

# Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum:

05.12.2022

Geschäftszeichen:

III 35-1.19.14-146/22

**Nummer:**

**Z-19.14-204**

**Geltungsdauer**

vom: **5. Dezember 2022**

bis: **5. Dezember 2027**

**Antragsteller:**

**Pilkington Deutschland AG**

Haydnstraße 19

45884 Gelsenkirchen

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "PYROSTOP 90/III"  
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und 17 Anlagen.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Regelungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für das Errichten der Brandschutzverglasung, "PYROSTOP 90/III" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 90 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: nichtbrennbare<sup>2</sup> Feuerschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H"
  - für die Verglasung:
    - Scheibe
    - Scheibenaufleger (Klotzung)
    - Scheibendichtungen
    - Glashalteleisten
  - Befestigungsmitteln
  - Fugenmaterialien

#### 1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Der Regelungsgegenstand ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung als Bauart zur Ausführung einer lichtdurchlässigen Teilfläche in einer Innenwand 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 90 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 nach Abschnitt 2.3.3.1, einzubauen/anzuschließen.  
Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständig<sup>2</sup> sein.
- 1.2.5 Die zulässige Größe der Scheibe der Brandschutzverglasung beträgt maximal
- 1400 mm x 2300 mm - wahlweise im Hoch- oder Querformat - bzw.
  - 1200 mm x 2300 mm - im Hochformat -  
bei Verwendung von Scheiben der Typen "Pilkington Pyrostop 90-401" und "Pilkington Pyrostop 90-401 Triple".

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

<sup>2</sup> 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 2021/1, s. [www.dibt.de](http://www.dibt.de)

- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung darf
- nicht als Absturzsicherung angewendet werden und
  - 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 und als Glashalteleisten der Brandschutzverglasung sind Streifen aus mindestens 20 mm dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Feuerschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019, in Verbindung mit Stahlklammern der Abmessungen 10,7 mm x 38 mm x 1,2 mm, zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 5).

#### 2.1.2 Verglasung

##### 2.1.2.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind wahlweise folgende, mindestens normalentflammbare<sup>2</sup> Scheiben des Unternehmens Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, zu verwenden:

- Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449<sup>3</sup>
  - "Pilkington Pyrostop 90-1.." entsprechend Anlage 9 oder
  - "Pilkington Pyrostop 90-2.." entsprechend Anlage 12oder
- Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5<sup>4</sup>
  - "Pilkington Pyrostop 90-1. Iso" entsprechend Anlage 8 oder
  - "Pilkington Pyrostop 90-1.. Iso" entsprechend Anlage 10 oder
  - "Pilkington Pyrostop 90-1.. Triple" entsprechend Anlage 14 oder
  - "Pilkington Pyrostop 90-2. Iso" entsprechend Anlage 11 oder
  - "Pilkington Pyrostop 90-2.. Iso" und "Pilkington Pyrostop 90-3.. Iso" entsprechend Anlage 13 oder
  - "Pilkington Pyrostop 90-2.. Triple" und "Pilkington Pyrostop 90-3.. Triple" entsprechend Anlage 15 oder
  - "Pilkington Pyrostop 90-401" entsprechend Anlage 16 oder
  - "Pilkington Pyrostop 90-401 Triple" entsprechend Anlage 17

##### 2.1.2.2 Scheibenaufleger

Es sind ca. 5 mm dicke Klötzchen aus Hartholz zu verwenden.

<sup>3</sup> DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

<sup>4</sup> DIN EN 1279-5:2010-11 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

### 2.1.2.3 Scheibendichtungen

#### 2.1.2.3.1 Dichtungsstreifen

In allen seitlichen Fugen sind

- nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A1)<sup>5</sup> Vorlegebänder vom Typ "Kerafix 2000" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS oder
- normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2)<sup>5</sup> Vorlegebänder vom Typ "TN 126 Elastozellband" des Unternehmens Tremco Illbruck GmbH & Co. KG, Bodenwöhr, mit den Abmessungen 15 mm bzw. 20 mm x 5 mm (B x H) zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 5).

#### 2.1.2.3.2 Versiegelung

Für die abschließende Versiegelung der Fuge ist normalentflammbare<sup>2</sup> Fugendichtungsmasse nach DIN EN 15651-2<sup>6</sup> zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 5).

#### 2.1.2.4 Glashalteleisten

Als Glashalteleisten sind 60 mm breite Streifen aus mindestens 20 mm dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Feuerschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019, in Verbindung mit Schnellbauschrauben 4,5 x 50 mm, zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 5).

Wahlweise dürfen die Glashalteleisten mit Metall- oder Holzprofilen nach den Anlagen 2 bis 5 abgedeckt werden.

### 2.1.3 Befestigungsmittel

Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen sind Befestigungsmittel gemäß den Technischen Baubestimmungen zu verwenden. Im Bauartgenehmigungs-Verfahren wurden Dübel und Stahlschrauben  $\varnothing \geq 6$  mm nachgewiesen.

