> DIN EN 923:2016-03 Klebstoffe – Benennungen und Definitionen  
<sup>10</sup> DIN EN 204:2016-11 Klassifizierung von thermoplastischen Holzklebstoffen für nichttragende Anwendungen  
<sup>11</sup> DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund- Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm  
<sup>12</sup> abP allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis  
<sup>13</sup> aBG allgemeine Bauartgenehmigung

Scheibentyp / Anlage / Ausführung der Brandschutzverglasung	maximale Scheibengröße, Breite x Höhe [mm]	Mindestbreite der Scheibe(n) [mm] /angrenzende(s) Bauteil(e) nach Abschnitt 2.3.3.1
<b>Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449<sup>11</sup></b>		
"Pilkington Pyrostop Line 30-604" gemäß Anlage 19, Ausführung mit Eckausbildung(en)	1400 x 3000	≥ 500 (im Eckbereich bei Ausführung ohne Eckpfosten), ≥ 800 (im Eckbereich bei Ausführung mit Eckpfosten) / alle Bauteile (Wand aus Gipsplatten und Trennwand nach abP <sup>12</sup> oder aBG <sup>13</sup> jeweils nur seitlich angrenzend)
"Pilkington Pyrostop Line 30-605" gemäß Anlage 20, Ausführung als sog. einreihiges Fensterband	1400 x 3000	≥ 600 (Randscheibe) / alle Bauteile
"Pilkington Pyrostop Line 30-605" gemäß Anlage 20, Ausführung mit Eckausbildung(en)		≥ 600 (im Eckbereich) / alle Bauteile (Wand aus Gipsplatten und Trennwand nach abP <sup>12</sup> oder aBG <sup>13</sup> jeweils nur seitlich angrenzend)
<b>Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5<sup>14</sup></b>		
"Pilkington Pyrostop Line 30-6.. Triple" gemäß Anlage 21, Ausführung als sog. einreihiges Fensterband	1400 x 3000	≥ 600 (Randscheibe) / alle Bauteile außer: Wand aus Gipsplatten und Trennwand nach abP <sup>12</sup> oder aBG <sup>13</sup>
	1400 x 2760	≥ 600 (Randscheibe) / Wand aus Gipsplatten oder Trennwand nach abP <sup>12</sup> oder aBG <sup>13</sup>

Jede Scheibe nach Tab. 1 ist laut Herstellerangabe zur Identifikation der Einbaurichtung zusätzlich mit einem Produktstempel versehen, der folgende Angaben enthält:

- Name des Herstellers der Verbundglasscheibe bzw. Scheibe aus Mehrscheiben-Isolierglas
- Bezeichnung des Scheibentyps:

Der Produktstempel ist laut Herstellerangabe - bezogen auf den Scheibenaufbau - jeweils auf der gleichen Außenseite aufgebracht.

#### 2.1.2.2 Scheibenaufleger

Es sind ca. 5 mm dicke Klötzchen aus Hartholz (aus einem Laubholz nach DIN EN 14081-1<sup>5</sup> in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>6</sup>) zu verwenden.

<sup>14</sup>

DIN EN 1279-5:2018-10

Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Produktnorm

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2185

Seite 7 von 19 | 11. September 2020

2.1.2.3 Scheibendichtungen

Es sind mindestens normalentflammbar<sup>2</sup> Dichtungen entsprechend Tabelle 2 zu verwenden.

Tabelle 2

Fugen- bzw. Dichtungstyp, ggf. -abmessungen [mm] und/oder Verwendbarkeitsnachweis/technische Spezifikation	s. Anlagen
a) seitliche Fugen zwischen Scheiben und Glashalteleisten: <u>Dichtungsstreifen:</u> Vorlegebänder, 15 mm bzw. 20 mm x 5 mm (B x H) <u>Fugen-Versiegelung:</u> Silikon-Dichtstoff nach DIN EN 15651-2 <sup>15</sup>	4, 5 und 10
b) vertikale Fugen zwischen den Scheiben (außer "Pilkington Pyrostop Line 30-6.. Triple"): <u>ggf. Dichtungsstreifen:</u> "Kerafix 2000" gemäß abP <sup>12</sup> Nr. P-3074/3439-MPA BS, 10 mm bzw. 15 mm x 5 mm (B x H) <u>Fugendichtung ggf. -Versiegelung:</u> Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-2 <sup>15</sup> vom Typ "Unibond 3 B" der Firma Henkel AG & Co. KGaA, Düsseldorf	6 und 7
c) vertikale Fugen zwischen den Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrostop Line 30-6.. Triple": <u>Dichtungsstreifen:</u> "Kerafix 2000" gemäß abP <sup>12</sup> Nr. P-3074/3439-MPA BS, 15 mm x 5 mm (B x H) <u>Fugen-Versiegelung:</u> Silikon-Dichtstoff nach DIN EN 15651-2 <sup>15</sup>	6

2.1.2.4 Glashalteleisten

Als Glashalteleisten sind Profile aus Vollholz nach DIN EN 14081-1<sup>5</sup> in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>6</sup>, charakteristischer Wert der Rohdichte  $\rho_k \geq 450 \text{ kg/m}^3$ , mit Mindestabmessungen von

- 25 mm (Ansichtsbreite) x 20 mm beim Anschluss der Brandschutzverglasung an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1.1 bzw. Trennwand nach Abschnitt 2.3.3.1.2,
  - 20 mm (Ansichtsbreite) x 30 mm in Verbindung mit Eckpfosten nach Abschnitt 2.1.1.1 und
  - 20 mm (Ansichtsbreite) x 20 mm bei den sonstigen Ausführungen,
- ggf. in Verbindung mit Stahlschrauben  $\varnothing \geq 4,0 \text{ mm}$ , zu verwenden.

**2.1.3 Befestigungsmittel**

2.1.3.1 Für die Befestigung der Rahmenprofile bzw. der Glashalteleisten der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben  $\varnothing \geq 7,0 \text{ mm}$ , - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

2.1.3.2 Für die Befestigung der Rahmenprofile bzw. der Glashalteleisten der Brandschutzverglasung an den

- Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Wand aus Gipsplatten/Trennwand,
- angrenzenden bekleideten Stahl- und Holzbauteilen und
- angrenzenden unbekleideten Holzbauteilen

sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

<sup>15</sup> DIN EN 15651-2:2012-12 Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen – Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen

#### 2.1.4 Fugenmaterialien für Anschlussfugen

Für alle Fugen zwischen dem Rahmen bzw. den Glashalteleisten der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen nichtbrennbare<sup>2</sup> Baustoffe verwendet werden, z. B.

- Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder
- Mineralwolle<sup>16</sup> nach DIN EN 13162<sup>17</sup>.

Für das optionale Versiegeln bzw. Abdecken der vorgenannten Fugen darf/dürfen

- ein mindestens normalentflammbarer<sup>2</sup> Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-1<sup>18</sup> bzw.
- Deckleisten aus mindestens normalentflammbaren<sup>2</sup> Baustoffen verwendet werden.

#### 2.1.5 Sonstige Bestandteile - Bauprodukte für die Ausführung in Verbindung mit Eckausbildungen gemäß Anlage 7

Für das Abdecken der vertikalen Fugen zwischen den Scheiben sind abgewinkelte Profile aus  $\geq 2,0$  mm dickem Blech nach DIN EN 15088<sup>19</sup> aus einer Aluminiumlegierung in Verbindung mit dem mindestens normalentflammbaren<sup>2</sup> Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-2<sup>15</sup> vom Typ "Unibond 3 B" der Firma Henkel AG & Co. KGaA, Düsseldorf, zu verwenden.

## 2.2 Bemessung

### 2.2.1 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

#### 2.2.1.1 Allgemeines

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

Die Bauteile über der Brandschutzverglasung (z. B. ein Sturz) müssen statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die Brandschutzverglasung - außer ihrem Eigengewicht - keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.

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

Sofern der obere seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile gemäß den Anlagen 1 und 2 schräg, gerundet oder rechtwinklig ausgespart ausgeführt wird, darf die Brandschutzverglasung auch in diesem Bereich (außer ihrem Eigengewicht) keine Belastung erhalten.

#### 2.2.1.2 Einwirkungen

2.2.1.2.1 Es sind die Einwirkungen gemäß den "Hinweisen 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.

<sup>16</sup> Im allgemeinen Bauartgenehmigungsverfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000°C.

<sup>17</sup> DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

<sup>18</sup> DIN EN 15651-1:2012-12 Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 1: Fugendichtstoffe für Fassadenelemente

<sup>19</sup> DIN EN 15088:2006-03 Aluminium und Aluminiumlegierungen – Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen – technische Lieferbedingungen

**Allgemeine Bauartgenehmigung**

**Nr. Z-19.14-2185**

**Seite 9 von 19 | 11. September 2020**

2.2.1.2.2 Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1<sup>20</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1<sup>20</sup>

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1<sup>21</sup> und DIN EN 1991-1-1/NA<sup>22</sup> und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4<sup>23</sup> und DIN EN 1991-1-4/NA<sup>24</sup> zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach DIN 18008-4<sup>4</sup> mit  $G = 50$  kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-4<sup>4</sup>) erfolgen.

2.2.1.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.2.1.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1<sup>25</sup> und DIN 18008-2<sup>26</sup> für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

2.2.1.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalterungen nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.2.4 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich DIN 18008-1<sup>25</sup> und DIN 18008-2<sup>26</sup> zu beachten.

2.2.1.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung der Rahmenprofile bzw. der Glashalteleisten der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen dürfen nur Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben, verwendet werden.

Beim Nachweis der Befestigung der Rahmenprofile bzw. der Glashalteleisten der Brandschutzverglasung an den

- Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Wand aus Gipsplatten/Trennwand,
- angrenzenden bekleideten Stahl- und Holzbauteilen und
- angrenzenden unbekleideten Holzbauteilen

sind geeignete Befestigungsmittel zu verwenden.

2.2.1.3.4 Zusätzliche Nachweise beim Einbau in eine Wand aus Gipsplatten/Trennwand

Die Ständer- und Riegelprofile der Wand aus Gipsplatten/Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind verstärkt auszuführen. Die Nachweise

20	DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände - Teil 1: Anforderungen und Nachweise
21	DIN EN 1991-1-1:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
22	DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
23	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
24	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
25	DIN 18008-1:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen
26	DIN 18008-2:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

## Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2185

Seite 10 von 19 | 11. September 2020

der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind für die Gesamtkonstruktion (Brand-schutzverglasung und Wand aus Gipsplatten/Trennwand) für die im Anwendungsfall gelten-den Verhältnisse zu führen.

### 2.2.2 Absturzsicherheit

#### 2.2.2.1 Allgemeines

Sofern nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an die Absturzsicherheit ohne Brandeinwirkung<sup>3</sup> gestellt werden, sind die folgenden Bestimmungen zu beachten.

Für die Planung der absturzsichernden Verglasung sind die Bestimmungen von DIN 18008-1<sup>25</sup> und DIN 18008-4<sup>4</sup> zu beachten.

#### 2.2.2.2 Bestimmungen für die Konstruktion

##### 2.2.2.2.1 Scheiben

Für die verwendeten Glasprodukte sind die Bestimmungen von DIN 18008-1<sup>25</sup> und der MVV TB Teil A, Anlage A 1.2.7/2<sup>27</sup> zu beachten, falls im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Es sind Verbundglasscheiben vom Typ „Pilkington Pyrostop Line 30-605“ entsprechend Abschnitt 2.1.2.1 mit den Varianten gemäß Tabelle 3 sowie folgenden Abmessungen und Aufbauten zu verwenden:

- minimale Scheibenabmessungen: 800 mm x 2000 mm (Breite x Höhe)
- maximale Scheibenabmessungen<sup>28</sup>: 1400 mm x 3000 mm (Breite x Höhe)

Scheibenaufbau:

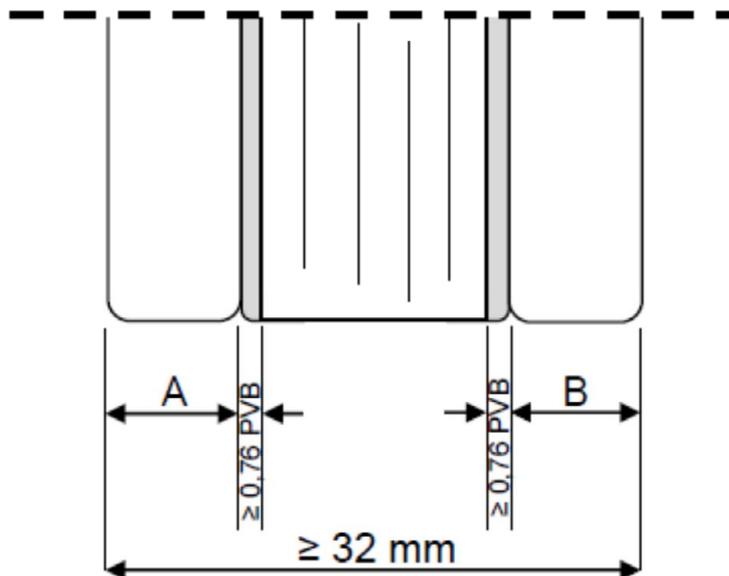


Tabelle 3: Scheibentyp und Dicke der äußeren Deckscheiben

Scheibentyp (Variante vom Typ "Pilkington Pyrostop Line 30-605")	Scheibe A [mm]	Scheibe B [mm]
"Pilkington Pyrostop Line 30-605-2"	8	8
"Pilkington Pyrostop Line 30-605-3"	10	10

<sup>27</sup>

Nach Landesbauordnung

<sup>28</sup>

Hinweis: Durch den Nachweis der Tragfähigkeit unter statischen Einwirkungen nach Abschnitt 2.2.2.2.3 können sich ggf. geringere zulässige Abmessungen ergeben.

Scheibentyp (Variante vom Typ "Pilkington Pyrostop Line 30-605")	Scheibe A [mm]	Scheibe B [mm]
"Pilkington Pyrostop Line 30-605-4"	8	10
"Pilkington Pyrostop Line 30-605-5"	8	12
"Pilkington Pyrostop Line 30-605-6"	10	12

Die für die Herstellung des Verbundglases verwendeten Glasscheiben müssen aus Floatglas nach DIN EN 572-2<sup>29</sup> bestehen.

Die beiden äußeren Deckscheiben (Scheibe A und Scheibe B) der Verbundgläser dürfen alternativ auch aus

- teilvorgespanntem Glas (TVG) nach DIN EN 1863-1<sup>30</sup> oder
- thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-1<sup>31</sup> oder
- heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 14179-1<sup>32</sup>

bestehen.

Die thermisch vorgespannten Glasscheiben dürfen auf der dem Stoß zugewandten Oberfläche emailliert sein.

Eine Orientierung der Glasscheiben hinsichtlich Anprall- und Absturzseite ist nicht notwendig.

Die für die Herstellung des Verbundglases verwendeten Polyvinylbutyral-Folien (PVB) müssen jeweils  $\geq 0,76$  mm dick sein.

#### 2.2.2.2.2 Rahmen und unmittelbare Glasbefestigung

Für den Rahmen sind Holzprofile nach Abschnitt 2.1.1.1 und für die unmittelbare Glasbefestigung (Glashalteleiste und Glasfalzanschlag) sind Holzprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 zu verwenden. Diese müssen entsprechend Anlage 16

- beidseitig der Scheibe jeweils mindestens 30 mm breit sein und
- auf der Absturzseite so angeordnet werden, dass sich zwischen der Außenkante des Rahmenprofils und der Innenseite der Glashalteleiste ein Abstand von mindestens 40 mm einstellt.

Die Glashalteleisten sind an den Rahmenprofilen mit Schrauben nach Abschnitt 2.1.2.4, in Abständen von  $50 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$  vom Rand der Glashalteleisten und  $\leq 200 \text{ mm}$  untereinander, zu befestigen.

Die Befestigung der Rahmenprofile an den angrenzenden Massivbauteilen muss mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.1, in Abständen  $\leq 200 \text{ mm}$  von den Enden der Rahmenprofile und  $\leq 400 \text{ mm}$  untereinander, erfolgen.

#### 2.2.2.2.3 Entwurf und Bemessung

Die Verbundglasscheiben dürfen zweiseitig horizontal oder dreiseitig, d.h. horizontal und entlang einer vertikalen Kante, oder allseitig gelagert sein.

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung mit auf ihren Grundriss bezogenen Eckausbildungen mit einem eingeschlossenen Winkel zwischen

<sup>29</sup> DIN EN 572-2:2012-11 Glas im Bauwesen – Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas – Teil 2: Floatglas

<sup>30</sup> DIN EN 1863-1:2012-02 Glas im Bauwesen – Teilvorgespanntes Kalknatronglas – Teil 1: Definition und Beschreibung

<sup>31</sup> DIN EN 12150-1:2000-11 Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas

<sup>32</sup> DIN EN 14179-1:2002-03 Glas im Bauwesen - Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 1: Definition und Beschreibung

- $\geq 135^\circ$  und  $< 180^\circ$ , sind die Verbundglasscheiben so anzuordnen, dass sie keine Lasten in Scheibenebene erfahren.
- $\geq 90^\circ$  und  $< 135^\circ$  sind Eckpfosten nach Abschnitt 2.1.1.1 zu verwenden.

Der Glaseinstand muss an den gelagerten Kanten  $\geq 15$  mm betragen (s. auch Abschnitt 2.3.2.2.4).

Für die Bemessung der absturzsichernden Verglasung sind die Bestimmungen von DIN 18008-1<sup>25</sup> und DIN 18008-4<sup>4</sup> zu beachten.

Der Nachweis der Tragfähigkeit unter stoßartigen Einwirkungen im Sinne der Kategorien A, C2 und C3 nach DIN 18008-4<sup>4</sup> wurde für die Verbundglasscheiben vom Typ "Pilkington Pyrostop Line 30-605" nach Tab. 3 und die in Abschnitt 2.2.2.2.2 beschriebene unmittelbare Glasbefestigung im Rahmen des Bauartgenehmigungsverfahrens erbracht.

Der Nachweis der Lastein- und -weiterleitung für die nach den Technischen Baubestimmungen anzusetzenden Lasten (ETB „Bauteile, die gegen Absturz sichern“<sup>33</sup>), ist in jedem Anwendungsfall unter Beachtung der baurechtlichen Bestimmungen zu führen.

## 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. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

### 2.3.2 Zusammenbau

#### 2.3.2.1 Zusammenbau des Rahmens

Für den umlaufenden Rahmen der Brandschutzverglasung sind Holzprofile nach Abschnitt 2.1.1.1 und entsprechend den Anlagen 4, 5 und 10 bis 12 zu verwenden. Die Profilverbindungen bei Rahmenecken und Riegelverlängerungen müssen unter Verwendung von Verbindungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.2 als zu verleimende Zapfen- oder Dübelverbindungen gemäß den Anlagen 8 und 9 ausgeführt werden.

#### 2.3.2.2 Verglasung

##### 2.3.2.2.1 Die Scheiben sind am unteren Rand jeweils auf zwei Klötzchen nach Abschnitt 2.1.2.2 abzusetzen (s. Anlagen 4, 10, 13, 15 und 16).

Es dürfen nur Scheiben mit gleichem Aufbau nebeneinander angeordnet werden.

33

ETB-Richtlinie ETB-Richtlinie "Bauteile, die gegen Absturz sichern", Ausgabe Juni 1985

Beim Einbau von unsymmetrisch aufgebauten Scheiben ist darauf zu achten, dass sich der Produktstempel (s. Abschnitt 2.1.2.1) jeweils auf der gleichen Außenseite befindet (s. auch Anlage 6).

2.3.2.2.2 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.2.3, Tab. 2 a) zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3, Tab. 2 a) zu versiegeln (s. Anlagen 4, 5 und 10).

2.3.2.2.3 Die 5 mm breiten, vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander anzuordnenden Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrostop Line 30-600" sind mit dem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3, Tab. 2 b) vollständig auszufüllen und zu versiegeln (s. Anlage 6, obere Abb.).

In den 5 mm breiten, vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander anzuordnenden Scheiben vom Typ

- "Pilkington Pyrostop Line 30-604" und "Pilkington Pyrostop Line 30-605" ist jeweils ein durchgehender Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.2.3, Tab. 2 b) mittig anzuordnen. Der verbleibende Hohlraum in der Fuge ist mit dem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3, Tab. 2 b) vollständig auszufüllen und zu versiegeln (s. Anlage 6).
- "Pilkington Pyrostop Line 30-6.. Triple" ist jeweils ein durchgehender Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.2.3, Tab. 2 c) mittig anzuordnen. Der verbleibende Hohlraum in der Fuge ist mit dem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3, Tab. 2 c) vollständig auszufüllen und zu versiegeln (s. Anlage 6, untere Abb.).

2.3.2.2.4 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 sind mit Schrauben nach Abschnitt 2.1.2.4, in Abständen  $\leq 50$  mm vom Rand und  $\leq 200$  mm untereinander, an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 4 und 5).

Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalteleisten muss

- beim Anschluss der Brandschutzverglasung an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1.1 bzw. Trennwand nach Abschnitt 2.3.3.1.2 längs aller Ränder  $\geq 20$  mm (s. Anlagen 10 bis 12 und 14) und
- bei den sonstigen Ausführungen längs aller Ränder  $\geq 15$  mm (s. Anlagen 4, 5, 13, 15 und 16)

betragen.

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

2.3.2.3 Sonstige Ausführungen - Eckausbildungen

Falls die Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.7 ausgeführt wird, sind diese entsprechend den Anlagen 7 und 7.1 auszubilden.

2.3.2.3.1 Ausführung mit Eckpfosten entsprechend Anlage 7.1

Die Eckpfosten nach Abschnitt 2.1.1.1 müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

2.3.2.3.2 Ausführung mit Stoßfugen (ohne Eckpfosten) entsprechend Anlage 7

In den vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander über Eck anzuordnenden Scheiben sind Dichtungen nach Abschnitt 2.1.2.3, Tab. 2, wie nachfolgend näher beschriebenen, zu verwenden.

a) Ausführung mit Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrostop Line 30-600" nach Abschnitt 2.1.2.1, Tab. 1

Die Fugen sind mit dem Fugendichtstoff nach Tab. 2 b) vollständig auszufüllen und zu versiegeln.

b) Ausführung mit Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrostop Line 30-604" oder "Pilkington Pyrostop Line 30-605", jeweils nach Abschnitt 2.1.2.1, Tab. 1

In den Fugen sind durchgehende Dichtungstreifen nach Tab. 2 b) mittig anzuordnen. Die Fugen sind mit dem Fugendichtstoff nach Tab. 2 b) zu versiegeln.

Die vorgenannten Fugen sind abschließend mit Abdeckprofilen nach Abschnitt 2.1.5 zu versehen. Diese müssen

- ungestoßen über die gesamte sichtbare Scheibenhöhe durchgehen und
- mit dem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.5 vollflächig an den Scheiben durch Kleben befestigt werden.

#### 2.3.2.4 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-3<sup>34</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>35</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

2.3.3.1.1 Der Regelungsgegenstand ist in Verbindung mit folgenden angrenzenden Bauteilen brand-schutztechnisch nachgewiesen:

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>36</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>37</sup> und DIN EN 1996-2<sup>38</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>39</sup> aus
  - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1<sup>40</sup> in Verbindung mit DIN 20000-401<sup>41</sup> oder DIN 105-100<sup>42</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
  - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2<sup>43</sup> in Verbindung mit DIN 20000-402<sup>44</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
  - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2<sup>45</sup> in Verbindung mit DIN 20000-412<sup>46</sup> oder DIN 18580<sup>47</sup>, jeweils mindestens der Mörtelklasse M 5 oder

34	DIN EN 1090-3:2008-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken
35	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung
36	DIN EN 1996-1-1:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
37	DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05, -NA/A1:2014/03	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
38	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
39	DIN EN 1996-2/NA:2012-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
40	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
41	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
42	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
43	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
44	DIN 20000-402:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
45	DIN EN 998-2:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau; Teil 2: Mauermörtel

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2185

Seite 15 von 19 | 11. September 2020

- mindestens 15 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>36</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>37</sup> und DIN EN 1996-2<sup>38</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>39</sup> aus
  - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4<sup>48</sup> in Verbindung mit DIN 20000-404<sup>49</sup> mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
  - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2<sup>45</sup> in Verbindung mit DIN 20000-412<sup>46</sup> oder
- mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1<sup>50</sup> in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>51</sup> (die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1<sup>50</sup> in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>51</sup>, NDP Zu E.1 (2), sind zu beachten.) oder
- ≤ 4000 mm hohe (bei dreiseitigem Anschluss der Brandschutzverglasung) bzw. ≤ 3100 mm hohe (bei nur seitlichem Anschluss der Brandschutzverglasung) klassifizierte Wände aus Gipsplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4<sup>52</sup>, Abschnitt 10.2, von mindestens
  - 7,5 cm Wanddicke, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech oder
  - 10,5 cm Wanddicke, mit Ständern und Riegeln aus Holz (Profilabmessungen ≥ 40 mm x ≥ 80 mm (B x H))
 und mindestens einlagiger Beplankung aus nichtbrennbaren<sup>2</sup> Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbarer<sup>2</sup> Mineralwolle-Dämmschicht, entsprechend den Tabellen 10.2 bzw. 10.3.

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend<sup>2</sup> sein.

2.3.3.1.2 Die Eignung des Regelungsgegenstandes zur Erfüllung der Anforderungen des Brand-schutzes ist für den Anschluss/Einbau an/in Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunter-konstruktion gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen und allgemeinen Bauartgenehmigungen nach Tabelle 4 nachgewiesen.

Die Trennwände gemäß Tabelle 4 müssen von Rohdecke zu Rohdecke ausgeführt sein und dürfen ≤ 4000 mm (bei dreiseitigem Anschluss der Brandschutzverglasung) bzw. ≤ 3100 mm (bei nur seitlichem Anschluss der Brandschutzverglasung) hoch sein.