### 2.1.4 Fugenmaterialien

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

- Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder
- nichtbrennbarer Mineralwolle<sup>7</sup> nach DIN EN 13162<sup>8</sup>

## 2.2 Bemessung - Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

### 2.2.1 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 Anwendung der Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 2.2.2 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. Abschnitt 2.2.3) aufgenommen werden können.

5	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe; Anforderungen und Prüfungen
6	DIN EN 15651-2:2012-12	Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen – Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen
7		Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt $\geq 1000$ °C
8	DIN EN 13162:2015-04	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

## 2.2.2 Einwirkungen

2.2.2.1 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.

2.2.2.2 Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1<sup>9</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1<sup>9</sup>

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1<sup>10</sup> und DIN EN 1991-1-1/NA<sup>11</sup> und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4<sup>12</sup> und DIN EN 1991-1-4/NA<sup>13</sup> zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelwillingreifen nach DIN 18008-4<sup>14</sup> mit  $G = 50$  kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-4<sup>14</sup>) erfolgen.

## 2.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.2.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1,-2<sup>15</sup> für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

2.2.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalterungen nach den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.2.4 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 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,-2<sup>15</sup> zu beachten.

2.2.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

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

## 2.3 Ausführung

### 2.3.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort

- aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1, unter der Voraussetzung, dass diese

9	DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände - Teil 1: Anforderungen und Nachweise
10	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
11	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
12	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
13	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
14	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
15	DIN 18008-1,-2:2020-05	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen; Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

- 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

Der Rahmen und die Glashalteleisten der Brandschutzverglasung sind aus Feuerschutzplatten-Streifen nach Abschnitt 2.1.1.1 zu errichten. Die Plattenstreifen des Rahmens sind in Abständen  $\leq 200$  mm mittels der versetzt anzuordnenden Stahlklammern miteinander zu verbinden. Diese Profile sind in den Rahmenecken stumpf zu stoßen und zu verleimen.

### 2.3.2.2 Verglasung

Die jeweiligen Scheiben nach Abschnitt 2.1.2.1 sind auf je zwei 5 mm dicke Klötzchen aus einem Hartholz nach Abschnitt 2.1.2.2 abzusetzen. Zwischen der Scheibe und den Glashalteleisten sind umlaufend Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.2.3.1 anzuordnen.

Abschließend sind die Fugen mit einem Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3.2 zu versiegeln.

Die Glashalteleisten und der Rahmen sind in Abständen  $\leq 200$  mm mittels versetzt anzuordnenden Schnellbauschrauben miteinander zu verbinden (s. Anlagen 2 bis 5).

Die Glashalteleisten dürfen wahlweise mit Abdeckungen gemäß Abschnitt 2.1.2.4 versehen werden (s. Anlagen 2 bis 5).

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder  $15 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$  betragen. Bei Scheiben des Typs "Pilkington Pyrostop 90-401..." muss der Glaseinstand  $\geq 20$  mm betragen.

## 2.3.3 Anschlüsse

### 2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

Der Regelungsgegenstand ist in Verbindung mit folgenden Bauteilen brandschutztechnisch nachgewiesen:

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>16</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>17</sup> und DIN EN 1996-2<sup>18</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>19</sup> aus

16	DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
17	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
18	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
19	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

- Mauerziegeln nach DIN EN 771-1<sup>20</sup> in Verbindung mit DIN 20000-401<sup>21</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
- Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2<sup>22</sup> in Verbindung mit DIN 20000-402<sup>23</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
- Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2<sup>24</sup> in Verbindung mit DIN 20000-412<sup>25</sup> oder DIN 18580<sup>26</sup>, jeweils mindestens der Mörtelklasse M 5 oder
- mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Beton/Stahlbeton. Diese Bauteile müssen unter Beachtung der bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß den Technischen Baubestimmungen nach DIN EN 1992-1-1<sup>27</sup> in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>28</sup> in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachgewiesen und ausgeführt sein.

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

#### 2.3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile ist entsprechend den Anlagen 2 bis 5 durchzuführen. Der Rahmen ist mit Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.3 an den angrenzenden Bauteilen zu befestigen. Dabei muss die Befestigung gemäß Anlage 1 mindestens dreimal je Seite erfolgen.

#### 2.3.3.3 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen mit nichtbrennbaren<sup>2</sup> Baustoffen nach Abschnitt 2.1.4 vollständig ausgefüllt und verschlossen werden.

#### 2.3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "PYROSTOP 90/III" der Feuerwiderstandsklasse F 90
- Name (oder ggf. Kennziffer) des ausführenden Unternehmers, der die Brandschutzverglasung(en) errichtet hat (s. Abschnitt 2.3.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom ausführenden Unternehmer
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-204
- Errichtungsjahr:

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

20	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
21	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
22	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
23	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
24	DIN EN 998-2:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
25	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
26	DIN 18580:2019-06	Baustellenmörtel
27	DIN EN 1992-1-1:2011-01,	/A1:2015-03 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau + Änderung A1
28	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04,	/A1:2015-12 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau + Änderung A1

### 2.3.5 Übereinstimmungserklärung

Das bauausführende Unternehmen, das die Brandschutzverglasung errichtet/eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. §§ 16 a Abs. 5 i. V. m. 21 Abs. 2 MBO<sup>29</sup>).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-204
- Bauart Brandschutzverglasung "PYROSTOP 90/III" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
- Name und Anschrift des bauausführenden Unternehmens
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung/der Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

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

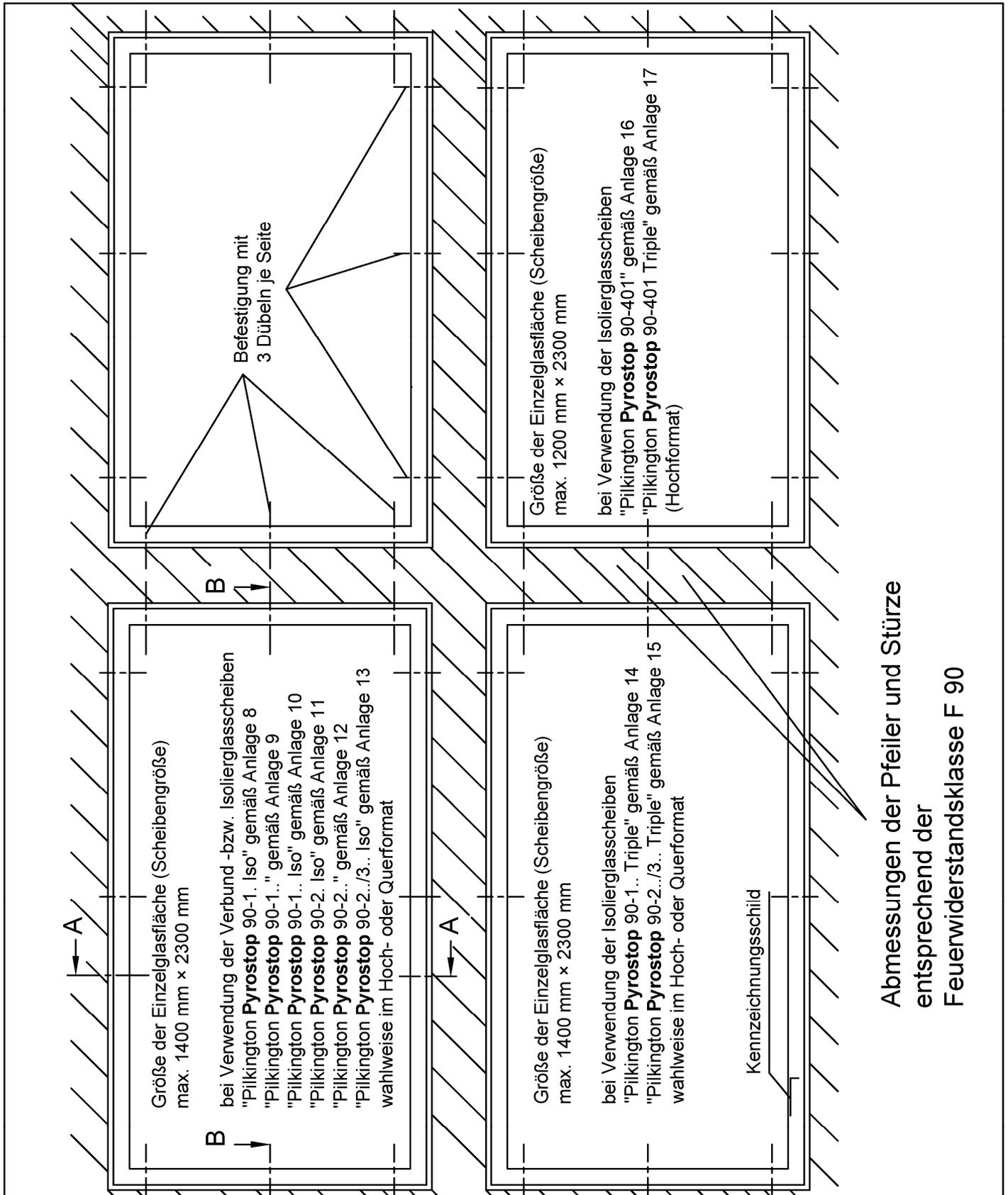
### 3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

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

Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Heidrun Bombach  
Referatsleiterin