Tabelle 4

Lfd. Nr.	abP <sup>12</sup> / aBG <sup>13</sup>	Wanddicke [mm]	Beplankung (mindestens)
1	Nr. P-SAC02/III-681	≥ 75	1 x 12,5 mm Gipsplatte Typ DF nach DIN EN 520 <sup>53</sup>
2	Nr. P-3956/1013-MPA BS	≥ 75	1 x 12,5 mm Gipsplatte Typ DF nach DIN EN 520 <sup>53</sup>

- <sup>46</sup> 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
- <sup>47</sup> DIN 18580:2019-06 Baustellenmörtel
- <sup>48</sup> DIN EN 771-4:2015-11 Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
- <sup>49</sup> 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
- <sup>50</sup> DIN EN 1992-1-1:2011-01 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
- <sup>51</sup> DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
- <sup>52</sup> DIN 4102-4:2016-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
- <sup>53</sup> DIN EN 520:2009-12 Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

Lfd. Nr.	abP <sup>12</sup> / aBG <sup>13</sup>	Wanddicke [mm]	Beplankung (mindestens)
3	Nr. P-3014/1393-MPA BS	≥ 100	1 x 25 mm Gipsplatte Typ A nach DIN EN 520 <sup>53</sup>
4	Nr. Z-19.32-2146	≥ 75	1 x 12,5 mm Gipsplatte Typ DF nach DIN EN 520 <sup>53</sup>
		≥ 100	2 x 12,5 mm Gipsplatten Typ A nach DIN EN 520 <sup>53</sup>
5	Nr. Z-19.32-2147	≥ 75	1 x 12,5 mm Gipsplatte Typ DF nach DIN EN 520 <sup>53</sup>
		≥ 100	2 x 12,5 mm Gipsplatten Typ A nach DIN EN 520 <sup>53</sup>
6	Nr. Z-19.32-2148	≥ 75	1 x 12,5 mm Gipsfaserplatte Typ GF-C1-I-W2 nach DIN EN 15283-2 <sup>54</sup>
7	Nr. Z-19.32-2149	≥ 75	1 x 12,5 mm Gipsplatte Typ DF nach DIN EN 520 <sup>53</sup>
		≥ 100	2 x 12,5 mm Gipsplatten Typ A nach DIN EN 520 <sup>53</sup>
8	Nr. Z-19.32-2166	≥ 75	1 x 12,5 mm Gipsfaserplatte Typ GF-C1-I-W2 nach DIN EN 15283-2 <sup>54</sup>

2.3.3.1.3 Die Eignung des Regelungsgegenstandes zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist für den Anschluss an mit nichtbrennbaren<sup>2</sup> Bauplatten bekleidete Stahlbauteile nach Abschnitt 1.2.4,

- mindestens einlagig, jeweils ausgeführt wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30-A nach DIN 4102-4<sup>52</sup>, Abschnitt 7.2, Tab. 7.3, bzw. Abschnitt 7.3, Tab. 7.6, bzw.
- jeweils ausgeführt wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30-A nach DIN 4102-2<sup>55</sup>, gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 5, Tabelle 5

Lfd. Nr.	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
1	Nr. P-3738/7388-MPA BS
2	Nr. P-3193/4629-MPA BS
3	Nr. P-3802/8029-MPA BS
4	Nr. P-3175/4649-MPA BS
5	Nr. P-3176/4659-MPA BS
6	Nr. P-3069/073/12-MPA BS
7	Nr. P-3067/071/12-MPA BS

nachgewiesen.

<sup>54</sup> DIN EN 15283-2:2009-12 Faserverstärkte Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren – Teil 2: Gipsfaserplatten

<sup>55</sup> DIN 4102-2: 1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

**Allgemeine Bauartgenehmigung**

**Nr. Z-19.14-2185**

**Seite 17 von 19 | 11. September 2020**

2.3.3.1.4 Die Eignung des Regelungsgegenstandes zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist für den Anschluss an Holzbauteile nach Abschnitt 1.2.4 wie folgt nachgewiesen:

- unbekleidete Holzbauteile, jeweils ausgeführt wie solche mit einer Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten nach DIN 4102-4<sup>52</sup>, Abschnitt 8.1, Profilmessungen  $\geq 80 \text{ mm} \times \geq 100 \text{ mm}$  (B x H),
- mit nichtbrennbaren<sup>2</sup> Bauplatten
  - mindestens einlagig bekleidete Holzbauteile, jeweils ausgeführt wie solche der Feuerwiderstandsklasse F 30-B nach DIN 4102-4<sup>52</sup>, Abschnitt 8.1, Tab. 8.1, bzw.
  - bekleidete Holzbauteile, jeweils ausgeführt wie solche gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 6, Tabelle 6

Lfd. Nr.	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
1	Nr. P-3082/0729-MPA BS
2	Nr. P-3497/3879-MPA BS
3	Nr. P-3198/0889-MPA BS

Bei der Anwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

**2.3.3.2 Anschluss an Massivbauteile**

Die Rahmenprofile bzw. die Glashalteleisten der Brandschutzverglasung sind an den angrenzenden Massivbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.1, in Abständen  $\leq 200 \text{ mm}$  vom Rand und  $\leq 800 \text{ mm}$  bzw.  $\leq 200 \text{ mm}$  untereinander, umlaufend zu befestigen (s. Anlagen 4, 5, 10 (untere Abb.), 13, 15 und 16).

**2.3.3.3 Anschluss an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten/Trennwand**

2.3.3.3.1 Der seitliche Anschluss an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1.1 ist entsprechend den Anlagen 11, 12 und 14 auszuführen. Die Pfostenprofile bzw. die Glashalteleisten der Brandschutzverglasung sind an den Ständerprofilen der Wand aus Gipsplatten unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2, in Abständen  $\leq 50 \text{ mm}$  vom Rand und  $\leq 400 \text{ mm}$  bzw.  $\leq 200 \text{ mm}$  untereinander, zu befestigen.

2.3.3.3.2 Schließt die Brandschutzverglasung seitlich und im oberen Bereich gemäß Anlage 3 an eine Wand aus Gipsplatten an, müssen in den unmittelbaren Anschlussbereichen verstärkte Ständer- und Riegelprofile in die Wand aus Gipsplatten eingebaut werden. Die Ständer- und Riegelprofile der Wand aus Gipsplatten im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2 miteinander zu verbinden. Die Ständerprofile im unmittelbar seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Wandkonstruktion durchgehen. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den vorgenannten Ständer- und Riegelprofilen wie in Abschnitt 2.3.3.3.1 beschrieben zu befestigen (s. auch Anlage 10).

2.3.3.3.3 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Wand aus Gipsplatten muss beidseitig und in den Laibungen mit jeweils mindestens einer  $\geq 12,5 \text{ mm}$  dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Gipsplatte, Typ DF, nach DIN EN 520<sup>53, 56</sup>, beplankt sein.

2.3.3.3.4 Der wahlweise Anschluss/Einbau an/in an eine Trennwand gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nach Abschnitt 2.3.3.1.2, Tab. 4, ist sinngemäß den Abschnitten 2.3.3.3.1 bzw. 2.3.3.3.2 auszuführen.

<sup>56</sup>

DIN 18180:2014-09

Gipsplatten; Arten, Anforderungen

**Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-19.14-2185

Seite 18 von 19 | 11. September 2020

**2.3.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile**

Der Anschluss an bekleidete Stahlbauteile nach den Abschnitten 1.2.4 und 2.3.3.1.3 ist entsprechend Anlage 13 auszuführen. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den bekleideten Stahlbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2, in Abständen  $\leq 50$  mm vom Rand und  $\leq 400$  mm untereinander, umlaufend zu befestigen.

**2.3.3.5 Anschluss an bekleidete Holzbauteile**

Der Anschluss an bekleidete Holzbauteile nach den Abschnitten 1.2.4 und 2.3.3.1.4 ist entsprechend Anlage 14 auszuführen. Die Glashalteleisten der Brandschutzverglasung sind an den bekleideten Holzbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2, in Abständen  $\leq 50$  mm vom Rand und  $\leq 200$  mm untereinander, umlaufend zu befestigen.

**2.3.3.6 Anschluss an unbekleidete Holzbauteile**

Der Anschluss an unbekleidete Holzbauteile nach den Abschnitten 1.2.4 und 2.3.3.1.4 ist entsprechend den Anlagen 12 und 14 auszuführen. Die Rahmenprofile bzw. die Glashalteleisten der Brandschutzverglasung sind an den unbekleideten Holzbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2, in Abständen  $\leq 50$  mm vom Rand und  $\leq 400$  mm bzw.  $\leq 200$  mm untereinander, umlaufend zu befestigen.

**2.3.3.7 Fugenausbildung**

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

Die vorgenannten Fugen dürfen abschließend mit einem Fugendichtstoff bzw. mit Deckleisten, jeweils nach Abschnitt 2.1.4, versiegelt bzw. abgedeckt werden (s. Anlagen 4, 5, 10 bis 13, 15 und 16).

**2.3.3.8 Absturzsicherung**

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung als absturzsichernde Verglasung gemäß Abschnitt 1.2.8, sind zusätzlich die Bestimmungen nach Abschnitt 2.2.2 einzuhalten.

**2.3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung**

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

- Brandschutzverglasung "Glastrennwand F30 Pyrostop Line" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Absturzsichernde Verglasung Kategorie ... (wo zutreffend)
- Name (oder ggf. Kennziffer) der bauausführenden Firma, die die Brandschutzverglasung errichtet hat (s. Abschnitt 2.3.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend von der bauausführenden Firma
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-2185
- Errichtungsjahr:

Das Schild ist auf dem Rahmen der Brandschutzverglasung dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlagen 1 bis 3).

**2.3.5 Übereinstimmungserklärung**

Die bauausführende Firma, die die Brandschutzverglasung errichtet 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>27</sup>).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-2185
- Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Glastrennwand F30 Pyrostop Line"
- Name und Anschrift der bauausführenden Firma
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung/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, Wartung

Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen. Der Einbau muss wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgen.

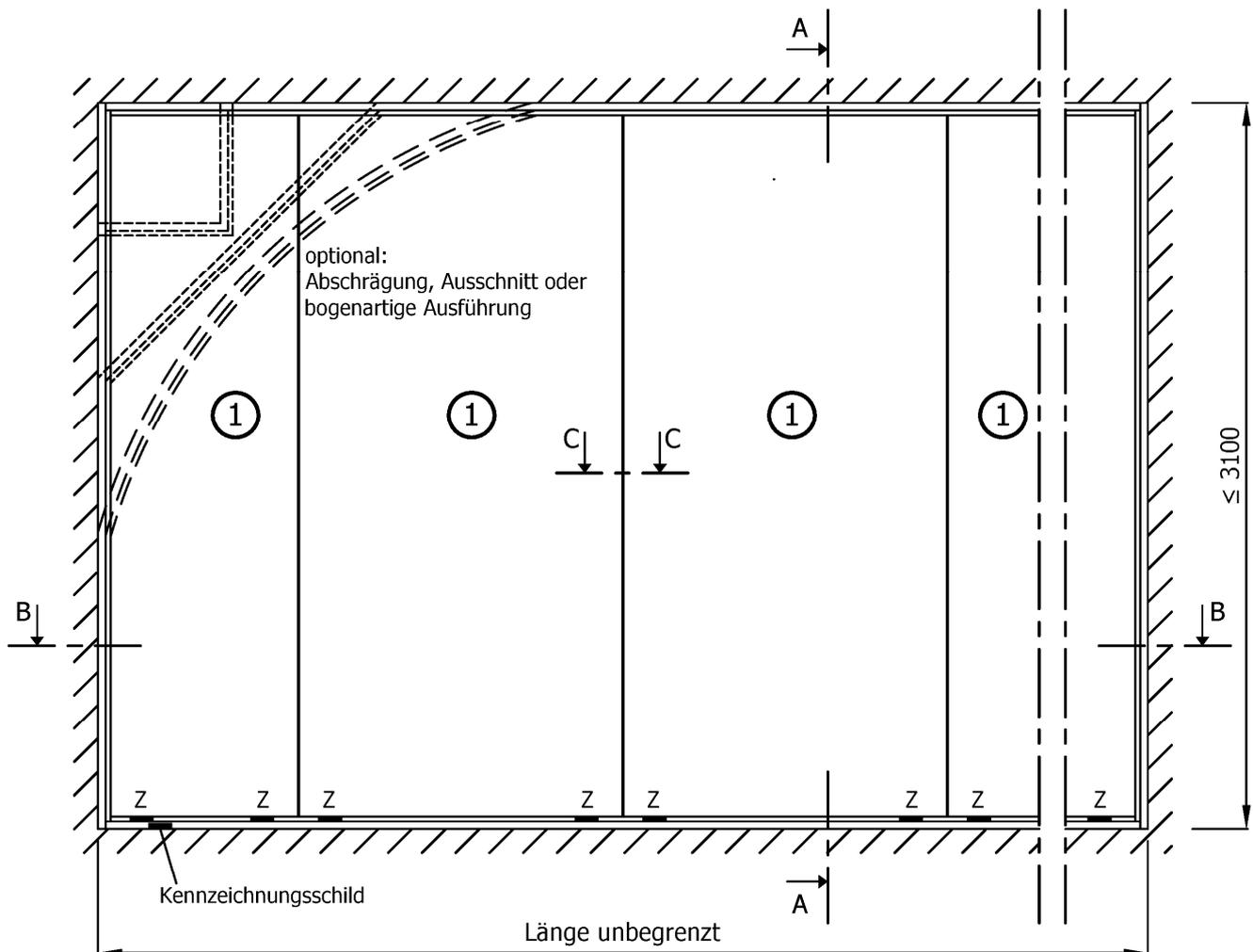
Bei Ausführung der Brandschutzverglasung als absturzsichernde Verglasung gemäß Abschnitt 1.2.8 sind bis zur ordnungsgemäßen Wiederherstellung gefährdete Bereiche umgehend abzusperren.

Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Heidrun Bombach  
Referatsleiterin

Beglaubigt

Ausführung als absturzsichernde Verglasung siehe Abschnitte 1.2.8, 2.2.2  
 und Anlage 16



Z = Verglasungsklötze etwa 80 mm bis 100 mm Abstand von den Scheibenecken

①

Scheibenabmessungen bei Anschluss an Massivbauteile

Pilkington **Pyrostop** Line 30-600 nach Anlage 18 oder  
 Pilkington **Pyrostop** Line 30-604 nach Anlage 19 oder  
 mit Breite  $\geq 800$  mm und mit max. zul. Abmessungen von 1400 mm x 3000 mm (B x H)

Pilkington **Pyrostop** Line 30-605 nach Anlage 20  
 Pilkington **Pyrostop** Line 30-6... Triple nach Anlage 21  
 mit Breite  $\geq 600$  mm und mit max. zul. Abmessungen von 1400 mm x 3000 mm (B x H)

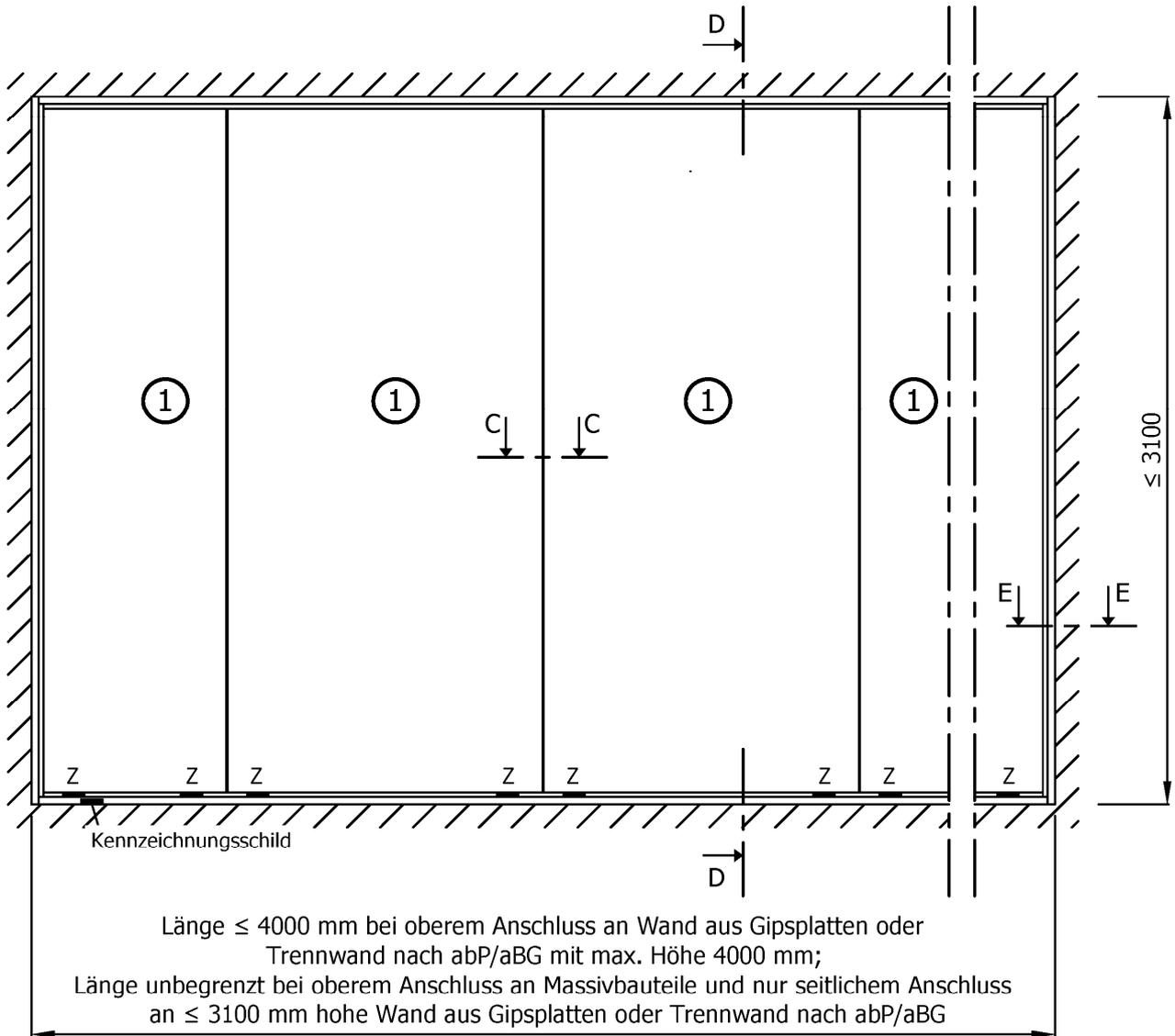
alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "Glastrennwand F30 Pyrostop Line"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 1

Übersicht (bei Anschluss an Massivbauteile)





Z = Verglasungsklötze etwa 80 mm bis 100 mm Abstand von den Scheibenecken

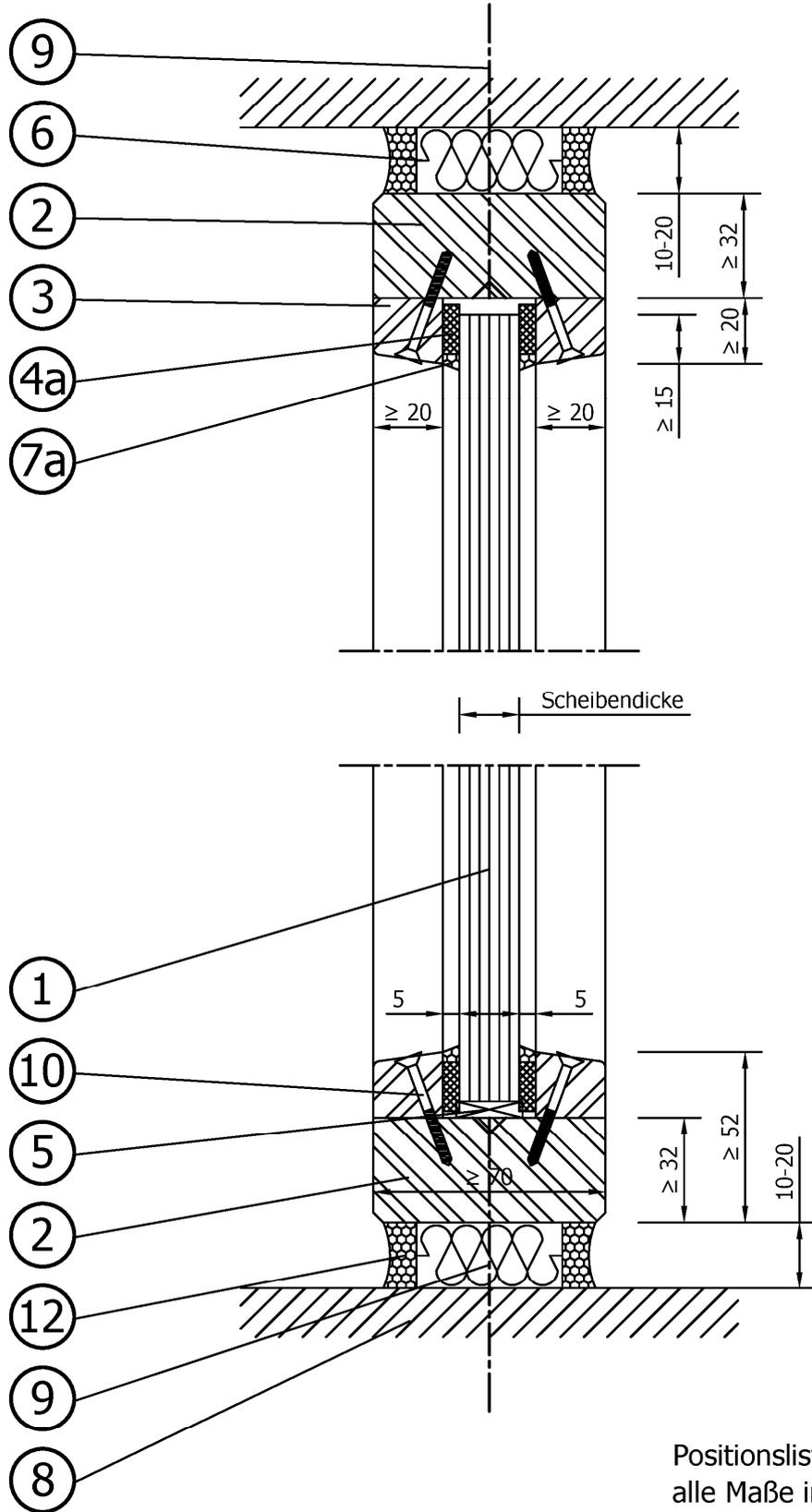
- ① Scheibenabmessungen bei Anschluss an Wand aus Gipsplatten oder Trennwand nach abP/aBG
- Pilkington **Pyrostop** Line 30-600 nach Anlage 18 mit Breite ≥ 800 mm und mit max. zul. Abmessungen von 1400 mm x 2760 mm (B x H) oder
  - Pilkington **Pyrostop** Line 30-604 nach Anlage 19 mit Breite ≥ 800 mm und mit max. zul. Abmessungen von 1400 mm x 3000 mm (B x H) oder
  - Pilkington **Pyrostop** Line 30-605 nach Anlage 20 mit Breite ≥ 600 mm und mit max. zul. Abmessungen von 1400 mm x 3000 mm (B x H) oder
  - Pilkington **Pyrostop** Line 30-6... Triple nach Anlage 21 mit Breite ≥ 600 mm und mit max. zul. Abmessungen von 1400 mm x 2760 mm (B x H)

alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "Glastrennwand F30 Pyrostop Line" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Übersicht bei Anschluss an Wände aus Gipsplatten und Trennwände nach abP/aBG

Anlage 3



Positionsliste siehe Anlage 17  
 alle Maße in mm

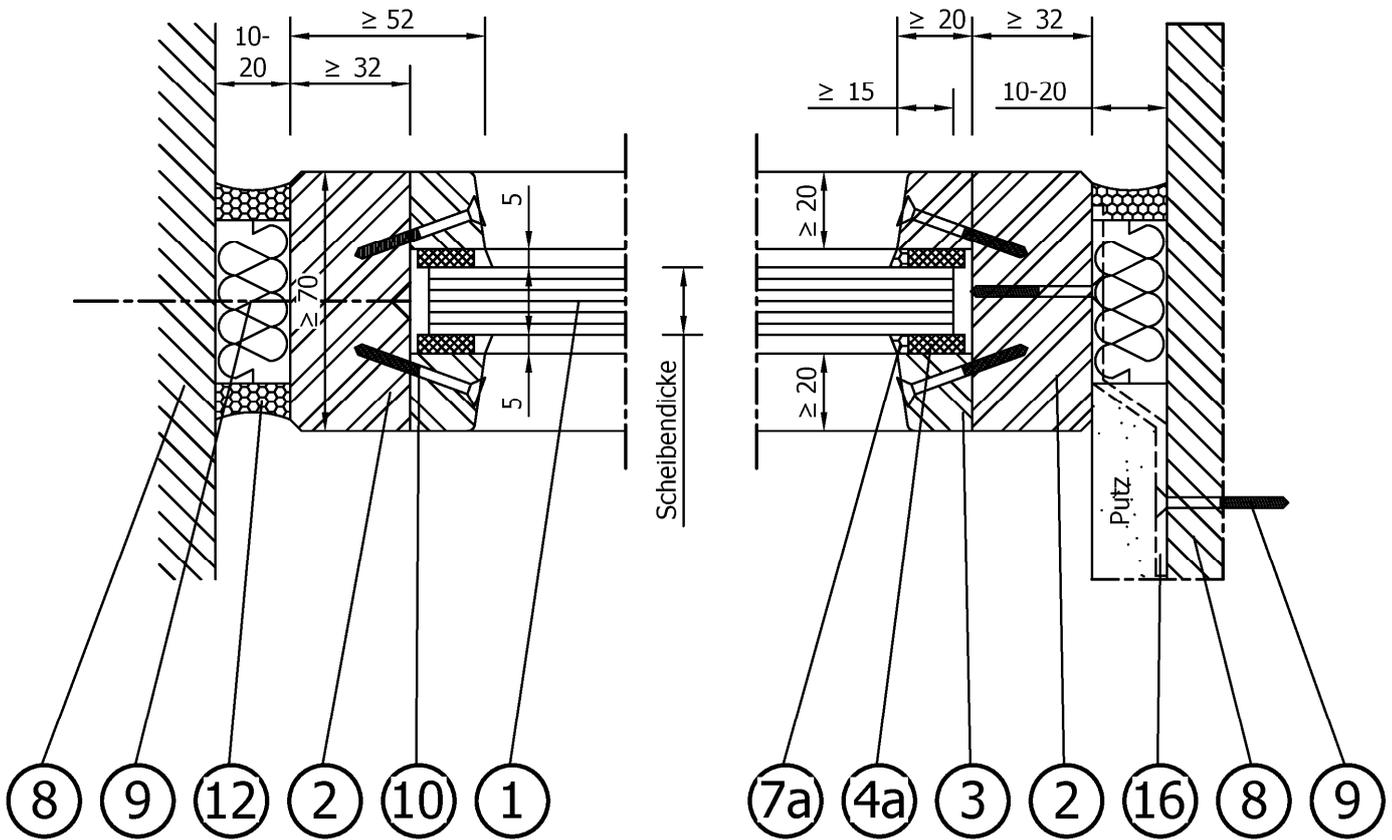
Bauart Brandschutzverglasung "Glastrennwand F30 Pyrostop Line"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Schnitt A - A

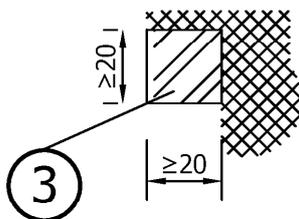
Anlage 4

Schnitt B- B

Alternative Anschlussmöglichkeit  
 an das umgebende Mauerwerk/Beton/  
 Stahlbeton



Mindestabmessungen der Glashalteleisten.  
 Profilierungen im schraffierten  
 Bereich außerhalb des Grundquerschnitts zulässig.