Beglaubigt  
Salimian



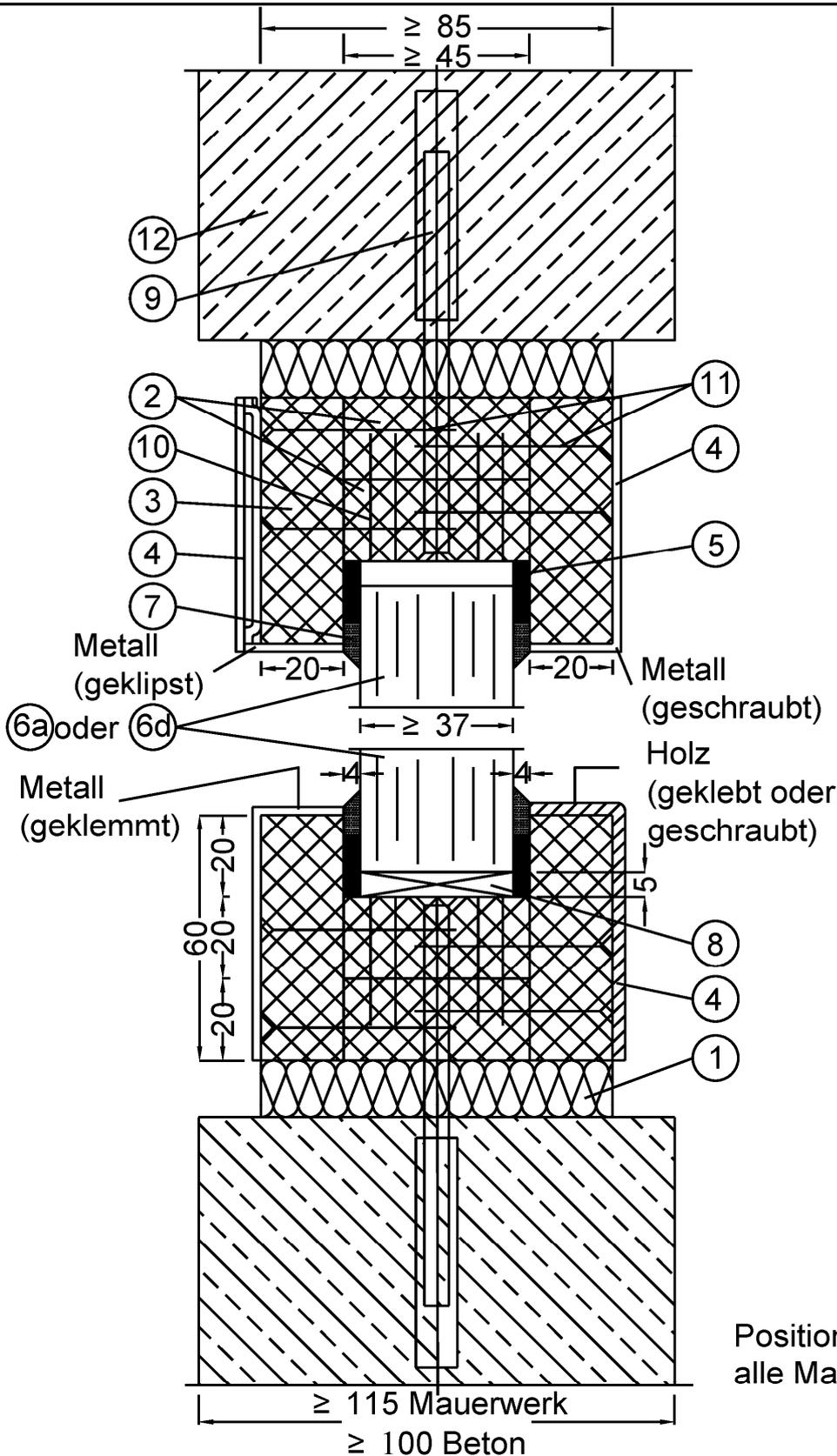
Abmessungen der Pfeiler und Stürze  
 entsprechend der  
 Feuerwiderstandsklasse F 90

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "PYROSTOP 90/III"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