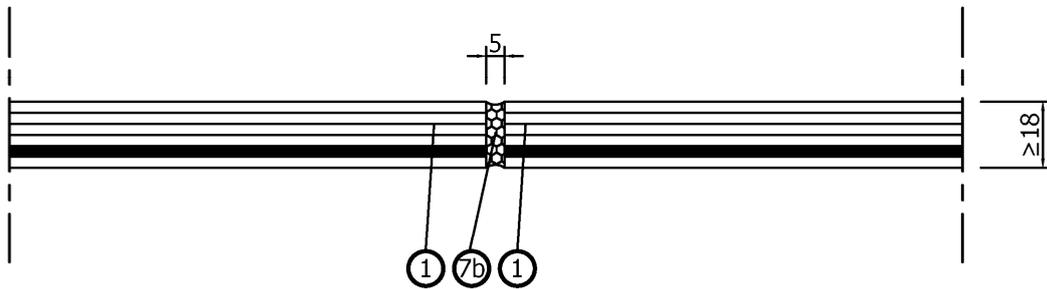
Positionsliste siehe Anlage 17  
 alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "Glastrennwand F30 Pyrostop Line"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

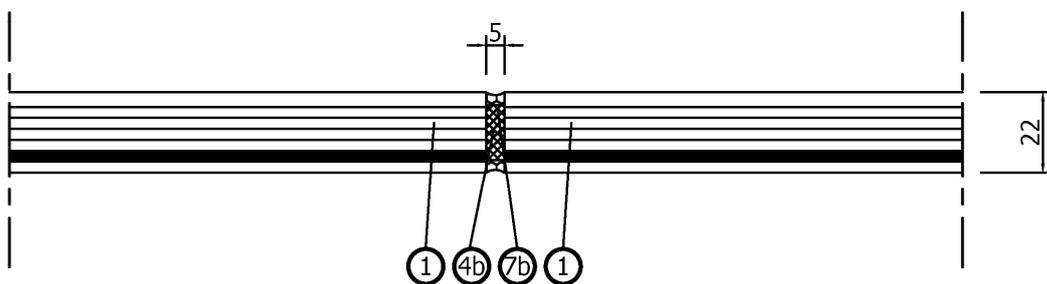
Schnitt B - B / Glashalteleistenquerschnitte

Anlage 5

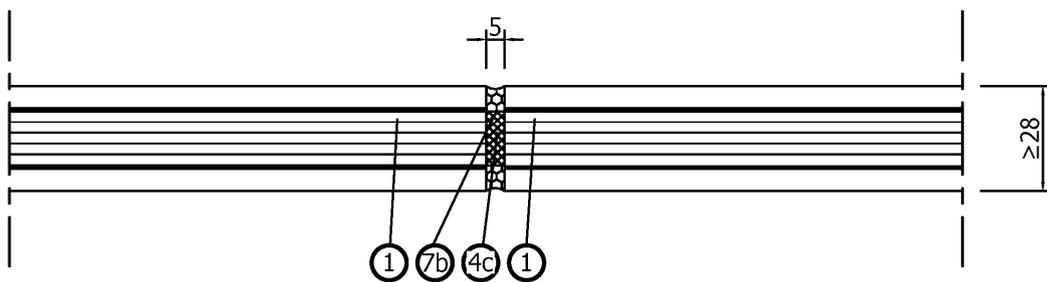
Stoßfugenausbildung bei Pilkington **Pyrostop** Line 30-600



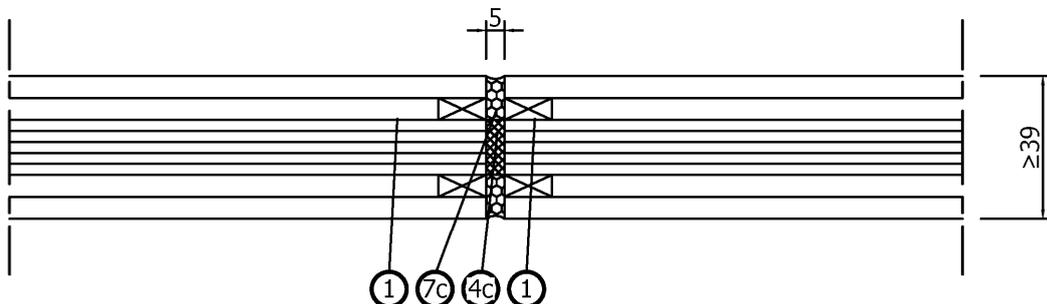
Stoßfugenausbildung bei Pilkington **Pyrostop** Line 30-604



Stoßfugenausbildung bei Pilkington **Pyrostop** Line 30-605



Stoßfugenausbildung bei Pilkington **Pyrostop** Line 30-6.. Triple



Beim Einbau der Scheiben ist darauf zu achten, dass sich der Produktstempel - bezogen auf den Scheibenaufbau - jeweils auf der gleichen Außenseite befindet.

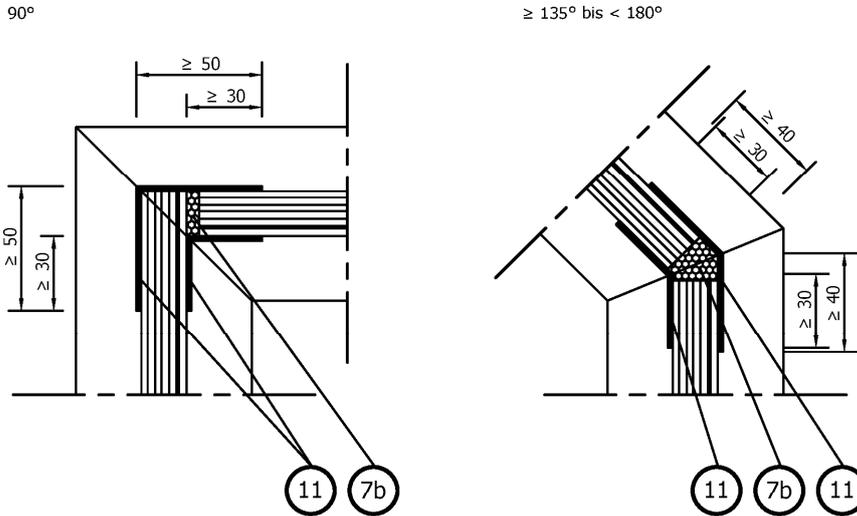
Positionsliste siehe Anlage 17  
 alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "Glastrennwand F30 Pyrostop Line"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

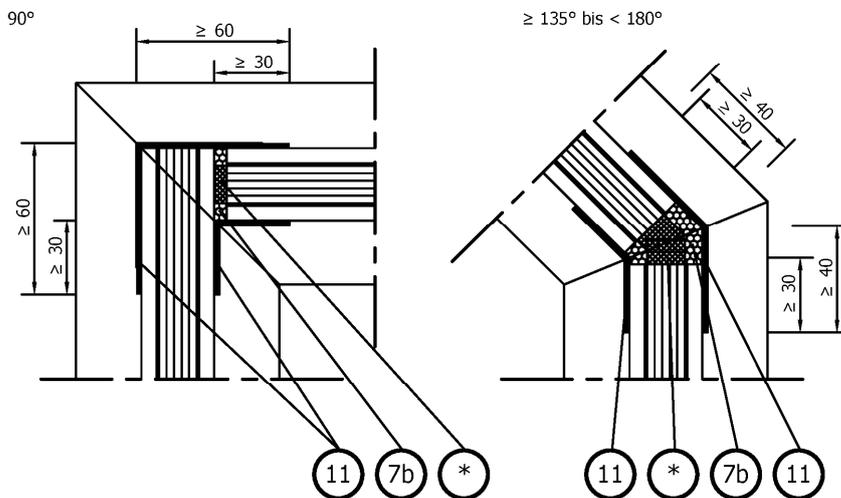
Schnitt C - C Scheibenstöße

Anlage 6

Eckausbildung bei Pilkington **Pyrostop** Line 30-600  
 (siehe auch Abschnitte 2.1.2.1 und 2.3.2.3.2)



Eckausbildung bei Pilkington **Pyrostop** Line 30-604 und  
 Pilkington **Pyrostop** Line 30-605  
 (siehe auch Abschnitte 2.1.2.1 und 2.3.2.3.2)



\*4b bei Pilkington **Pyrostop** Line 30-604 bzw.  
 4c bei Pilkington **Pyrostop** Line 30-605

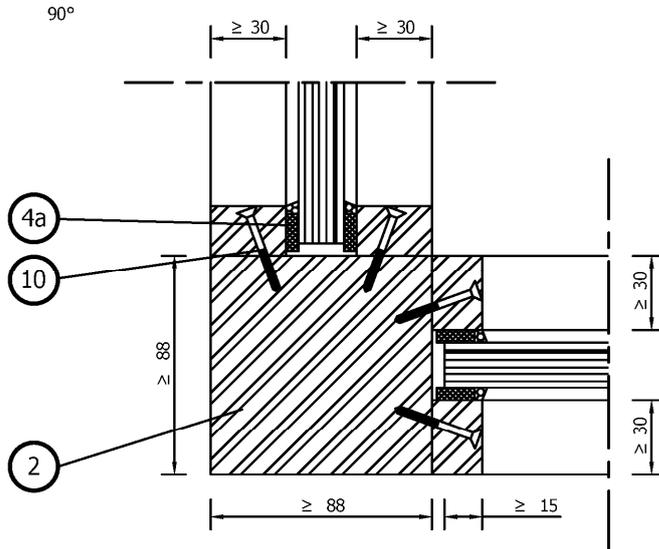
Positionsliste siehe Anlage 17  
 alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "Glastrennwand F30 Pyrostop Line"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

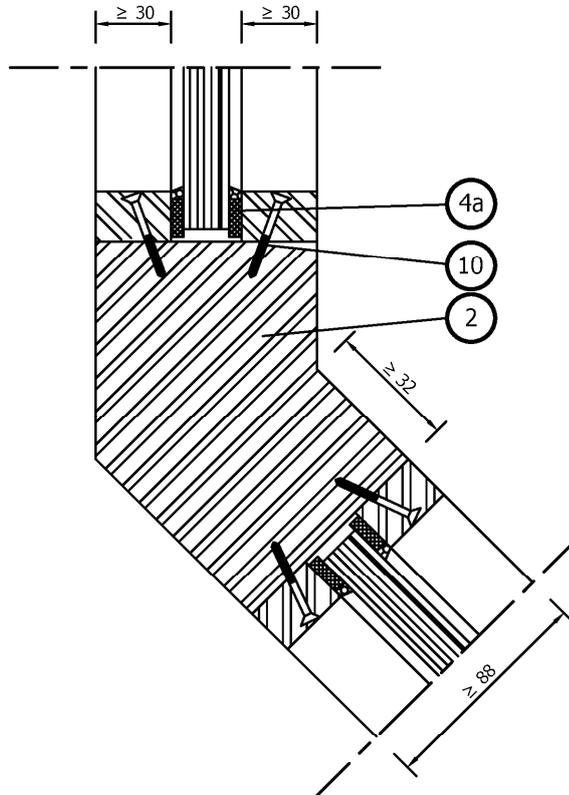
Eckausbildungen

Anlage 7

Eckausbildung bei Pilkington **Pyrostop** Line 30-600,  
 Pilkington **Pyrostop** Line 30-604 und  
 Pilkington **Pyrostop** Line 30-605  
 (siehe auch Abschnitte 2.1.2.1 und 2.3.2.3.1)



≥ 90° bis < 135°



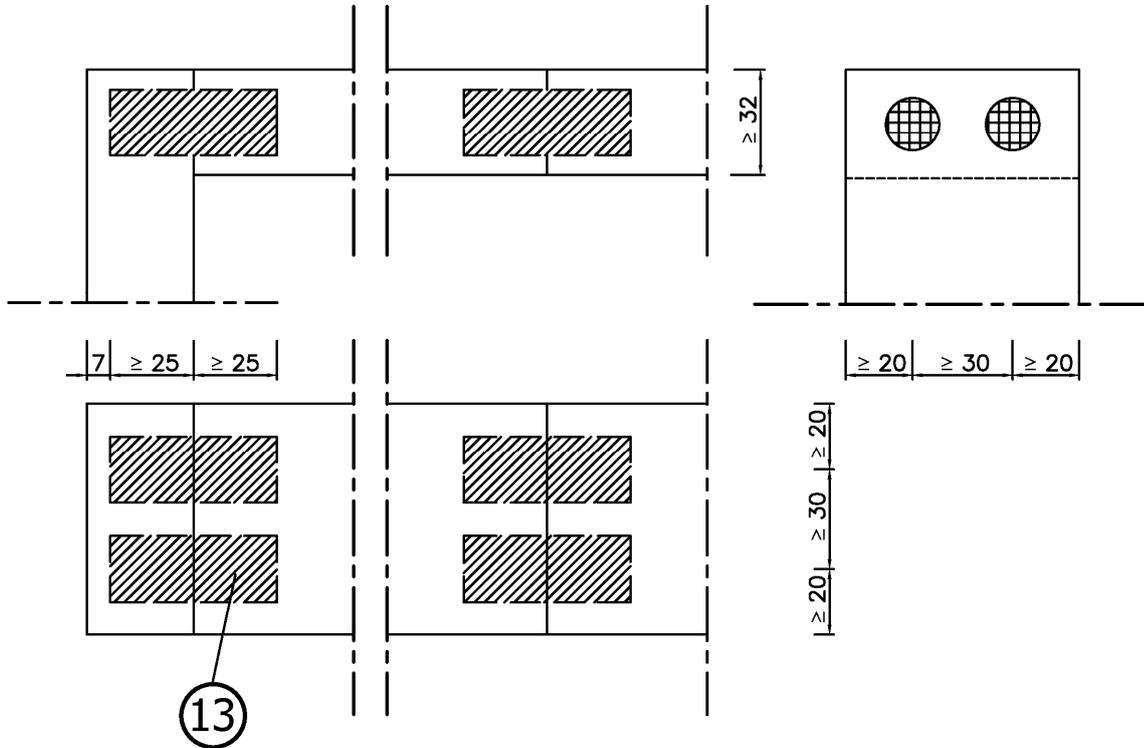
Positionsliste siehe Anlage 17  
 alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "Glastrennwand F30 Pyrostop Line"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

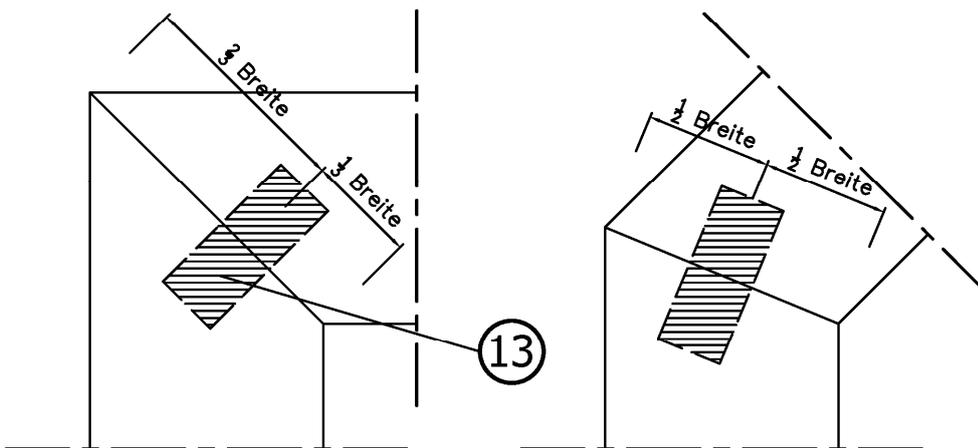
Eckausbildungen mit Eckpfosten

Anlage 7.1

Eckverbindung und Riegelverlängerung  
 mittels verleimter Holzdübel



Rahmenverbindung bei abgewinkelter  
 Verglasung mittels verleimter Holzdübel



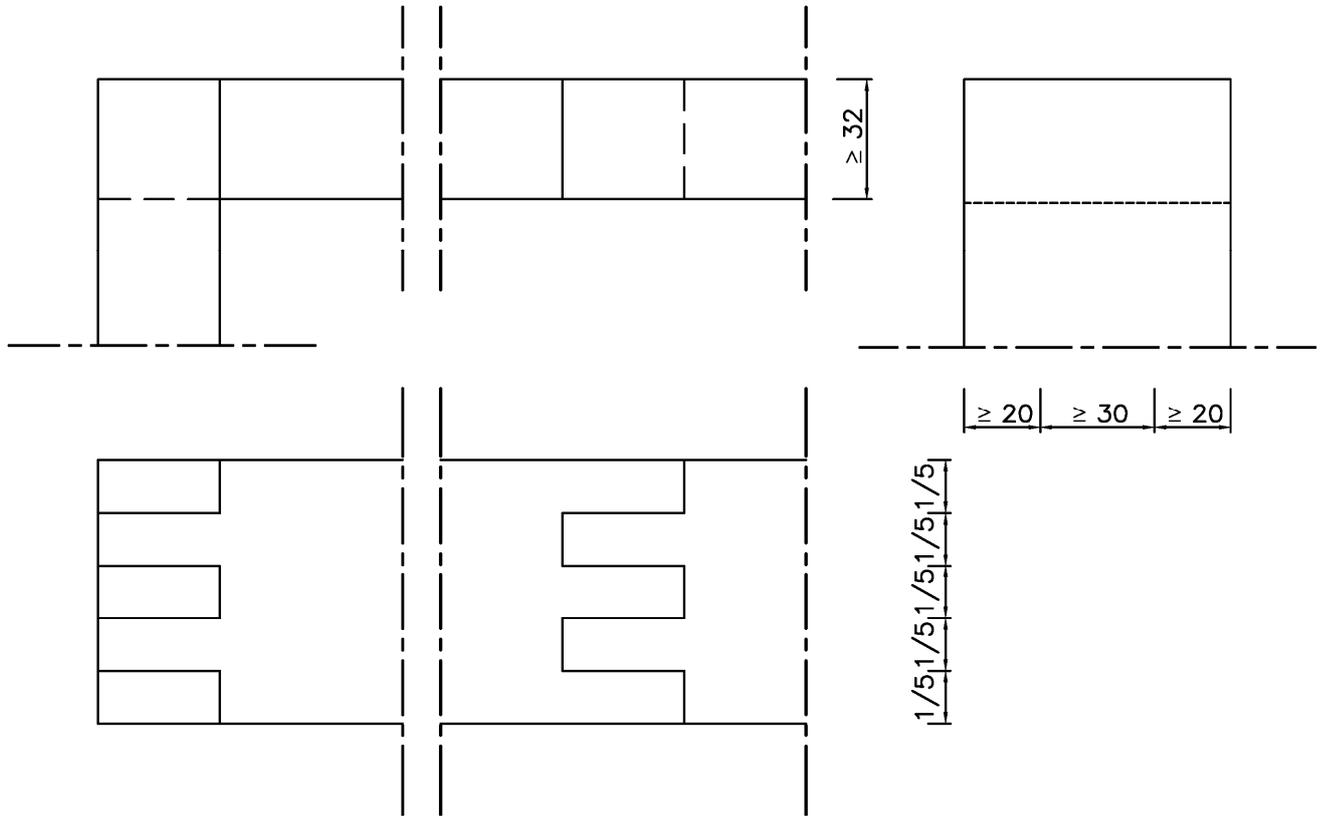
Positionsliste siehe Anlage 17  
 alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "Glastrennwand F30 Pyrostop Line"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Eckverbindung und Riegelverlängerung

Anlage 8

### Eckverbindung und Riegelverlängerung mit Fingerzinken (Zapfen)



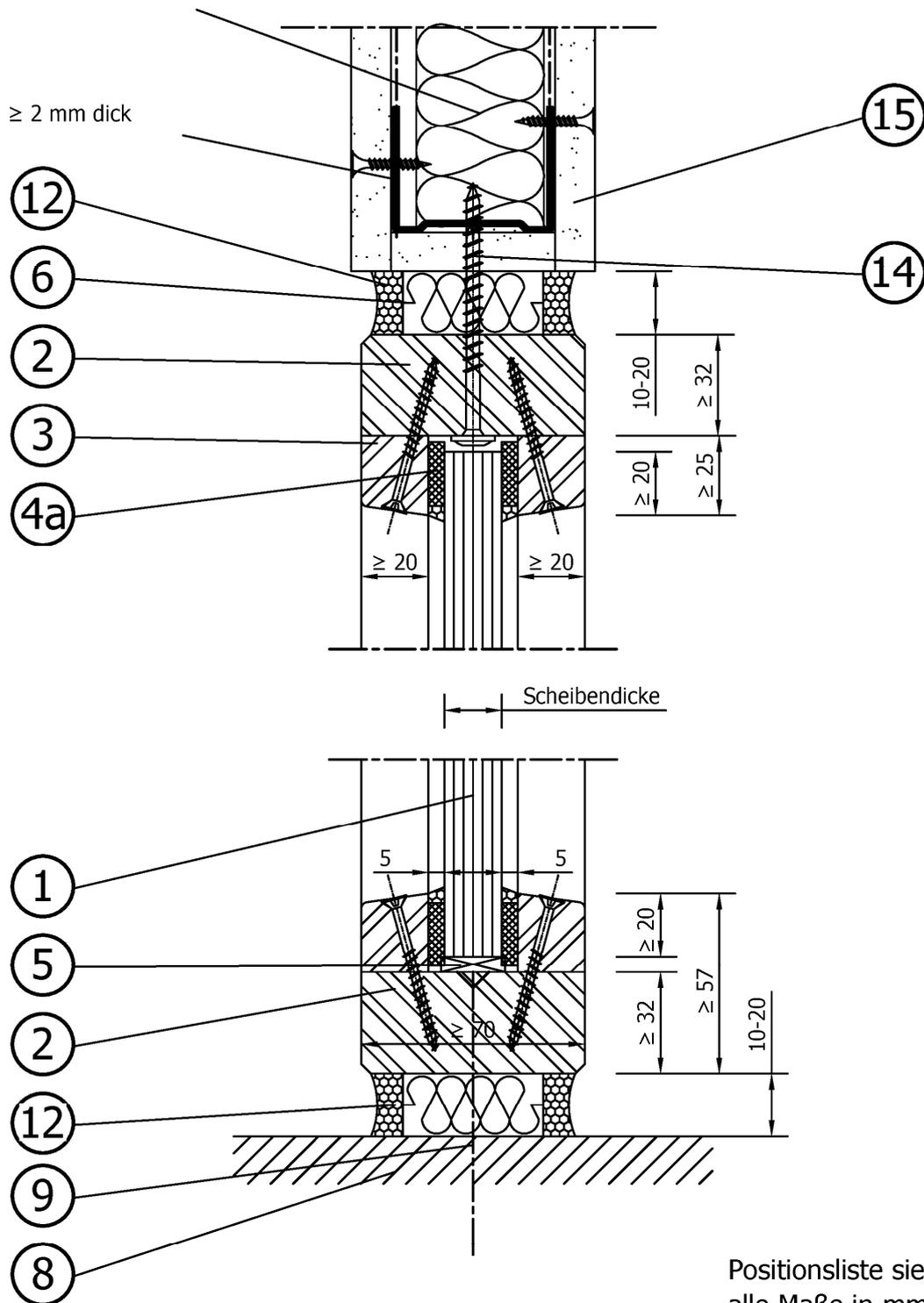
Positionsliste siehe Anlage 17  
 alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "Glastrennwand F30 Pyrostop Line"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Eckverbindung mit Fingerzinken (Zapfen)

Anlage 9

Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1.1 oder Trennwand nach abP/aBG  
 gemäß Abschnitt 2.3.3.1.2



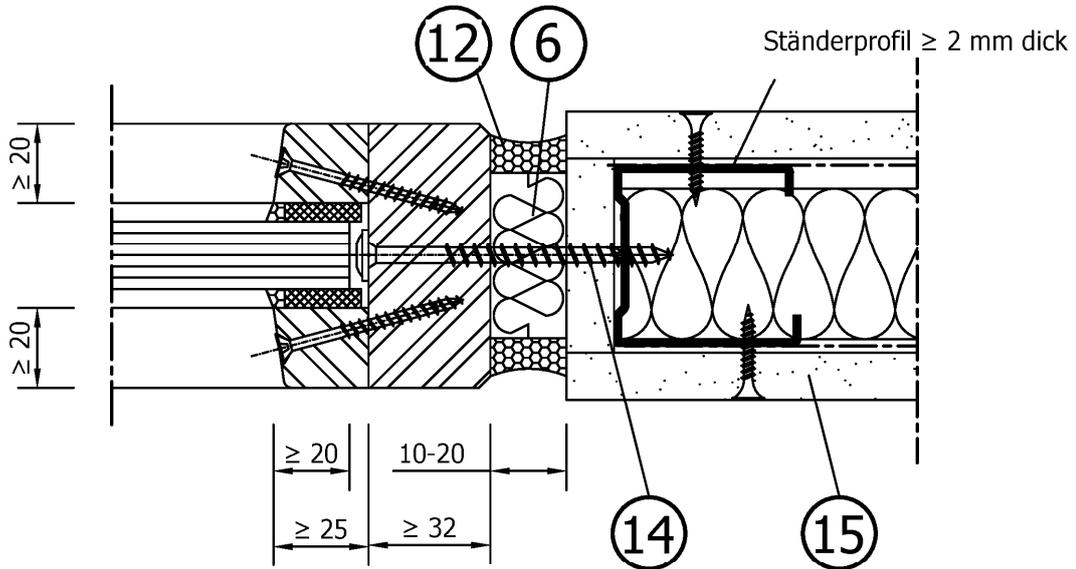
Positionsliste siehe Anlage 17  
 alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "Glastrennwand F30 Pyrostop Line"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

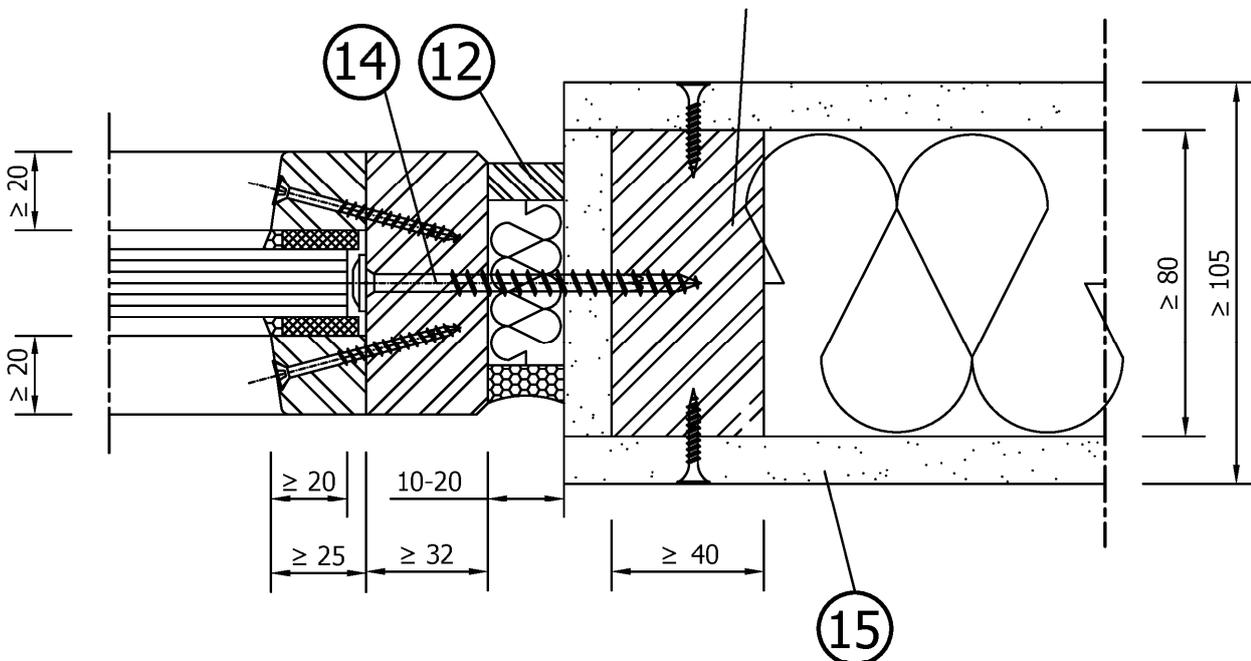
Schnitt D - D  
 (oberer Anschluss an Wand aus Gipsplatten oder Trennwand nach abP / aBG)