- Übersicht (Beispiel) -

Anlage 1

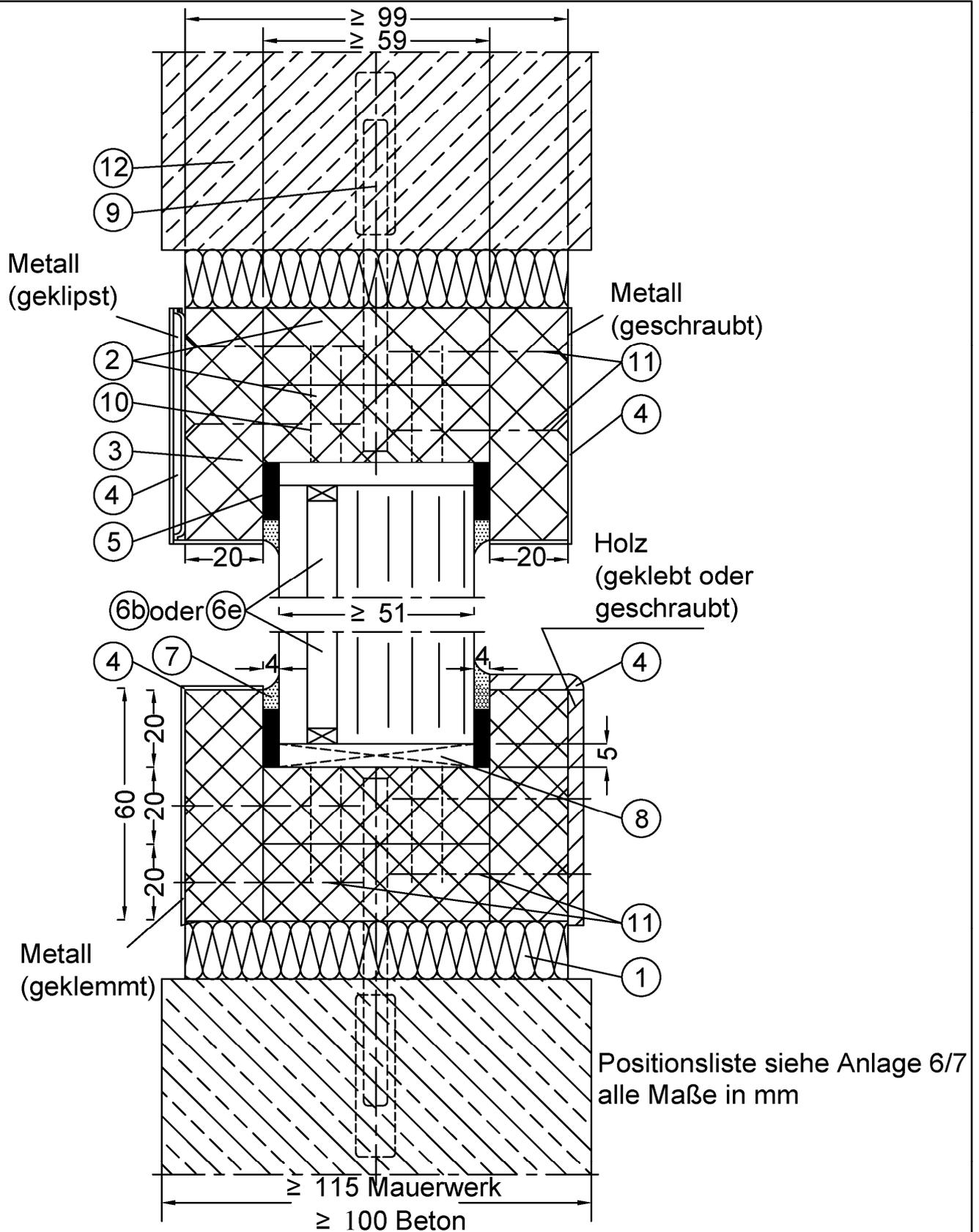




Positionsliste siehe Anlage 6/7  
 alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "PYROSTOP 90/III"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13  
 - Schnitt A-A / B-B -  
 mit "Pilkington **Pyrostop** 90-102 oder 90-201"

Anlage 3



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-204

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "PYROSTOP 90/III"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13  
 - Schnitt A-A / B-B -  
 mit "Pilkington **Pyrostop** 90-1.. Iso oder 90-2../3..Iso"

Anlage 4



- ① Mineralwolle, nicht brennbar (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1)  
Schmelzpunkt  $\geq 1000^{\circ}\text{C}$
- ② "PROMATECT-H"-Rahmen  
stumpf gestoßen, Stoßstellen  
mit Promat-Kleber K84 verklebt
- ③ "PROMATECT-H"-Plattenstreifen 20 mm  $\times$  60 mm
- ④ wahlweise Abdeckungen aus Metallblechen oder Holz
- ⑤ Vorlegeband 15 mm  $\times$  6 mm, mindestens normal entflammbar (DIN 4102-B2)
- ⑥ Isolierglasscheibe "Pilkington **Pyrostop** 90-1. Iso", gemäß Anlage 8
- ⑥a Verbundglasscheibe "Pilkington **Pyrostop** 90-1..", gemäß Anlage 9
- ⑥b Isolierglasscheibe "Pilkington **Pyrostop** 90-1.. Iso", gemäß Anlage 10
- ⑥c Isolierglasscheibe "Pilkington **Pyrostop** 90-2. Iso", gemäß Anlage 11
- ⑥d Verbundglasscheibe "Pilkington **Pyrostop** 90-2..", gemäß Anlage 12
- ⑥e Isolierglasscheibe "Pilkington **Pyrostop** 90-2../3.. Iso", gemäß Anlage 13
- ⑥f Isolierglasscheibe "Pilkington **Pyrostop** 90-401", gemäß Anlage 16
- ⑥g Isolierglasscheibe "Pilkington **Pyrostop** 90-1.. Triple", gemäß Anlage 14
- ⑥h Isolierglasscheibe "Pilkington **Pyrostop** 90-2../3.. Triple", gemäß Anlage 15
- ⑥i Isolierglasscheibe "Pilkington **Pyrostop** 90-401 Triple", gemäß Anlage 17
- ⑦ Normalentflammbarer Fugendichtstoff
- ⑧ Tragklotz aus Hartholz, ca. 5 mm dick (nur bei Vertikalschnitt A-A)

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "PYROSTOP 90/III"  
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

- Positionsliste 1/2-

Anlage 6

- ⑨ Schrauben mind. M6 x 80 und metallischer Spreiz- oder Kunststoffdübel; 3 mal je Seite
- ⑩ Stahldrahtklammern, 10,7 mm × 38 mm × 1,2 mm, Abstand ca. 200 mm, versetzt angeordnet
- ⑪ Schnellbauschraube, 4,5 × 50 mm, Abstand ca. 200 mm, versetzt angeordnet
- ⑫ Massivbauteil aus Mauerwerk  $d \geq 115$  mm oder aus Beton  $d \geq 100$  mm

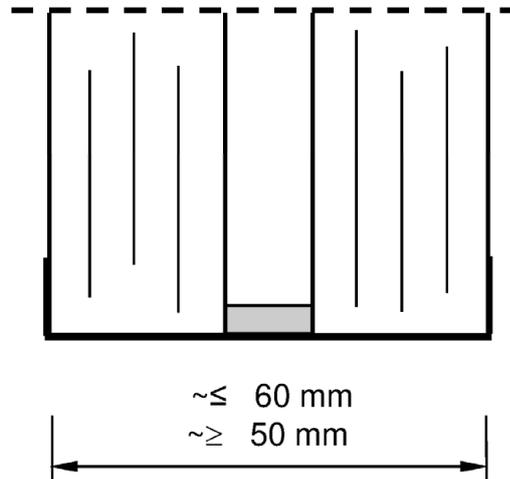
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "PYROSTOP 90/III"  
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

- Positionsliste 2/2-

Anlage 7

## Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 90-1. Iso“

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierglas, bestehend aus 2 Verbund-Sicherheitsgläsern, bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

„Pilkington **Pyrostop** 90-10“ bzw.

„Pilkington **Pyrostop** 90-12“ bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

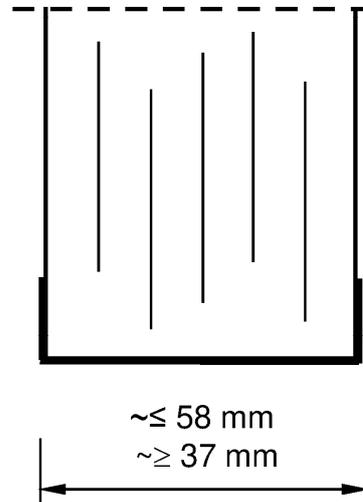
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „PYROSTOP 90/III“  
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 90-1. Iso“

Anlage 8

## Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrostop 90-1..“

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas, bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen 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 äußeren Glasflächen

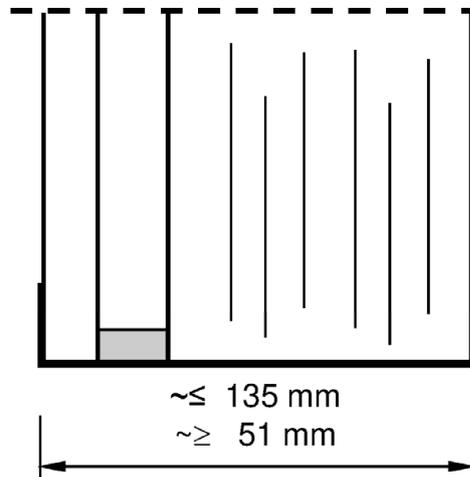
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „PYROSTOP 90/III“  
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrostop 90-1..“

Anlage 9

## Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 90-1.. Iso“

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierglas bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten sowie vorgesetzter Gegen-/Außenscheibe. Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

Floatglas,  $\geq 6 \text{ mm}$  bei „Pilkington **Pyrostop** 90-152“

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,  $\geq 6 \text{ mm}$  bei „Pilkington **Pyrostop** 90-162“  
 wahlweise heißgelagert,

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas  $\geq 8 \text{ mm}$  bei „Pilkington **Pyrostop** 90-172\*“  
 aus Floatglas oder  
 Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

Verbund-Sicherheitsglas  $\geq 8 \text{ mm}$  bei „Pilkington **Pyrostop** 90-182\*“  
 aus Floatglas oder  
 Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

- Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

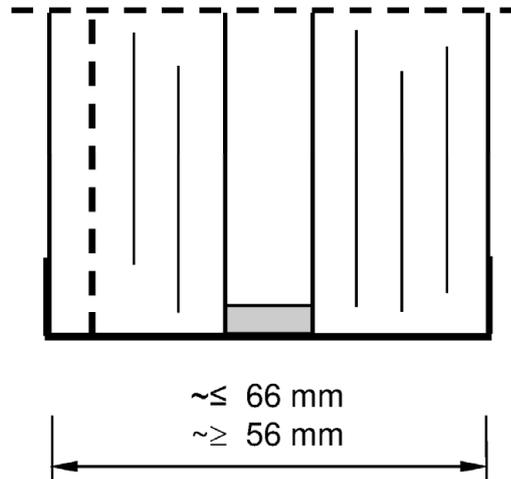
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „PYROSTOP 90/III“  
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 90-1.. Iso“

Anlage 10

## Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 90-2. Iso“

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierglas, bestehend aus 2 Verbund-Sicherheitsgläsern, bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

„Pilkington **Pyrostop** 90-20“ bzw.