Anlage 10

Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1.1 oder Trennwand nach abP/aBG gemäß Abschnitt 2.3.3.1.2



Holzständer



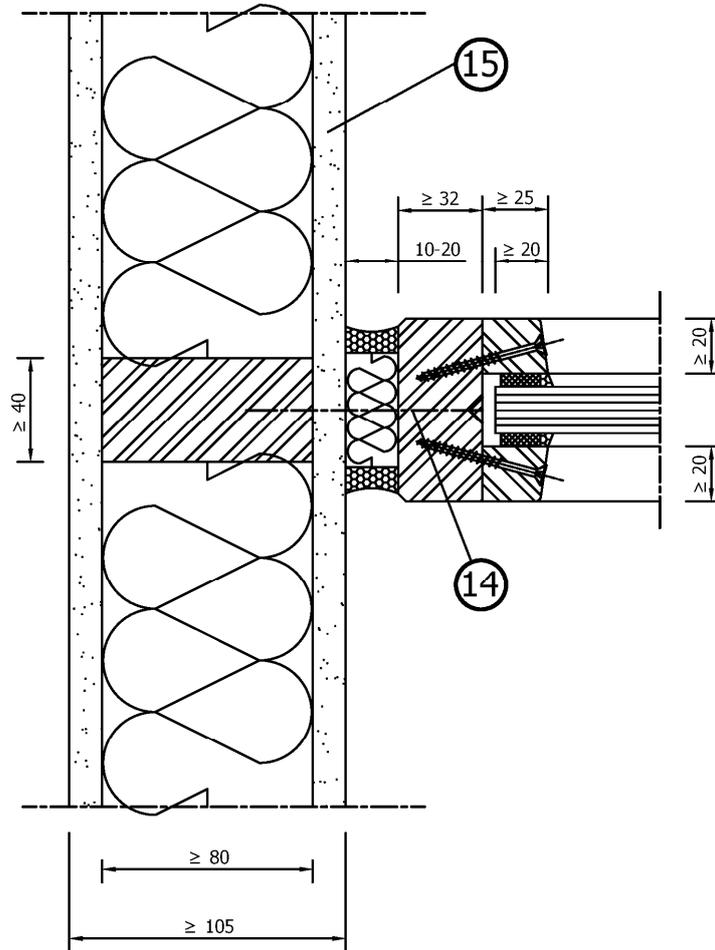
Positionsliste siehe Anlage 17  
 alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "Glastrennwand F30 Pyrostop Line"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

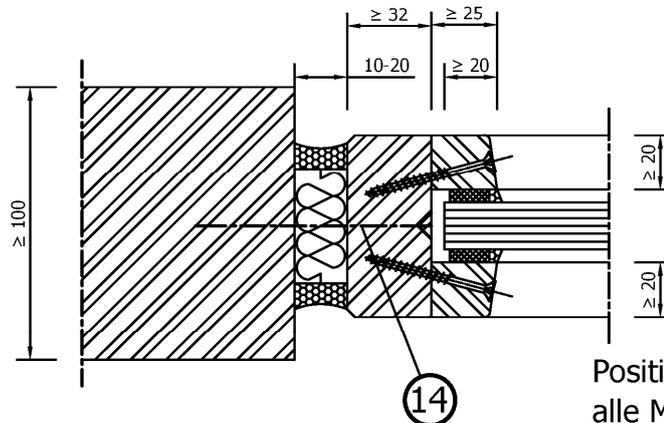
Schnitt E - E  
 (seitlicher Anschluss an Wand aus Gipsplatten oder Trennwand nach abP / aBG)

Anlage 11

Seitlicher Anschluss an Wand aus Gipsplatten nach DIN 4102-4 Tab. 10.3,  
 Mindestwanddicke 105 mm einfach beplankt mit Holzständern



Seitlicher Anschluss an unbekleidetes Holzteil nach DIN 4102-4, Abschnitt 8.1



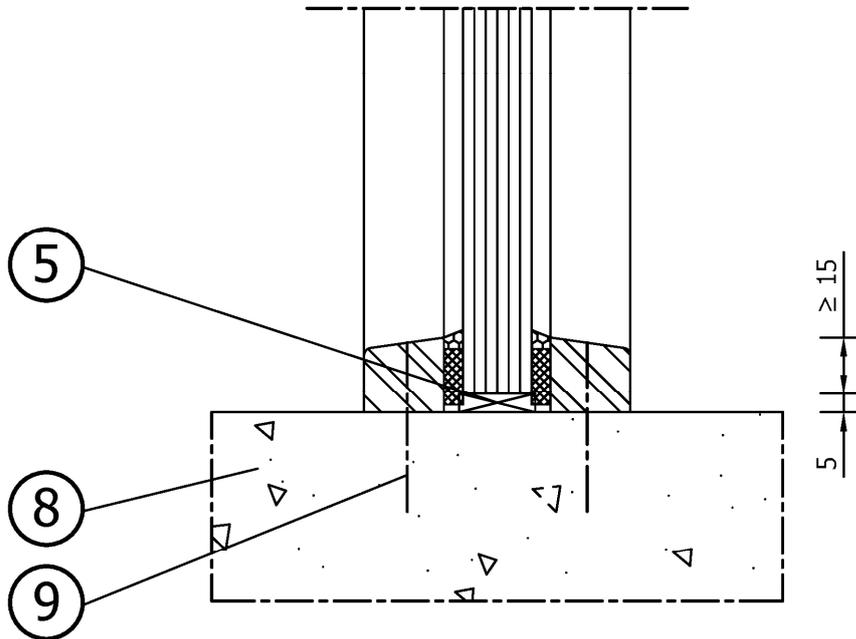
Positionsliste siehe Anlage 17  
 alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "Glastrennwand F30 Pyrostop Line"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Schnitt E - E  
 (seitlicher Anschluss an Wand aus Gipsplatten mit Holzständern oder an unbekleidete  
 Holzbauteile)

Anlage 12

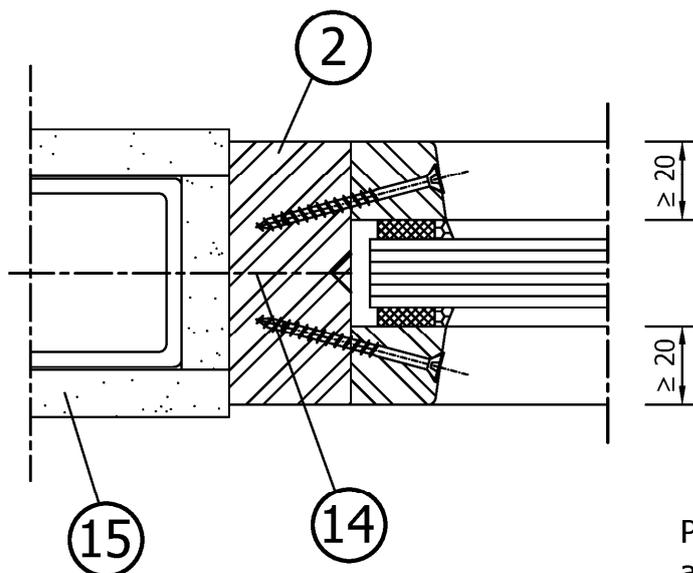
Alternativer Anschluss an Massivbauteile (seitlicher, oberer und unterer Anschluss)



Abstand untereinander  $\leq 200$  mm

Optional darf/dürfen Ausgleichsmörtel, Gipsputzmasse oder durchgehende PROMATECT-H-Streifen zwischen den Glasteileisten und dem angrenzenden Massivbauteil bzw. im Falzgrund zum Ausgleich von Rohbautoleranzen angeordnet werden.

Anschluss an bekleidetes Stahlbauteil nach DIN 4102-4 oder abP gemäß Abschnitt 2.3.3.1.3



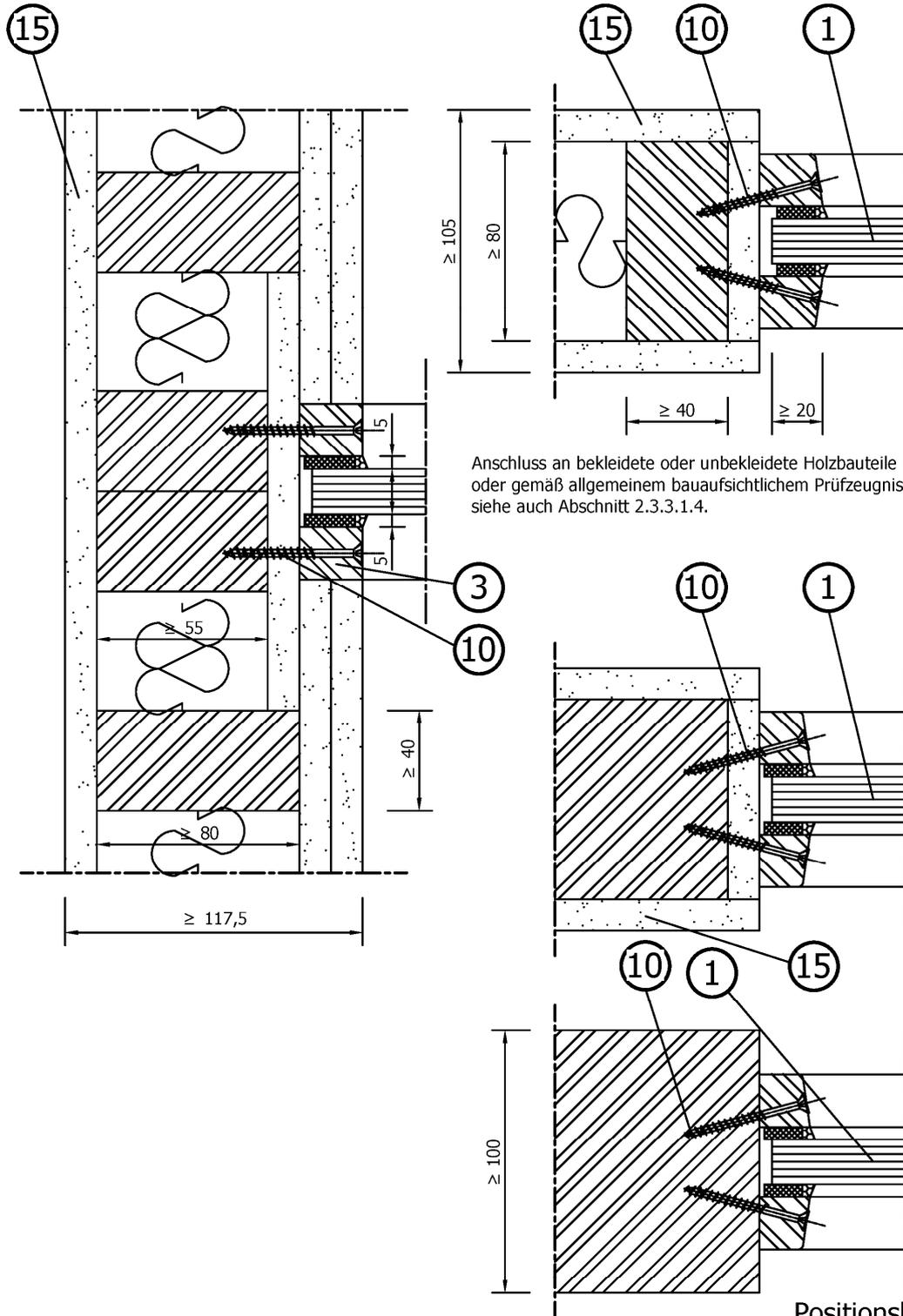
Positionsliste siehe Anlage 17  
 alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "Glastrennwand F30 Pyrostop Line"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Alternativer Anschluss an Massivbauteile (Rahmenlos) und an bekleidete Stahlbauteile

Anlage 13

Seitlicher Anschluss an Wand aus Gipsplatten nach DIN 4102-4 Tab. 10.3,  
 Mindestwanddicke 105 mm einfach beplankt mit Holzständern



Anschluss an bekleidete oder unbekleidete Holzbauteile nach DIN 4102-4,  
 oder gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis  
 siehe auch Abschnitt 2.3.3.1.4.