„Pilkington **Pyrostop** 90-22“ bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen

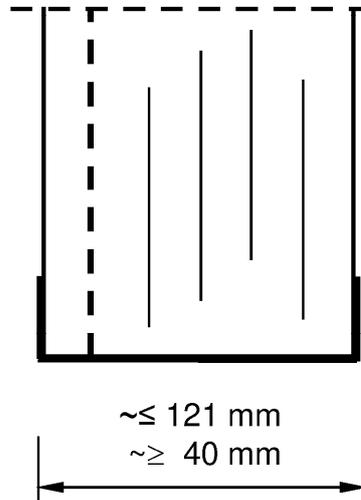
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „PYROSTOP 90/III“  
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 90-2. Iso“

Anlage 11

## Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrostop 90-2..“

Prinzipskizze:



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

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 äußeren Glasflächen

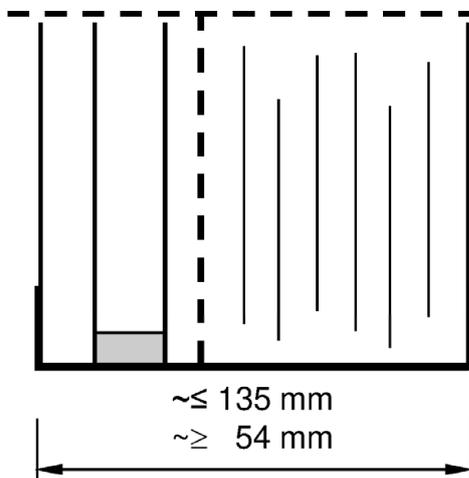
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „PYROSTOP 90/III“  
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrostop 90-2..“

Anlage 12

## Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 90-2.. Iso und Pilkington Pyrostop 90-3.. Iso“

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierglas, bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie sowie vorgesetzter Gegen-/Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

Floatglas,  $\geq 6 \text{ mm}$  bei „Pilkington **Pyrostop** 90-251(351\*)“

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,  $\geq 6 \text{ mm}$  bei „Pilkington **Pyrostop** 90-261(361\*)“  
wahlweise heißgelagert,

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas  $\geq 8 \text{ mm}$  bei „Pilkington **Pyrostop** 90-271(371\*)“  
aus Floatglas oder  
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

Verbund-Sicherheitsglas  $\geq 8 \text{ mm}$  bei „Pilkington **Pyrostop** 90-281(381\*)“  
aus Floatglas oder  
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

\* Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

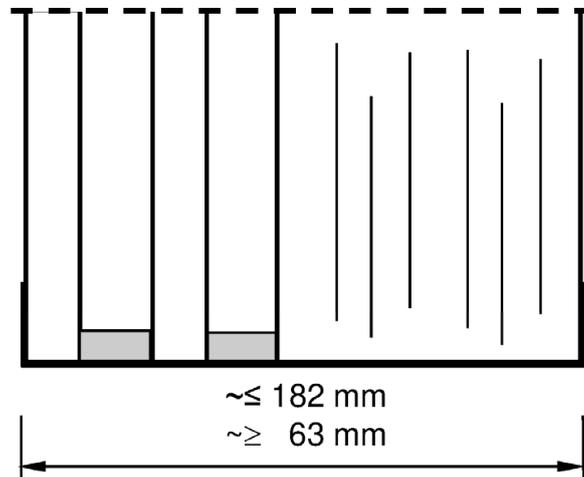
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „PYROSTOP 90/III“  
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 90-2.. Iso und  
Pilkington Pyrostop 90-3.. Iso“

Anlage 13

## Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 90-1.. Triple“

Prinzipskizze:



Brandschutzisoliertes Glas, bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten sowie vorgesetzter Mittelscheibe und Gegen-Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

Floatglas,  $\geq 6 \text{ mm}$  bei „Pilkington **Pyrostop** 90-152 Triple “

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,  $\geq 6 \text{ mm}$  bei „Pilkington **Pyrostop** 90-162 Triple “  
 wahlweise heißgelagert,

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas  $\geq 8 \text{ mm}$  bei „Pilkington **Pyrostop** 90-172 Triple “\*  
 aus Floatglas oder  
 Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

Verbund-Sicherheitsglas  $\geq 8 \text{ mm}$  bei „Pilkington **Pyrostop** 90-182 Triple “\*  
 aus Floatglas oder  
 Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

\*Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Mittelscheibe aus vorgenannten Glasarten  $\geq 4 \text{ mm}$

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

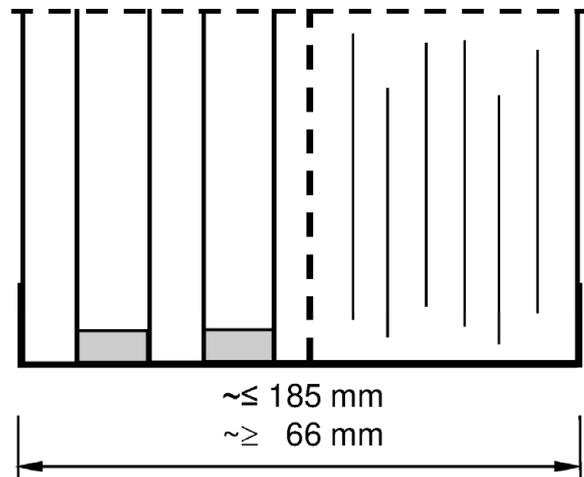
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „PYROSTOP 90/III“  
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 90-1.. Triple“

Anlage 14

## Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 90-2.. Triple und Pilkington Pyrostop 90-3.. Triple“

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierglas bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie sowie vorgesetzter Mittel- und Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe und Mittelscheibe:

Floatglas,  $\geq 6$  mm bei „Pilkington **Pyrostop** 90-251 (351\*) Triple“

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,  $\geq 6$  mm bei „Pilkington **Pyrostop** 90-261 (361\*) Triple“  
 wahlweise heißgelagert,

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas  $\geq 8$  mm bei „Pilkington **Pyrostop** 90-271 (371\*) Triple“  
 aus Floatglas oder  
 Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

Verbund-Sicherheitsglas  $\geq 8$  mm bei „Pilkington **Pyrostop** 90-281 (381\*) Triple“  
 Aus Floatglas oder  
 Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

\*Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Mittelscheibe aus vorgenannten Glasarten  $\geq 4$  mm

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen  
 Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

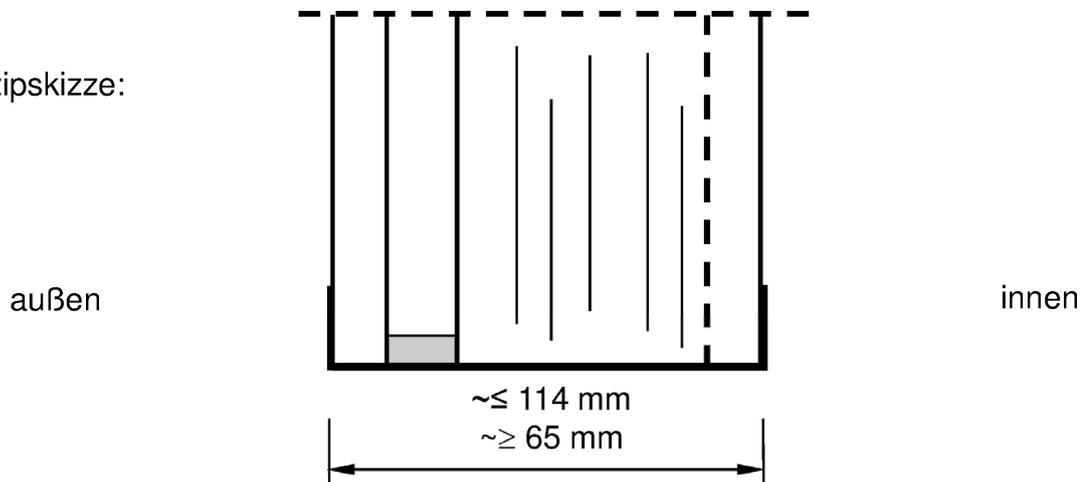
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „PYROSTOP 90/III“  
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 90-2.. Triple und  
 Pilkington Pyrostop 90-3.. Triple“

Anlage 15

## Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 90-401“

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

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

oder

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

Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen

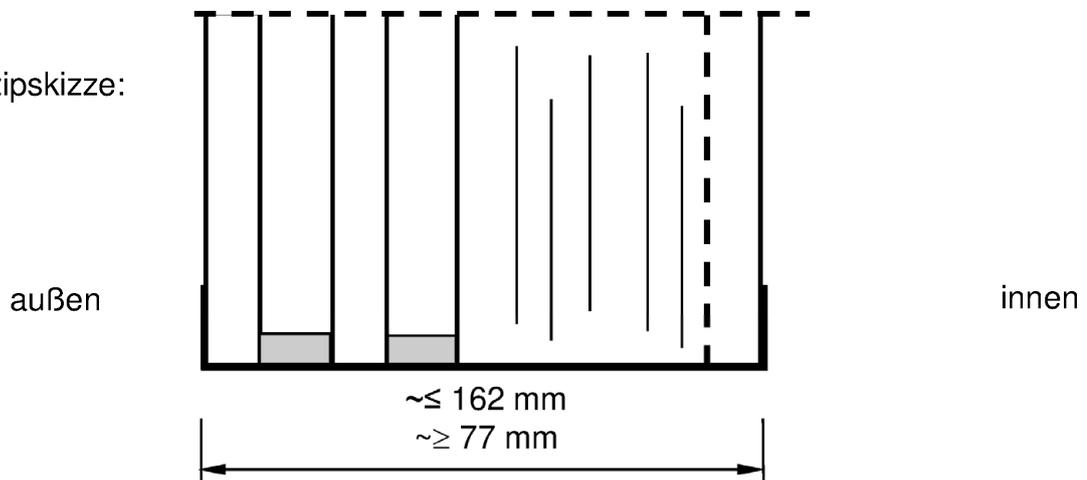
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „PYROSTOP 90/III“  
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 90-401“

Anlage 16

## Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 90-401 Triple“

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierverglasung bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie sowie vorgesetzter Mittel- und Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe und Mittelscheibe:

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

oder

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

Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Mittelscheibe aus vorgenannten Glasarten  $\geq 4 \text{ mm}$

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „PYROSTOP 90/III“  
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe „Pilkington Pyrostop 90-401 Triple“

Anlage 17