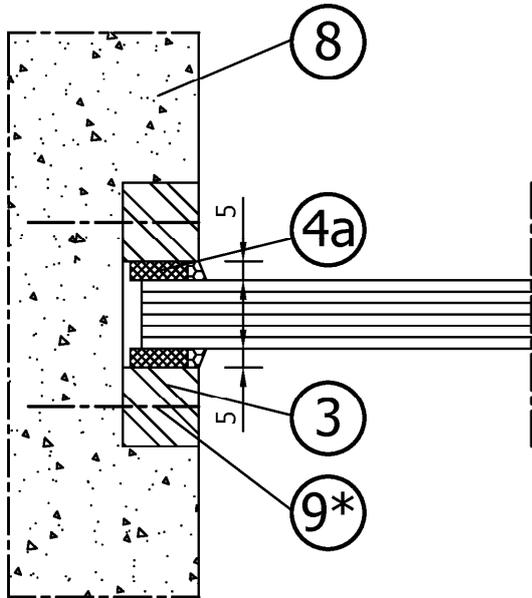
Positionsliste siehe Anlage 17  
 alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "Glastrennwand F30 Pyrostop Line"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Seitliche Anschlüsse an Wand aus Gipsplatten bzw. an bekleidete / unbekleidete Holzbauteile  
 (Rahmenlose Verglasung)

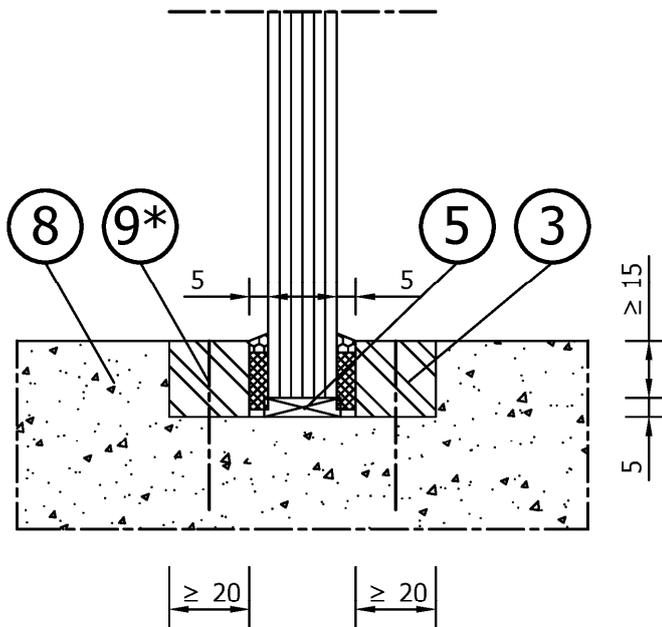
Anlage 14

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2185



Optionaler Ausgleich von Rohbautoleranzen in den Mauer Schlitzten durch Ausgleichsmörtel oder durchgehende PROMATECT-H-Streifen

\*Abstände untereinander  $\leq 200$  mm

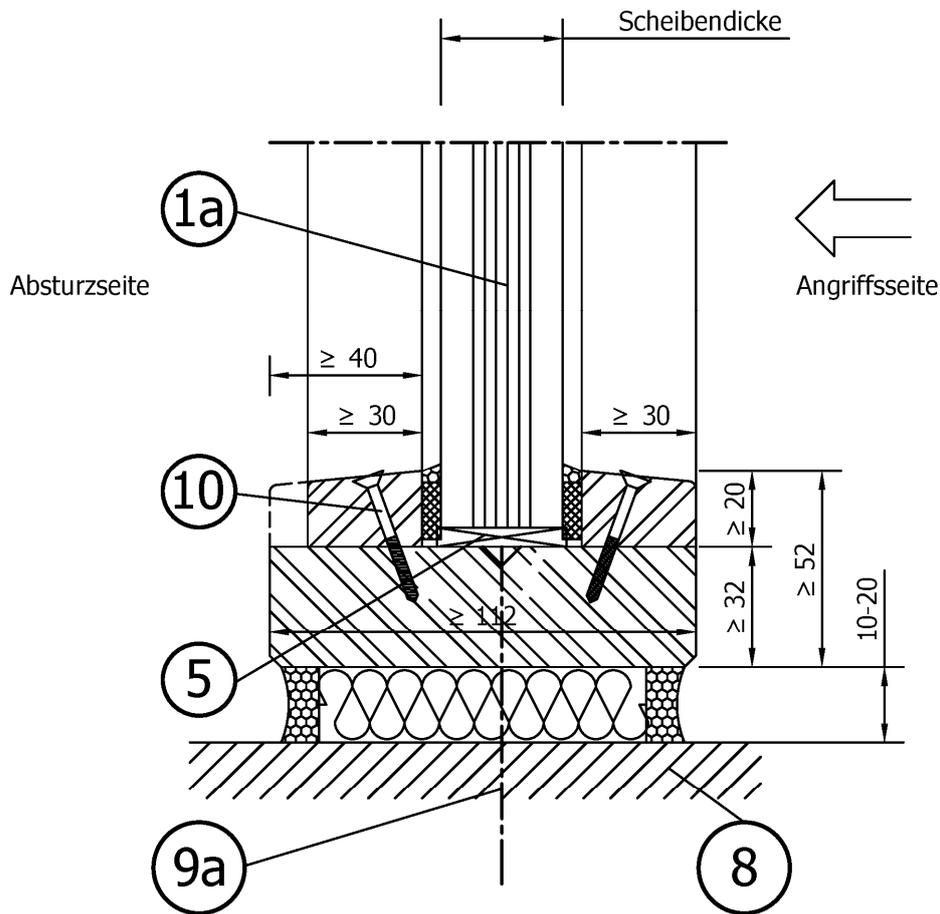


Positionsliste siehe Anlage 17  
 alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "Glastrennwand F30 Pyrostop Line"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Einbau in ausgesparte Mauerwerkswände, Schnitt A - A, B - B

Anlage 15



- 1a Scheibenabmessungen bei Anschluss an Massivbauteile  
 Pilkington **Pyrostop** Line 30-605,  $\geq 32$  mm nach Anlage 20 mit Mindestabmessungen von 800 mm x 2000 mm (B x H) und mit max. zul. Abmessungen von 1400 mm x 3000 mm (B x H)
- 9a Geeignete Befestigungsmittel, z. B. zugelassener Dübel mit Schraube 10 x 100 mm,  $a \leq 200$  mm vom Rand und Abstand untereinander  $\leq 400$  mm

Positionsliste siehe Anlage 17  
 alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "Glastrennwand F30 Pyrostop Line"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Ausführung als absturzsichernde Verglasung

Anlage 16

- 1 Verbundglasscheibe nach Abschnitt 2.1.2.1:  
 "Pilkington **Pyrostop** Line 30-600", gemäß Anlage 18 oder  
 "Pilkington **Pyrostop** Line 30-604", gemäß Anlage 19 oder  
 "Pilkington **Pyrostop** Line 30-605", gemäß Anlage 20 oder  
 Isolierglasscheibe nach Abschnitt 2.1.2.1:  
 "Pilkington **Pyrostop** Line 30-6.. Triple", gemäß Anlage 21
- 2 Rahmen aus Vollholz oder Brettschichtholz nach Abschnitt 2.1.1.1,  
 Rohdichte  $\geq 450 \text{ kg/m}^3$ , Oberfläche im Sichtbereich mit Lasur- oder Lackanstrich,  
 Rahmen mit Doppelzapfen- oder Dübelverbindung gemäß Anlagen 8 und 9
- 3 Glshalteleiste aus Laub-/Nadelholz mit Rohdichte  $\geq 450 \text{ kg/m}^3$ , siehe auch Abschnitt 2.1.2.4
- 4a Vorlegeband, 5 mm x 15 mm bzw. 20 mm, mindestens normalentflammbar
- 4b "Kerafix 2000" gemäß P-3074/3439-MPA BS, 5 mm x 10 mm,  
 normalentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B2)
- 4c "Kerafix 2000" gemäß P-3074/3439-MPA BS, 5 mm x 15 mm,  
 normalentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B2)
- 5 Hartholzklötz ca. 5 mm dick
- 6 nichtbrennbare Mineralwolle, Schmelzpunkt  $> 1000^\circ\text{C}$
- 7a Silikon-Dichtstoff nach DIN EN 15651-2, mindestens normalentflammbar
- 7b Dichtstoff nach DIN EN 15651-2, normalentflammbar, Typ  
 UniBond 3B transluzent der Fa. Henkel
- 7c Silikon-Dichtstoff nach DIN EN 15651-2, mindestens normalentflammbar  
 (nach Rücksprache mit Pilkington Deutschland AG)
- 8 Angrenzendes Massivbauteil gemäß Abschnitt 2.3.3.1.1
- 9 Geeignete Befestigungsmittel z.B. zugelassener Dübel mit Stahlschraube  
 $\geq 10 \times 100 \text{ mm}$ ,  $a \leq 200 \text{ mm}$  vom Rand und Abstand untereinander  $\leq 800 \text{ mm}$
- 10 Schraube aus Stahl,  $\geq 4 \times 50 \text{ mm}$ ,  $a \leq 50 \text{ mm}$  vom Rand und  $a \leq 200 \text{ mm}$  untereinander
- 11 Aluminiumwinkel (Abdeckung der Stoßfugen), Dicke  $\geq 2 \text{ mm}$
- 12 Fugenabschluss wahlweise mit Putz, Mörtel, Gipsspachtelmasse, GKF, Holz- oder  
 Blechabdeckung oder Silikonfuge
- 13 Holzdübel  $\phi \geq 20 \text{ mm}$  (Hartholz)
- 14 Stahlschraube  $\geq 4,2 \times 70 \text{ mm}$ ,  $a \leq 50 \text{ mm}$  und  $a \leq 400 \text{ mm}$  untereinander.
- 15 GKF nach DIN EN 520 in Verbindung mit DIN 18180,  $\geq 12,5 \text{ mm}$  oder ggfs. Beplankung / Bekleidung  
 gemäß abP/aBG
- 16 Stahllasche  $\geq 30 \times 2 \text{ mm}$  in Verbindung mit Stahlschraube  $\geq 4,2 \text{ mm}$

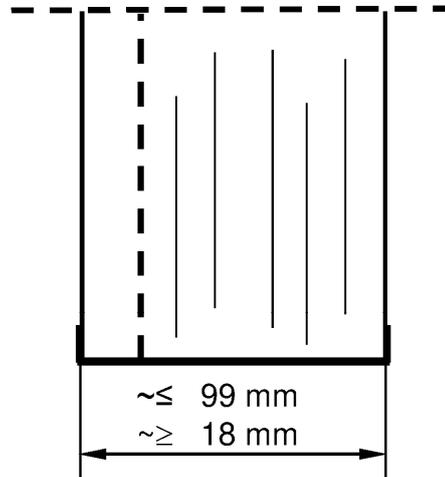
Bauart Brandschutzverglasung "Glastrennwand F30 Pyrostop Line"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 17

- Positionsliste -

## Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrostop Line 30-600“

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie.

Die Scheibenkante ist an den vom Rahmen eingefassten Kanten mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen

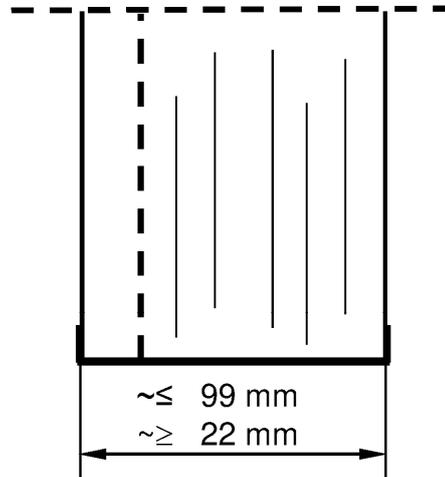
Bauart Brandschutzverglasung „Glastrennwand F 30 Pyrostop Line“  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 18

- Verbundglasscheibe -

## Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrostop Line 30-604“

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie.

Die Scheibenkante ist an den vom Rahmen eingefassten Kanten mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen

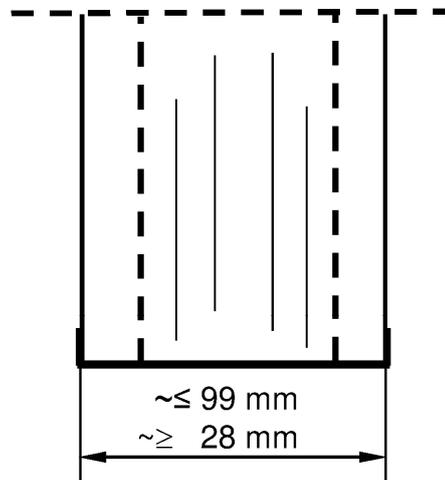
Bauart Brandschutzverglasung „Glastrennwand F 30 Pyrostop Line“  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 19

## Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrostop Line 30-605“

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist an den vom Rahmen eingefassten Kanten mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen

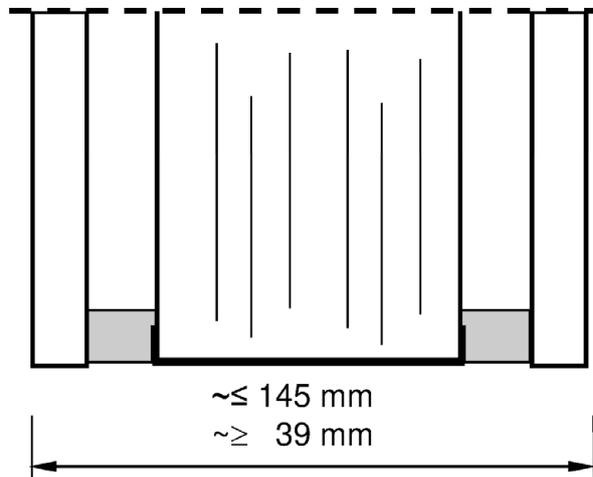
Bauart Brandschutzverglasung „Glastrennwand F 30 Pyrostop Line“  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 20

## Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop Line 30-6.. Triple“

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierglas mit Mittelscheibe Pilkington **Pyrostop** 30-1. bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten sowie beidseitig vorgesetzten Gegenseiben.

Die Mittelscheibe ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegenseiben:

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas  $\geq 6 \text{ mm}$  bei „Pilkington **Pyrostop** Line 30-602 Triple“  
 und bei „Pilkington **Pyrostop** Line 30-603 Triple\*“  
 wahlweise heißgelagert

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas  $\geq 8 \text{ mm}$  bei „Pilkington **Pyrostop** Line 30-672 Triple“  
 und bei „Pilkington **Pyrostop** Line 30-673 Triple\*“  
 aus Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,  
 Verbund-Sicherheitsglas  $\geq 8 \text{ mm}$  bei „Pilkington **Pyrostop** Line 30-682 Triple“  
 und bei „Pilkington **Pyrostop** Line 30-683 Triple\*“  
 aus Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

\* mit Mittelscheibe Pilkington **Pyrostop** 30-2. bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas  
 aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten  
 und PVB-Folie

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der Gegenseiben  
 Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe  
 Wahlweise mit im Scheibenzwischenraum angeordnetem Jalousiesystem

Bauart Brandschutzverglasung „Glastrennwand F 30 Pyrostop Line“  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Isolierglasscheibe -

Anlage 21